



XARXES-INNOVAESTIC 2018. Libre d'actes
REDES-INNOVAESTIC 2018. Libro de actas

Rosabel Roig-Vila (Coord.),
Asunción Lledó Carreres & Jordi M. Antolí Martínez (Eds.)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante
ICE Institut de Ciències de l'Educació
Instituto de Ciencias de la Educación



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante
Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa
Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa

XARXES-INNOVAESTIC 2018. Llibre d'actes

REDES-INNOVAESTIC 2018. Libro de actas

Rosabel Roig-Vila (Coord.),
Asunción Lledó Carreres & Jordi M. Antolí Martínez (Eds.)

XARXES-INNOVAESTIC 2018. Llibre d'actes
REDES-INNOVAESTIC 2018. Libro de actas

Llibre d'actes de les XVI Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària-XARXES 2018 i II Workshop Internacional d'Innovació en Ensenyament Superior i TIC-INNOVAESTIC 2018 / *Libro de actas de las XVI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria- REDES 2018 y II Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC- INNOVAESTIC 2018* (<https://web.ua.es/es/ice/redes-innovaestic2018>)

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Asunción Lledó Carreres & Jordi M. Antolí Martínez (Eds.)

Comité editorial internacional:

Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla
Prof. Dr. Antonio Cortijo Ocaña, University of California at Santa Barbara
Prof. Dr. Ricardo Da Costa, Universidade Federal Espiritu Santo, Brasil
Prof. Manuel León Urrutia, University of Southampton
Prof. Dr. Gonzalo Lorenzo Lledó, Universitat d'Alacant
Prof. Dr. Enric Mallorquí-Ruscalleda, California State University-Fullerton
Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universitat de València
Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli

Comité tècnic / *Comité técnico*:

Neus Pellín Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ *Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante*

Primera edició: juny de 2018 / *Primera edición: junio de 2018*

© De l'edició/ *De la edición*: Rosabel Roig-Vila, Asunción Lledó Carreres, Jordi M. Antolí Martínez

© Del text: les autores i autors / *Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Universitat d'Alacant / *De esta edición: Universidad de Alicante ice@ua.es*

ISBN: 978-84-697-9429-6

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels resums publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

ÍNDIX / ÍNDICE

Presentació / Presentación	1
Resultats de recerca sobre la docència en l'Educació Superior	
<i>Resultados de investigación sobre la docencia en la Educación Superior</i>	3
1. <i>Considerations on the influence of teaching-language in Organic Chemistry subjects</i> Albert-Soriano, María; Marset, Xavier; Trillo, Paz; Baeza, Alejandro; Alonso, Diego A.; Chinchilla, Rafael; Gómez, Cecilia; Guillena, Gabriela; Ramón, Diego J. ; Pastor, Isidro M.	5
2. <i>Seguimiento del grado en Química: curso 2017-18</i> Alonso Velasco, D.; Cerdán Sala, M.; Climent Payá, V. J.; Grindlay Lledó, G.; Guillena Townley, G.; Hidalgo Núñez, M. M.; Illán Gómez, M. J.; Román Martínez, M. C.	6
3. <i>Seguimiento de la calidad de la titulación en el Grado en Biología (Curso 2017-18)</i> Alonso Vargas, M ^a Ángeles; Bonete Pérez, María José; Bordera Sanjuán, Santiago; Cantaro Ambrona, Natalia; Esclapez Espliego, Julia María; Hernández Falcó, Miranda; Forcada Almarcha, Aitor Santiago; Girela López, José Luis; Gómez Moreno, Ana; González Gomez, José Carlos; Martin Cantarino, Carlos; Salinas Berna, Paloma; Sampere Salvador	7
4. <i>Las prácticas en Educación Infantil y Primaria. Coordinación entre la Facultad de Educación y los centros docentes</i> Álvarez Teruel, José Daniel; Pareja Salinas, José Miguel; Tortosa Ybáñez, María Teresa; Santana Cascales, Esteban; Santana Cascales, Rafael; Pellín Buades, Neus; Latorre Juan, Lourdes	8
5. <i>La evolución de la mujer en las carreras de Ingeniería</i> Aragonés Pomares, Luis; Nescolarde Selva, Josue Antonio; Montoyo Guijarro, Juan Andrés; Gilart Iglesias, Virgilio	9
6. <i>Factores influyentes en el aprendizaje inicial de las habilidades acrobáticas y de judo</i> Ávalos Ramos, María Alejandra; Vega Ramírez, Lilyan; Zarco Pleguezuelos, Pablo	11
7. <i>Características de cómo estudiantes para maestros miran profesionalmente el pensamiento geométrico de estudiantes de educación primaria</i> Bernabeu, Melania; Moreno, Mar; Llinares, Salvador	12
8. <i>Principales problemas en la elaboración de los TFG/M en Derecho: valoración de experiencias y propuestas de mejora</i> Blasco Jover, Carolina; Abellán Contreras, Francisco José; Cabedo Serna, Llanos; García Mirete, Carmen María; Gimeno Beviá, José Vicente; Martínez Almira, María Magdalena; Pérez Bernabéu, Begoña; Pineda Marcos, Matilde; Ramón Martín, Aitana; Rizo Gómez, Belén; Saiz López, Victoriano; Urbaneja Cillán, Jorge	13
9. <i>La formación en enseñanza de lenguas en las titulaciones de Traducción e Interpretación</i> Botella Tejera, Carla; Galindo Merino, M ^a del Mar	15
10. <i>Cómo estudiantes para maestro miran profesionalmente el razonamiento proporcional de estudiantes de educación Primaria</i> Buforn, Àngela; Fernández, Ceneida; Llinares, Salvador	16
11. <i>Impacto de la enseñanza de la programación en el desarrollo del pensamiento computacional</i> Cachero Castro, Cristina; Meliá Beigbeder, Santiago; Barra Hernández, Pilar	17
12. <i>La función restrictiva de las preguntas de un profesor de física en la dialéctica de la formación de conceptos científicos en un grado de formación de educadores de escuelas del campo</i> Calazans, Marcos Moraes; Aguiar Jr., Orlando Gomes de	18
13. <i>Análisis del efecto de la convalidación de las prácticas de la asignatura Mecánica de Suelos y Rocas del Grado de Ingeniería Civil en el proceso enseñanza-aprendizaje</i> Cano, Miguel; Riquelme, Adrián; Pastor, José Luis; Tomás, Roberto; Santamarta, Juan Carlos; Jordá, Luis	20

14. <i>Análisis de conocimientos previos de matemáticas del alumnado en titulaciones de Ingeniería</i> Castro López, María Ángeles; García Ferrández, Pedro Antonio; Sirvent Guijarro, Antonio; Cabrera Sánchez, Jesús; Bueno Vargas, Ana María; Martín Alustiza, José Antonio; Rodríguez Mateo, Francisco	21
15. <i>Descripción de una experiencia de aprendizaje ubicuo o aula aumentada a través del campus virtual de la UCLM (estudio inter-sujetos)</i> Cebrián Martínez, Antonio; Palomares Ruiz, Ascensión; García Perales, Ramón	22
16. <i>Preconceptos del alumnado del Grado de Primaria sobre el uso de las herramientas electrónicas y su eficacia didáctica para la enseñanza de la lecto-escritura</i> Cherro Samper, Myriam; Benito Sánchez, Pascual Antonio	24
17. <i>Análisis de la percepción de los estudiantes de ADE sobre la responsabilidad social corporativa desde la perspectiva de género</i> Claver-Cortés, E.; Rienda-García, L.; Manresa-Marhuenda, E.; Andreu-Guerrero, R.; Ruiz-Fernández, L.; García-Lillo, F.; Marco-Lajara, B.; Sánchez-García, E.; Seva-Larrosa, P.; Úbeda-García, M.; Zaragoza-Sáez, P.C.	25
18. <i>Ética empresarial, RSE y creación de valor en la empresa (o, sobre cómo dicha relación es percibida por los futuros 'managers'): un estudio multifactorial entre estudiantes universitarios de asignaturas de dirección de empresas</i> Claver-Cortés, Enrique; Andreu-Guerrero, Rosario; García-Lillo, Francisco; Manresa-Marhuenda, Encarnación; Marco-Lajara, Bartolomé; Rienda-García, Laura; Ruiz-Fernández, Lorena; Sánchez-García, Eduardo; Seva-Larrosa, Pedro; Úbeda-García, Mercedes; Zaragoza-Sáez, Patrocinio Carmen	27
19. <i>Análisis y propuestas de mejora de la evaluación individualizada de las prácticas de laboratorio</i> Cots Segura, Ainhoa; Quiñonero Aliaga, Javier; Pastor Rodríguez, Francisco J.; Miralles Gómez, Carmen; Ruiz Martínez, Débora; Díez García María I.; Gómez Torregrosa, Roberto	28
20. <i>Diseño de contenido digital para capacitación docente sobre currículo a profesionales de Enfermería</i> Cruz Pulido, Diana Marcela; Mantilla Pastrana, María Ines	30
21. <i>Valoración de las guías docentes de Salud Pública del Grado en Enfermería: opinión del alumnado</i> Davó Blanes, M ^a Carmen; Caamaño Isorna, Fancisco; Lana Pérez, Alberto; BaltasarBagué, Alicia; Amezcuca Prieto, Carmen; Clemente Gómez, Vicente; Vives Cases, Carmen	31
22. <i>Preconceptos de los alumnos de Magisterio de Primaria en cuanto a la influencia de los saberes epistemológicos sobre lengua y literatura en su actuación didáctica</i> del-Olmo-Ibáñez, María-Teresa; Clemente Egío, Vicente	32
23. <i>Creencias y preconceptos del alumnado del Grado de Primaria sobre la relación entre los saberes teóricos que poseen y los planteamientos didácticos en el aula</i> Díez Mediavilla, Antonio; Güemes Suárez, Luis	33
24. <i>Los diferentes sistemas de evaluación del alumnado de la Universidad de Alicante en las asignaturas Introducción al Derecho Procesal y Derecho Procesal</i> Durán Silva, Carmen	35
25. <i>Evaluación de la asimilación de conceptos esenciales en el diseño y dimensionamiento de las instalaciones básicas de los edificios</i> Echarri Iribarren, Víctor; González Avilés, Angel B.; Pérez Millán, M ^a Isabel; Rizo Maestre, Carlos; Saura Gómez, Pascual	36
26. <i>El entorno universitario como mediador en el desarrollo de actividades de emprendimiento social.</i> Estrada de la Cruz, M.; Mira Solves, I.; Gómez Gras, J. M ^a ; Verdu Jover, A. J.	37
27. <i>Diseño y elaboración de prácticas para el desarrollo de competencias profesionales en envejecimiento activo y saludable</i> Fernández-Alcántara, Manuel; Clement-Carbonell, Violeta; Zaragoza-Martí, Ana; Sánchez-SanSegundo, Miriam; Caruana-Vañó, Agustín; Hernández-Marín, Judith; Oltra-Cucarella, Javier; Rodríguez-Bravo, Josefina; Ferrer-Cascales, Rosario	38
28. <i>Percepción del alumnado de la Facultad de Ciencias sobre la docencia universitaria en cuestiones de género</i> Fernandez-Gonzalez, Victoria; Martinez-Garcia, Elena; Toledo-Guedes, Kilian; Navarro Mayoral, Sandra; Casado-Coy, Nuria; Folgado González, Julián	40

29. <i>Situación de la mujer en la docencia de la Facultad de Ciencias</i> Fernandez-Gonzalez, Victoria; Martinez-Garcia, Elena; Toledo-Guedes, Kilian; Casado-Coy, Nuria; Navarro Mayoral, Sandra; Folgado González, Julián	41
30. <i>Blended Learning: Is It Really The End Of A Paradigm?</i> Fernández Molina, Javier; Tabuenca Cuevas, María	42
31. <i>Metodologías docentes en la formación universitaria en coeducación del profesorado de Educación Primaria</i> Fernández-Sogorb, Aitana; Aparicio-Flores, María del Pilar; Granados Alós, Lucía	43
32. <i>Monitoring study for teaching research in groups with high academic performance</i> Fuente-Peñataro, Pablo; Argudo-Santamaría, Héctor; Casado-Coy, Nuria; Linares Pérez, Noemí; Serrano Torregrosa, Elena; Sánchez-Jerez, Pablo; Sanz-Lázaro, Carlos	44
33. <i>La participación del alumno universitario en el proceso de evaluación: una experiencia docente de trabajo colaborativo</i> García González, Encarnación; López Peral, M ^a Asunción, Andújar Montoya, M ^a Dolores	45
34. <i>¿Cuán útiles consideran las matemáticas los futuros ingenieros mexicanos?</i> García Suárez, José; Perez-Tyteca, Patricia; Monje, Javier	46
35. <i>Adquisición de competencias profesionales a través de las actividades de aprendizaje para futuros maestros del área de Ciencias Naturales en el laboratorio</i> Giráldez-Pérez, Rosa María; Ugía-Cabrera, Antonio; Grueso-Molina, Elia María	48
36. <i>Proceso para un cambio metodológico más eficaz con ayuda del trabajo realizado en RED. Cuatro años de investigación e innovación en áreas de Ciencias</i> Giráldez-Pérez, Rosa María; Grueso-Molina, Elia María; Ugía-Cabrera, Antonio	49
37. <i>Seguimiento del proceso de aprendizaje de estudiantes de Meteorología a través de cuestionarios aplicados en diferentes etapas de la asignatura</i> Gómez Doménech, Igor; Molina Palacios, Sergio	50
38. <i>Percepción de los estudiantes acerca de los elementos que configuran una docencia excelente en el ámbito universitario</i> Gómez-Puerta, M; Casero, A.; Rodríguez Rodríguez, R.I.; Chiner, E.	51
39. <i>Análisis de diferencias según el contexto en la percepción del alumnado sobre las competencias para la excelencia docente en el ámbito universitario. Un estudio exploratorio en el contexto español</i> Gómez-Puerta, M; Arráez Vera, G.; Lorenzo, G.; Lledó, A.; Casero, A.; Rodríguez Rodríguez, R.I.; Lorenzo, A.; Chiner, E.; Sauleda Martínez, L.I.A.	53
40. <i>Las prácticas externas del Máster de Secundaria. Adecuación de los Centros docentes</i> Grau Company, Salvador; Álvarez Teruel, José Daniel; Pertegal Felices, María Luisa; Sabroso Cetina, Alicia; Moncho Pellicer, Alfred; Ramírez Riquelme Francisco Javier; Bonel Torres, Ignacio	55
41. <i>La gestión del conocimiento y la educación superior en la formación por competencias</i> Guzmán Duque, Alba; Oliveros Contreras, Diana; Mendoza García, Edgar	56
42. <i>Percepciones y actitudes del profesorado hacia la educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la Comunidad Valenciana: Implicaciones para la formación inicial docente</i> Herrero Ortín, Teresa María; Cardona-Moltó, María Cristina	57
43. <i>Las aportaciones de la evaluación continua al aprendizaje en la Educación Superior: un estudio en la Universidad de Alicante</i> Iglesias Martínez, Marcos Jesús; Aleson Carbonell, Marian; Esclapez Espliego, Julia M.; Lasa López, Ainhoa; Lozano Cabezas, Inés; Noreña Peña, Ana Lucía; Pérez Sancho, Carlos; Torregrosa, Teresa	59
44. <i>Desarrollo de la competencia mirar profesionalmente en estudiantes para maestro: Un análisis a través del discurso</i> Ivars, Pedro; González-Forte, Juan Manuel; Fernández, Ceneida; Llinares, Salvador	60
45. <i>El efecto de la actividad física sobre el rendimiento académico en alumnos del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte</i> Javaloyes Torres, Alejandro; Peña González, Ivan; Sarabia Marín, José Manuel; Riquelme Guill, Adrian; Mateo March, Manuel; Moya Ramón, Manuel	61

46. <i>Vuelta a los clásicos: el método socrático en las aulas universitarias</i> Juan Navarro, Emilio; Soriano Úbeda, Sergi; Martínez-Pinna, Juan Enrique; Pérez-Rodríguez, Rocío	62
47. <i>Pruebas a distancia: evaluando la evaluación</i> Lax Zapata, Pedro; López Rodríguez, Damián; Fernández Sánchez, Laura; Kutsyr, Oksana; Noailles Gil, Agustina; Ortuño Lizarán, Isabel; Sánchez Saez, Xavier; Compañy Sirvent, Miguel Ángel; Cuenca Navarro, Nicolás; Maneu Flores, Victoria	64
48. <i>La competencia profesional en el área de lengua y literatura: reseñas literarias</i> Llorens García, Ramón F.; Serna-Rodrigo, Rocío; Madrid Moctezuma, Paola; Draghia, Ana María	65
49. <i>La docencia de la Ingeniería marítima en el Grado en Ingeniería Civil y en el Máster de Caminos</i> López Úbeda, Isabel; Aragonés Pomares, Luis; García Barba, Javier; Tenza Abril, Antonio José; Pagán Conesa, José Ignacio	66
50. <i>Estudio de las titulaciones Profesorado en Química y Licenciado en Química de la Universidad Nacional de Rosario (Argentina) para su adaptación al sistema universitario español</i> Maiorano Lauría, L.P.; Derita, M.G.; Martínez Escandell, M., Molina Jordá, José Miguel	67
51. <i>Análisis de metodologías docentes aplicadas a la Geología General del Grado de Geología en la Universidad de Alicante: Geología I y Geología II</i> Martín Martín, Manuel; Alfaro García, Pedro; Martín Rojas, Iván; Medina Cascales Iván; Tent Manclús, José Enrique	69
52. <i>GRE 16-18 Plataforma desarrollo e implementación de metodologías basadas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la docencia de diferentes modalidades de traducción</i> Martínez Blasco, Iván; Botella Tejera, Carla; Cabeza Cáceres, Cristóbal; Pérez Escudero, Francisco; Serrano Bertos, Elena; Llorens Simón, Eva	70
53. <i>Inteligencia emocional y autoconcepto en alumnado de Magisterio</i> Martínez-Monteagudo, María Carmen; Gonzálvez, Carolina; Vicent, María; Sanmartín, Ricardo; Delgado, Beatriz	72
54. <i>¿Cómo percibe el alumnado de Historia la desigualdad entre sexos? Bases de un proyecto de investigación</i> Mateo Corredor, Daniel; Pastor Quiles, María	73
55. <i>¿Cómo contribuye la docencia universitaria al desarrollo de la personalidad de los futuros maestros?</i> Merma-Molina, Gladys; Beresaluce Díez, Rosario; Blanes Mora, Rubén	74
56. <i>El aprendizaje de contenidos y el desarrollo de habilidades de investigación en la formación inicial de los futuros maestros</i> Merma-Molina, Gladys; Gavián Martín, Diego	75
57. <i>Atención a la Diversidad e Igualdad de Género en educación superior: diseño y estudio de las propiedades psicométricas de la escala ADIG</i> Miralles, Cristina; Cardona, M. Cristina; Chiner, Esther; Villegas Castrillo, Esther	76
58. <i>La formación de profesores noveles universitarios en México: indicadores que construyen el aprendizaje profesional</i> Montes Castillo, Mariel; Castillo Ochoa, Emilia; Domínguez, Grecia; Valencia Castillo, Flavio	78
59. <i>Estudio longitudinal del rendimiento académico en el grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante</i> Mora-García, Raúl-Tomás; Pérez-Sánchez, V.Raúl; Céspedes-López, M.Francisca; Pérez-Sánchez, Juan C.	79
60. <i>Enseñar igualdad de género desde la didáctica de las ciencias sociales</i> Moreno-Vera, Juan Ramón; Díez Ros, Rocío	81
61. <i>La percepción del alumnado sobre la didáctica del patrimonio en la enseñanza de la historia</i> Moreno-Vera, Juan Ramón; Ponsoda-López de Atalaya, Santiago	82
62. <i>Emergencias Posthumanas. Alcances y evaluaciones en el PFC de Arquitectura</i> Nieto Fernández, Enrique	84
63. <i>Calidad Académica en Educación Superior: Evaluaciones Externas del Aprendizaje, desde la percepción docente.</i> Oliveros Rodríguez, Lisset; Castillo Ochoa, Emilia; León Duarte, Gustavo	85

64. <i>Análisis de la calidad percibida y satisfacción del alumnado en estudios de posgrado en la rama de Economía y Empresa en la provincia de Alicante</i>	Orozco Tovar, Paula; Santana Ramón, Cintia; Labeled, Hayet; Gao, Yuan; Sancho-Esper, Franco	86
65. <i>Innovación y TIC en la formación de profesorado: explorando las directrices pedagógicas para mejorar su docencia en Educación Superior</i>	Ortega Ruipérez, Beatriz	88
66. <i>Evaluación de barreras al aprendizaje y elementos de éxito en la docencia en lengua inglesa: el caso del Grado en Criminología de la UA</i>	Ortiz, Guadalupe; Fabregat, Malena; Soriano, Cecilia; Morell, Teresa	89
67. <i>El proceso creativo en la síntesis formal de la naturaleza: Desarrollo de un envase.</i>	Osuna Ruíz, Eva Guadalupe; Santoyo Mercado, Aurea; Casillas Lopez, Miguel Angel	90
68. <i>El Trabajo Fin de Grado en la Ingeniería Civil</i>	Pagán Conesa, José Ignacio; Baeza de los Santos, Francisco Javier; Gilart Iglesias, Virgilio; López Úbeda, Isabel; Bru Orts, David	92
69. <i>Reconsiderando el ABP: cada vez más útil, pero de otra manera</i>	Palmero Cabezas, Mercedes; Gimenez Caballero, Andrea; Mitre, Patricia; Dubova, Veronika; Formigós Bolea, Juan	93
70. <i>Adecuación curricular y revisión de la metodología docente de la asignatura Geotecnia de Obras Hidráulicas del grado en Ingeniería Civil</i>	Pastor, José Luis; Cano, Miguel ; Tomás, Roberto; Santamarta, Juan Carlos; Jordá, Luis	94
71. <i>Perfil de conocimientos didáctico-matemáticos de los estudiantes de Ingeniería Multimedia</i>	Pertegal Felices María Luisa; Marcos Jorquera, Diego; Gilar Corbí, Raquel; Jimeno Morenilla, Antonio Manuel; Sánchez Romero, Jose Luis	95
72. <i>Expectativas del alumnado ante la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia del grado de Educación Primaria</i>	Ponsoda López de Atalaya, Santiago; Moreno Vera, Juan Ramon; Quiñonero Fernández, Francisco; Seva Cañizares, Francisco; Pérez Castelló, Teresa Dolores; Aguilar Hernández, Bárbara; Candela Sevilla, Virgilio Francisco; Blanes Mora, Rubén	96
73. <i>Las destrezas productivas en el alumnado de inglés B1: análisis de necesidades y propuestas de mejora</i>	Prieto Garcia-Cañedo, Sara; Sánchez Fajardo, José Antonio; Escabias Lloret, Pilar; Jacobo Antón, Cristina; Simón Sarmiento, José Luis	97
74. <i>Estudio de los conocimientos de inglés técnico en el Grado de Química de la Universidad de Alicante</i>	Ramos-Fernández, Enrique V.; Mateo-Guillen, Copelia	99
75. <i>Análisis, discusión y propuesta de mejoras para la evaluación de asignaturas de enseñanzas técnicas</i>	Riquelme, Adrián; Pastor, José Luis; Cano, Miguel; Tomás, Roberto; Prats, Angela; Jordá, Luis; Santamarta, Juan Carlos	100
76. <i>Análisis de las estrategias y herramientas del profesorado no nativo para impartir docencia de grado en inglés en Economía y Empresa</i>	Rodríguez-Sánchez, Carla; Sancho-Esper, Franco; Casado-Díaz, Ana; Ruiz-Moreno, Felipe; Seller-Rubio, Ricardo; Ostrovskaya, Liudmila; De Juana- Espinosa, Susana; Sartarelli, Marcello; Moreno-Izquierdo, Luis	102
77. <i>Estudio de las actitudes hacia la Innovación Educativa de los docentes y estudiantes universitarios</i>	Rodríguez Sandoval, Marco Tulio; Ramos Geliz, Ferley; Bernal Oviedo Giany, Marcela	104
78. <i>Modelo de articulación de la metodología b-learning para la enseñanza del Inglés. Unidades didácticas mediadas por TIC</i>	Rojas Quitian, Martha Janeth; Montes De Oca Ospina, Blanca Ivonne	106
79. <i>Programa MONITOR: relación formal de orden de la información entre documentos de apoyo y aplicación informática</i>	Ros McDonnell, Diego; de la Fuente Aragón, María Victoria; Silvente Martínez, María José	108
80. <i>Guías de lectura para el desarrollo de la mirada docente en Educación Infantil</i>	Rovira-Collado, José; Llorens García. Ramón F ; Serna-Rodrigo, Rocío; Madrid Moctezuma, Paola	109

81. <i>¿Cómo los estudiantes para profesor de matemáticas de secundaria favorecen la actividad matemática de los alumnos a través de la planificación de una lección?</i>	110
Sánchez-Matamoros, Gloria; Moreno, Mar; Valls, Julia	
82. <i>Evaluación del impacto de un trabajo de iniciación a la investigación como herramienta en la realización del TFG y TFM en Química</i>	112
Sánchez Romero, Raquel; Cañabate López, Águeda; Sánchez Rodríguez, Carlos; Villaseñor Milán, Ángeles Roxana; Todolí Torró, José Luis	
83. <i>Investigación y diseño de estrategias motivadoras en la realización de prácticas basadas en proyecto con grupos heterogéneos en asignaturas de Arquitectura y Tecnología de Computadores</i>	113
Saval-Calvo, Marcelo; Villena-Martínez, Víctor; Azorín-López, Jorge; García-Rodríguez, José; Mora-Mora, Higinio; Jimeno-Morenilla, Antonio Manuel; Sánchez-Romero, José Luis; Fuster-Guilló, Andrés; Pujol-López, Francisco Antonio; García-García, Alberto	
84. <i>Opinión del alumnado sobre las dificultades en el aprendizaje de la Histología</i>	114
Segovia Huertas, Y; Victory Fiol, N; Sempere Navarro, A; Pinilla Guerra, V; García Irlés, M	
85. <i>Búsqueda y selección de información digital: estrategias y recursos de los estudiantes universitarios</i>	115
Serrano Sánchez, José Luis; Gutiérrez Porlán, Isabel	
86. <i>Análisis del impacto del lugar de residencia y el tiempo de desplazamiento a la universidad sobre el rendimiento académico del alumnado</i>	117
Simón, Hipólito; Casado Díaz, José Manuel; Castejón Costa, Juan Luis; Driha, Oana	
87. <i>Actitudes y valores del docente en la asignatura de Teoría e Historia de la Educación</i>	118
Sola Reche, Jose Maria; Parodi Úbeda, Ana Isabel; Rico Gomez, María Luisa	
88. <i>Aplicación de diferentes metodologías de enseñanza en los procesos de prácticas guiadas</i>	119
Sospedra, Isabel; Norte, Aurora; Martínez-Sanz, José Miguel; Gallar, Manuel; Oliver-Roig, Antonio	
89. <i>Relación ente empoderamiento y habilidades sociales de los estudiantes de Trabajo Social</i>	120
Suriá Martínez, Raquel; Villegas Castrillo, Esther; Lillo Beneyto, Asunción; Escartín Caparrós, M ^a José	
90. <i>Prototipo de laboratorio de innovación y calidad educativa para la innovación social (LICE-IS)</i>	121
Torres Valdés, Rosa María; Lorenzo Álvarez, Carolina; Castro Spila, Javier; Santa Soriano, Alba	
91. <i>Incidencia del estudio de casos en la resolución de problemas académicos</i>	123
Vallejo Chávez, Luz Maribel; Benítez Santillán, Lourdes, Samaniego Erazo, Florípes del Rocío; Buenaño Pesántez, Carlos Volter	
92. <i>Tendencias y desafíos de la Educación Superior en el Ecuador</i>	124
Vallejo Chávez, Luz Maribel; Samaniego Erazo, Florípes del Rocío	
93. <i>Estrategias de trabajo grupal: ¿grupos al azar o grupos autoelegidos?</i>	125
Vega Ramírez, Lilyan; Ávalos Ramos, María Alejandra	
94. <i>Actitud ante el aprendizaje colaborativo en el estudiante de Ingeniería de la UPCT</i>	126
Vicéns Moltó, José Luis; Hervás Avilés, Rosa María; Zamora Parra, Blas	
95. <i>Estrategias metodológicas empleadas en la docencia universitaria. Satisfacción del alumnado</i>	127
Vicent, María; Sanmartín, Ricardo; Gonzálvez, Carolina; Martínez-Monteagudo, María del Carmen	
96. <i>Habilidades Socio-profesionales de los estudiantes de Trabajo Social</i>	129
Villegas Castrillo, Esther; Suriá Martínez, Raquel; Escartín Caparros, M ^a José; Lillo Beneyto, Asunción	
97. <i>Proyecto SLIPPS: Compartiendo el aprendizaje de la práctica para mejorar la seguridad del paciente</i>	130
Vizcaya Moreno, M. Flores; Pérez Cañaveras, Rosa M.; de Juan Pérez, Alba I.	

Accions educatives innovadores en l'Educació Superior

Acciones educativas innovadoras en la Educación Superior **133**

98. <i>Implementación de metodologías experimentales de investigación del proceso de descere por microondas en los contenidos docentes de la Fundición Artística en las Facultades de BBAA</i>	135
Acosta Hernández, Fátima F., Pérez Conesa, Itahisa	

99. <i>Uso de metodologías emergentes entre los alumnos del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas</i> Agulló Benito, Inmaculada; Agulló Benito, María Dolores; Balteiro Fernández, M ^a Isabel; Kerslake Young, Lorraine Joanna	136
100. <i>Hacia una alfabetización informacional en las disciplinas universitarias de Historia del Arte, Filosofía y Estudios Árabes e Islámicos</i> Álvarez Rodríguez, María Victoria; Núñez Izquierdo, Sara; Albás Aso, Lorenzo; Gago Gómez, Laura; Rodríguez Bote, María Teresa; González Gonzalo, Eduardo; Manzano Rodríguez, Miguel Ángel; Paliza Monduate, María Teresa; Panera Cuevas, Francisco Javier; Sáenz de Valluerca López, Francisco Javier	137
101. <i>Más allá del aula. Aprendizajes en Geografía del Turismo a través de las salidas de campo</i> Amat-Montesinos, Xavier; Cortés Samper, Carlos; Larrosa Rocamora, José Antonio; Martínez Puche, Antonio; Espinosa Seguí, Ana Isabel; Canales Martínez, Gregorio; García Pastor, Nuria; López Jiménez, Juan; Ortiz Pérez, Samuel	138
102. <i>El cine en las enseñanzas jurídicas</i> Arrabal Platero, Paloma; Basterra Hernández, Miguel; Bonsignore Fouquet, Dyango; Castro Liñares, David; García Martínez, Andrea; Gimeno Beviá, Vicente; Gutiérrez Pérez, Elena; Rabasa Martínez, Ignacio	140
103. <i>TIC, reflexió i participació inclusiva a les pràctiques de filosofia</i> Artiga, Marc	141
104. <i>Mejorar la enseñanza universitaria desde la innovación: reflexiones compartidas</i> Ayala de la Peña, Amalia; De Haro Rodríguez, Remedios	142
105. <i>REDCompara como herramienta docente: el uso de redes internacionales para el estudio del Derecho comparado</i> Azcárraga Monzonís, Carmen; Gómez Fonseca, Francisco Alberto	143
106. <i>Comunidades de aprendizaje virtuales: una experiencia de peer tutoring a través de las redes digitales</i> Aznar Díaz, Inmaculada; Cáceres Reche, María Pilar; Rodríguez-García, Antonio-Manuel	144
107. <i>Distintos modos de ver y diversas maneras de expresar. Una práctica de Composición Arquitectónica sobre algunos barrios de la ciudad de Alicante.</i> Barberá Pastor, Carlos; Gilsanz Diaz, Ana Covadonga; Díaz García, Asunción; Gutiérrez Mozo, María Elia; Parra Martínez, José	146
108. <i>Creatividad y arte como innovación docente en el grado de Educación Social</i> Bellver Moreno, M ^a Carmen; Verde Peleato, Irene	147
109. <i>Metodología docente para la asignatura de Trabajo Fin de Grado o Master en Ingeniería Multimedia o Informática</i> Berná Martínez, José Vicente	148
110. <i>Desarrollo de una Metodología ABP interdisciplinar dirigida a la producción de Software de Gestión de Contenidos</i> Berná Martínez, José Vicente; Escobar Esteban, Maria Pilar; Gil Martinez-Abarca, Juan Antonio; Gil Mendez, David; Villagra Arnedo, Carlos Jose; Molina Carmona, Rafael; Mora Lizan, Francisco Jose; Moreno Escamez, Patricio; Pernias Peco, Pedro Agustin	149
111. <i>Arquitecturas para el desarrollo de Software de Gestión de Contenidos en el marco de una Metodología ABP</i> Berná Martínez, José Vicente; Gil Martínez-Abarca, Juan Antonio; Gil Mendez, David	150
112. <i>Aplicando JiTT y TBL en docencia universitaria de informática</i> Bia Platas, Alejandro	151
113. <i>El aprendizaje del Derecho Penitenciario a través de la experiencia de la Clínica penitenciaria</i> Blanco Cordero, Isidoro; Bonsignore Fouquet, Dyango; Castro Liñares, David; Doval Pais, Antonio; Fernández-Pacheco Estrada, Cristina; Gutiérrez Pérez, Elena; Juanatey Dorado, Carmen; Moya Guillem, Clara; Sánchez-Moraleda Vilches, Natalia; Sandoval Coronado, Juan Carlos	153
114. <i>Colaboración entre docentes y aprendizaje entre iguales. Una actividad multidisciplinar en tercer curso de Farmacia.</i> Blázquez Ferrer, M. Amparo; González Mas, M. Carmen; Ibáñez Jaime, M. Dolores; Medio Simón, Mercedes; Peris Ribera, José Esteban; Varea Muñoz, M. Teresa	154

115. <i>Prevalencia de las carreras universitarias de tercer nivel sin pertinencia social</i> Bravo Avalos, María Belén; López Salazar, José Luis	156
116. <i>Concurso Brokermanía: una experiencia integradora de éxito entre la universidad y el mundo financiero</i> Broz Lofiego, Adrián Roberto; López Pérez, Ana María; Salas Vallina, Andrés	157
117. <i>La traducción literaria inversa en el aula como ejercicio grupal de traducción cultural</i> Carrión González, Paola Candelaria	158
118. <i>La gamificación ajedrecística como estrategia pedagógica para el profesorado: un estudio de caso en el Grado en Química</i> Casanova Pastor, Gerard; Parra Santos, María Teresa; Molina Jordá, José Miguel	159
119. <i>Innovación docente: alumnado como agentes evaluadores de actividades formativas</i> Cascales-Martínez, Antonia; Gomariz Vicente, María Ángeles	160
120. <i>Leemúsica/Readmusic: Proyecto de innovación educativa de la UVA para la introducción del lenguaje musical en edades tempranas</i> Castanon-Rodríguez, Rosario; García-Vergara, Alvaro	162
121. <i>Evaluación docente de la integración de la experiencia con realidad virtual inmersiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje del triage prehospitalario en incidentes de múltiples víctimas</i> Castejón-de la Encina, M. E.; Richart-Martínez, M.; Jose-Alcaide, L.; Cordero Cañas, E.; Sinisterra Aquilino, J. A.; Morales López, B.; García-Aracil, N.; Ramírez-de la Cal, J.; Pegenaute Zudarire, J.; Durá Clement, H.	163
122. <i>Prevención de acoso en aulas y ciberacoso en la educación superior a través de recursos educativos digitales abiertos</i> Caviativa Castro, Yaneth Patricia; Beltrán Ramírez, Judith Patricia; Jaramillo Guzmán, Valentino; Menéndez Mora, Raul	165
123. <i>Diseño implementación y validación de una estrategia didáctica para educación superior con contenido digital en promoción y prevención en salud</i> Caviativa Castro, Yaneth Patricia; Berdugo Silva, Norma Constanza; López Sevillano, Alexandra; Ramírez Arroyabe, German Augusto	166
124. <i>Salud Pública en el grado de Farmacia. Enfermedades infecciosas. Evaluación de conocimientos previos</i> Cobos López, Juan	167
125. <i>El paradigma socio-crítico aplicado a la didáctica de la composición musical en la Enseñanza Superior</i> Contreras Sequeira, Pablo	168
126. <i>La lectura en voz alta como estrategia de motivación en la enseñanza/aprendizaje de las lenguas y literaturas extranjeras: metodología e instrumentos de medición de la motivación</i> Corbí-Sáez, Maria Isabel; Llorca Tonda, M ^a Ángeles; López Ramos, Fernando	170
127. <i>Adaptación curricular de las Prácticas de Botánica al alumnado con discapacidad visual</i> Crespo Villalba, Manuel B.; Alonso Vargas, M ^a Ángeles; Martínez-Azorín, Mario; Moreno Compañ, Joaquín; Joan Perez Botella; Villar García, José Luis	171
128. <i>Aprendizaje experiencial: Creación de un concurso de spots publicitarios sobre el reciclaje de material de escritura en asignatura de marketing en el Grado de Economía</i> De-Juan-Vigaray, María D.; González-Gascón, Elena; Lorenzo Álvarez, Carolina	172
129. <i>Formando Investigadores a través de las prácticas docentes 4.0: La gran evaluación Trabajos Fin de Grado</i> Del Pilar Ruso, Yoana; Fernández Torquemada, Yolanda; Bayle Sempere, Just; Giménez Casaldueiro, Francisca; González Correa, Jose Miguel; de la Ossa Carretero, Jose Antonio	174
130. <i>Enseñar e investigar: La exposición en abierto de los resultados de una experiencia docente sobre el patrimonio arquitectónico moderno</i> Díaz García, Asunción; Gilsanz Díaz, Ana Covadonga; López Arenas, Víctor M.; Rocamora Ruiz, Ángel; Martínez Medina, Andrés	175
131. <i>Metodología docente práctica para la asimilación de conceptos básicos en teoría de vigas y resistencia de materiales</i> Díaz Portugal, Andrés; Cuesta Segura, Isidoro Iván; Alegre Calderón, Jesús Manuel	176

132. <i>Opinión de los alumnos respecto a la asignatura del grado de Farmacia: Farmacia</i> Escalera, B.; Peña M. A.; Reillo A.; Peña-Fernández, A.	177
133. <i>El booktrailer: competencia literaria i digital i promoció lectora</i> Esteve, Anna; Albero, Jaume; Arronis, Carme; Baile, Eduard; Cremades, M. Victòria; Francès, M. Àngels; Maestre, Antoni; Marcillas, Isabel; Picó, Lliris	178
134. <i>Motivación TIC, móviles y trabajo en grupo en estudiantes de más de 50 años</i> Formigós Bolea, Juan; Maneu Flores, Victoria	180
135. <i>La adquisición de la Lengua de Signos Española en la Educación Superior: una experiencia educativa con diarios de aprendizaje</i> Galindo Merino, M ^a Mar	181
136. <i>La universidad como espacio de aprendizaje docente y ciudadano para educar hacia el bien común</i> Garay Montañez, N.; Ortiz García, M.; Ramírez Parco, G.	183
137. <i>La simulación clínica en el medio HEMS. Grupo de discusión</i> García Aracil, Noelia; Gutiérrez García, Ana Isabel; Sinisterra Aquilino, Juan; El Alaoui, Hamza; Morales López, Beatriz; Sanjuan Quiles, Ángela	184
138. <i>Píldoras del conocimiento sobre nutrición en el Grado de Enfermería en la Universidad de Valladolid</i> García del Río, Ana; Jiménez Pérez, José M ^a ; Cao Torija, M ^a José; López Vallecillo, María; Frutos Martín, Manuel; Castro Alija, M ^a José; Lázaro Melero, Noelia	185
139. <i>La colaboración con la empresa como herramienta de mejora de la empleabilidad. La empresa en el aula y el papel del alumni</i> García Gómez, Blanca; Esteban Laleona, Sonia; Frutos Madrazo, Pablo; Soria Santabárbara, Mar	186
140. <i>Pinterest e imagen como herramientas de apoyo a la enseñanza universitaria</i> García Gómez, Blanca; Vargas Soria, Piedad; Esteban Laleona, Sonia; Soria Santabárbara, Mar	187
141. <i>La simulación parlamentaria en el aprendizaje de instituciones de Derecho Constitucional</i> García Ortiz, Adrián	188
142. <i>Una acción educativa a partir de la actualización de las prácticas pedagógicas tradicionales: el certamen académico y el comentario de texto teórico</i> García Valero, Benito Elias; Mombelli, Davide	189
143. <i>Implementación de proyectos ciudadanos de educación ambiental, como acción educativa innovadora en la Educación Superior. Modalidad virtual</i> Garzón Cortés, Giovanna; Ordoñez Díaz, Martha; Camargo, Andrea	190
144. <i>Diseño de un módulo de prácticas interdisciplinares en paleontología aplicada</i> Giannetti, Alice; Corbí Sevilla, Hugo; Baeza-Carratalá José Francisco; Falces-Delgado Santiago; Pérez Valera, Fernando; Pérez Valera, Juan Alberto	192
145. <i>Una experiencia de enseñanza-aprendizaje para aprender a mirar profesionalmente utilizando episodios meteorológicos reales de interés</i> Gómez Doménech, Igor; Molina Palacios, Sergio	193
146. <i>Prácticas experienciales en la fábrica de aprendizaje</i> Guarín Grisales, Álvaro de Jesús; Ramírez Zapata, Camila	194
147. <i>La innovación en la educación universitaria a través de las plataformas digitales</i> Guzmán Duque, Alba; Mendoza Paredes, Javier; Tavera Castillo, Nancy	195
148. <i>Aprendizaje activo de formación sustentado en competencias: especiales peculiaridades de la Escuela universitaria adscrita de Relaciones Laborales de Elda</i> Iñiguez Ortega, Pilar; González Martínez, José Antonio; Jareño Ruiz, Diana; Ferrándiz Lozano, José	197
149. <i>Reflexionando sobre el (ab)uso de las TIC. Una experiencia de innovación educativa en la Educación Superior</i> Jiménez-Delgado, María; de-Gracia-Soriano, Pablo; Jareño-Ruiz, Diana	198
150. <i>Implantación de un modelo multidisciplinar como método de evaluación continua del aprendizaje colectivo basado en la gamificación en el Grado de Enfermería</i> Jiménez Pérez, José M ^a ; García del Río, Ana; Cao Torija, M ^a José; López Vallecillo, María; Frutos Martín, Manuel; Castro Alija, M ^a José	199

151. <i>Estrategias auto evaluativas en un contexto docente y gráfico</i> Juan Gutiérrez, Pablo	200
152. <i>Equipos y tecnología contra la violencia de género</i> Llopis Pascual, Fernando	202
153. <i>Método POGIL (Aprendizaje de Indagación Guiada Orientado a Procesos) aplicado en asignaturas de grado y máster de la Facultad de Ciencias</i> López Bernabeu, Sara; Berenguer Betrián, Raúl; Montilla Jiménez, Francisco	203
154. <i>Las experiencias prácticas como elemento vinculante a la teoría: el caso del contenido didáctico de “Comunidades de Aprendizaje”</i> Lozano Cabezas, Inés; Iglesias Martínez, Marcos Jesús; Giner Gomis, Antonio; Antón Ros, Alexandra; Blanco Reyes, Lidia; Hernández Amorós, María José; Oltra Llin, Ferrán; Pastor Verdu, Francisco Ramón; Selles Miró, María Teresa; Soriano Catalá, Santiago; Urrea Solano, María Encarnación	204
155. <i>Razonamiento Moral, relaciones amorosas y competencias emocionales.</i> Mañas Viejo, Carmen; Molines Alcaraz, María; Martínez Sanz, Alicia; Esquembre Cerda, Mar; Montesinos Sánchez, Nieves; Pérez García, José Manuel	205
156. <i>Texturas y facturas. Sobre el valor de la textura en la arquitectura, su expresión y su representación gráfica</i> Marcos, Carlos L; Allepuz Pedreño, Ángel; Domingo, Jorge; Juan, Pablo J.	206
157. <i>Aproximación al uso de textos multimodales en la enseñanza de lenguas extranjeras</i> Martínez Lirola, M.; Llorens Simón, E. M.	208
158. <i>Gamificando materias jurídicas en titulaciones no jurídicas: la aplicación de Quizizz a la enseñanza de la asignatura Regulación jurídico civil del turismo</i> Martínez Martínez, Nuria; Berenguer Albaladejo, Cristina; Cabedo Serna, Llanos; Evangelio Llorca, Raquel; López Richart, Julián; Múrtula Lafuente, Virginia	209
159. <i>Valoración antropométrica en sujetos con sobrepeso/obesidad: aprendizaje mediante recursos visuales</i> Martínez-Sanz, J.M.; Norte, A.; Martínez-Rodríguez, A.; Gutierrez-Hervás, A.; Ferriz, A.; Selles, S.; Sospedra I.	210
160. <i>Evaluación formativa en el de grado a través de las herramientas digitales</i> Martínez-Segura, María José; Cascales-Martínez, Antonia	212
161. <i>Didáctica de la traducción literaria inversa</i> Masseau, Paola	213
162. <i>Actividades docentes para mejorar las competencias en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior en Colombia</i> Melo Hernández, Myriam Eugenia; Gasco Gasco, José Luis; González Ramírez, María Reyes	214
163. <i>Cultura visual. Una educación a través de la imagen</i> Mena García, Enrique	215
164. <i>Propuesta didáctica problematizada sobre el tema de densidad para la formación inicial de maestras y maestros de Educación Primaria</i> Menargues Marcilla, Asunción; Nicolás Castellano, Carolina; Limiñana Morcillo, Rubén; Rosa Cintas, Sergio; Colomer Barberá, Rafael; Luján Feliu-Pascual, Isabel; Quinto Medrano, Patricia; Savall Alemany, Francisco; García Lillo, José Antonio; Martínez Torregrosa, Joaquín	216
165. <i>Una propuesta investigativa integral curricular como estrategia metodológica para formación en investigación en la Unidad Virtual de la Universidad Manuela Beltrán de Bogotá, Colombia.</i> Montaño-Arias, Domingo Alirio; Rojas Quitian, Martha Janeth; Villamil Torres, Indira Catalina; Romero Sánchez, Hugo Fernando; Sánchez Martelo, Carlos Augusto	218
166. <i>Eficàcia de la Gramàtica de Construccions Cognitiva com a mètode per a millorar les habilitats de parlar i escriure dels parlants catalans L1 i L2</i> Montserrat, Sandra; Segura, Carles; Sentí, Andreu	219
167. <i>Análisis de problemas y dificultades de traducción encontrados en la asignatura de traducción literaria</i> Navarro Brotons, María Lucía	221

168. <i>Proyección del paradigma de danza y diversidad funcional en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante: Actitud del alumnado hacia las personas con discapacidad</i>	222
Neira Rodríguez, Teresa	
169. <i>Estrategia didáctica mediada por un aplicativo móvil para la enseñanza de programación en HTML 5 de la asignatura de fundamentos programación web</i>	223
Obando Nates, Ana María; Sánchez Castellanos, Magle	
170. <i>Design of Educational Methodologies Using Principles of Cognitive Computation</i>	224
Olabe, J.C.; Basogain, X.; Olabe, M. A.; Tejada, E.; Romero, A.; López de la Serna, A.; Maíz, I.; Castaño, C.; Garay, U. 2.	
171. <i>Emoción y prosodia en Skype: las posibilidades docentes e investigadoras de un entorno digital colaborativo</i>	226
Padilla García, Xose A.	
172. <i>Estrategias de Gamificación para Motivar la Participación en el Aula</i>	228
Parra, Teresa; Molina Jordá, José Miguel; Casanova Pastor, Gerard	
173. <i>VR-Triage: Desarrollo multidisciplinar de software de realidad virtual inmersiva como herramienta docente en el aprendizaje del triage prehospitalario en incidentes de múltiples víctimas</i>	229
Pegenaute Zudarire, J.; Ramírez-de la Cal, J.; Durá Clement, H.; Pernias Peco, P.; Richart-Martínez, M.; José-Alcaide L.; Cordero Cañas, E.; Sinisterra Aquilino, J. A.; Morales López, B.; Castejón-de la Encina, M. E.	
174. <i>Geoestadística con software libre: material para prácticas docentes</i>	230
Pla, Concepción; Valdés-Abellán, Javier; Pardo, Miguel Ángel; Jodar-Abellán, Antonio; Benavente, David; Fernández-Cortés, Ángel	
175. <i>La enseñanza del planeamiento territorial y urbano: entre lo académico y lo profesional</i>	231
Quesada Polo, Jesús; Pérez-delHoyo, Raquel	
176. <i>Aprendizaje basado en proyectos en las materias Transductores Acústicos y Vibroacústica</i>	232
Ramis Soriano, Jaime; Carbajo San Martín, Jesús; González Ruiz, Juan de Dios; Poveda Martínez, Pedro; Requena Plens, José M.; Segovia Eulogio, Enrique G.	
177. <i>Metodologías activas/participativas basadas en la revisión por pares para la formación de competencias evaluadoras entre alumnos mentores en la asignatura OBL II</i>	233
Ramos Santonja, Marina; Flores Fernández, Yaiza; Mellinas Ciller, Ana Cristina; Pelegrín Perete, Carlos Javier; Solaberrieta, Ignacio; Torregrosa Carretero, Daniel; Ortega Trigueros, Adrián; Martínez Munuera, Juan Carlos; Torregrosa Rivero, Verónica; Beltrán Sanahuja, Ana; Vidal Martínez, Lorena; Sánchez Romero, Raquel; Grané Teruel, Nuria Olga; Garrigós Selva, María del Carmen	
178. <i>Enseñar Geografía del Turismo: la observación del territorio como innovación educativa</i>	234
Rico Cánovas, Elisa; Baños Castiñeira, Carlos	
179. <i>El museo como recurso de innovación docente: la enseñanza-aprendizaje del clima</i>	235
Rico Cánovas, Elisa; Moltó Mantero, Enrique	
180. <i>Hábitos de estudio del alumnado de Ciencias de la Salud</i>	237
Rizo-Baeza, Mercedes; Gutierrez-Hervá, Ana; Cortés-Rizo, Xavier; Cortés-Castell, Ernesto	
181. <i>Proyecto ACONMAT. Contexto, objetivos y valoración inicial de los resultados obtenidos</i>	238
Rizo Maestre, Carlos; Echarri Iribarren, Víctor; Chinchón Yepes, Servando ; Colomina Climent, Evaristo	
182. <i>Fomento de la participación y el aprendizaje colaborativo en Fisiología Vegetal</i>	239
Rodríguez Hernández, M. C.; Garmendia López, I.; Galán Baño, F.; Oltra Cámara, M. A.; Mangas Martín, V. J.	
183. <i>Virtualización de la modalidad presencial. Usabilidad y aprendencia</i>	240
Rodríguez Mendoza, Brigitte Julieth; Bohórquez Sotelo, Maria Cristina	
184. <i>Metodologías participativas como estrategia de enseñanza e intervención en contexto de desastre</i>	242
Rosa, Débora Diana; Barreto, Leticia Cardoso; Mayorga, Claudia Andrea	
185. <i>La International Week como una ventana educativa al exterior</i>	243
Ruiz-Moreno, Felipe; Benito-Chicote, Francisca; Driha, Oana Madalina; Fabregat-Cabrera, María Elena; Fuster-Olivares, Antonio; Mira-Grau, F. Javier; Orgilés Amorós, Macarena; Ortiz-Noguera, Guadalupe; Pérez-Belda, María Carmen; Rodríguez-Sánchez, Carla	

186. <i>Una nueva manera de adquirir competencias transversales en la formación del profesorado: Workshops</i> Sabaté Cervelló, Ingrid; Soria Ortega, Vanessa; Serra Cirera, Bàrbara	244
187. <i>Incidencia de la lectura creativa como estrategia en el desarrollo emprendedor universitario</i> Samaniego Erazo, Florípes del Rocío; Vallejo Chávez, Luz Maribel Rocío; Buenaño Pesántez, Carlos Volter	246
188. <i>Disseny d'un mòdul d'ensenyament del lèxic per a la classe de català com a L2</i> Sánchez-López, Elena; Antolí Martínez, Jordi M.; Buforn Lloret, Àngela; Vidal Lloret, Vicent	247
189. <i>"Flipping a Greek classroom": Una propuesta de innovación docente sobre gramática griega</i> Sánchez-Mañas, Carmen	248
190. <i>Las redes sociales en la educación superior: el caso de "Retooliméntate de la Cultura"</i> Sánchez-Olmos, Cande; Jiménez, Sabá Enaya	249
191. <i>El Perfil geográfico criminal como técnica de investigación Criminológica</i> Sánchez-SanSegundo, Miriam; Albaladejo-Blazquez, Natalia; Asensi-Pérez, Laura; Díez-Jorro, Miguel; Herranz-Bellido, Jesús; Sempere-Ortell, P.; Rodes-Lloret, Fernando; Pastor-Bravo, Mar; Muñoz-Quirós Caballero, José Manuel;Hernández-Ramos, Carmelo	250
192. <i>Mejorando la comunicación y la evaluación en los TFGs del área de Investigación de Mercados mediante la rúbrica</i> Sancho-Esper, Franco; Rodríguez-Sánchez, Carla; Ostrovskaia, Liudmila; Campayo-Sanchez, Fernando; Mas-Ruiz, Francisco	251
193. <i>El uso del corpus lingüístico en la enseñanza del vocabulario en inglés: un caso práctico en estudiantes universitarios con nivel B2</i> Santiago Iglesias, María del Pilar; Sánchez Fajardo, José Antonio	253
194. <i>Aprendizajes multidisciplinares en el aula de Educación Primaria a través del Cómic. Estudio de caso</i> Sempere Palomares, Adelaida; Rovira-Collado, José; Baile López, Eduard	255
195. <i>Adaptaciones fisiológicas a la altitud como recurso experimental docente</i> Soriano Úbeda, Sergio; Yeste Vergara, Carlos; Sampere Birlanga, Salvador; Pérez-Rodríguez, Rocío; Gil-Rivera, Minerva; Martínez-Pinna López, Juan Enrique	256
196. <i>Experiencia piloto de micro-flip-teaching en física de Ciencias Básicas para Veterinaria del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza</i> Torcal-Milla, Francisco Jose; Blesa, Fernando	258
197. <i>Actitudes hacia la discapacidad del profesorado del Conservatorio Superior de danza de Alicante (Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad Valenciana)</i> Torregrosa Salcedo, Elvira; Neira Rodríguez, Teresa; Arroyo Fenoll, Tamara	259
198. <i>El análisis de casos en Derecho Constitucional como estrategia metodológica en la transferencia de conocimientos</i> Torres Díaz, María Concepción	260
199. <i>La Clase Invertida: una experiencia de innovación con futuros maestros de la Universidad de Murcia</i> Torres Soto, Ana; Bolarín Martínez, María José; Hernández Valverde, Francisco José	261
200. <i>Introducción de la perspectiva de género en metodología ABP en el grado en publicidad y relaciones públicas y su transferencia a la política pública.</i> Torres Valdés, Rosa María; Lorenzo Álvarez, Carolina; Tomás López, Ana, Campillo Alhama, Concepción	262
201. <i>Aplicación práctica de la narrativa audiovisual en pymes</i> Vilaplana-Aparicio, María J.	263
202. <i>Estructura en Fases de la metodología ABP aplicada en el itinerario de Creación y Entretenimiento digital del 4º curso del Grado en Ingeniería Multimedia</i> Villagrà Arnedo, Carlos J.; Gallego Durán, Francisco J.; García Gómez, Gabriel J.; Iñesta Quereda, José M.; Llorens Largo, Faraón; Lozano Ortega, Miguel Á.; Molina Carmona, Rafael; Mora Lizán, Francisco J.; Ponce de León Amador, Pedro J.; Sempere Tortosa, Mireia L.	265
203. <i>La enseñanza de la literatura catalana moderna en el marco de la red de innovación LiCAiNT</i> Zaragoza Gómez, Verónica	266

Accions de millora derivades de l'avaluació i dels indicadors de la qualitat docent en l'Educació Superior

<i>Acciones de mejora derivadas de la evaluación y de los indicadores de la calidad docente en la Educación Superior</i>	269
204. <i>Decálogo para la creación de una secuencia didáctica básica</i> Alburquenque Campos, Carolina del Pilar	271
205. <i>Red para la mejora de la calidad docente en el módulo 3 (Tecnologías para el tratamiento) impartido en el Máster en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua</i> Boluda Botella, Nuria; Mendes Predolin, Lyvia; Moya Llamas, María José; Bernal Romero del Hombre Bueno, M ^a Ángeles; Sánchez Sánchez, Claudio; Prats Rico, Daniel; Gomis Yagues, Vicente; Font Montesinos, Rafael; Carratalá Gimenez, Adoración; Zarzo Martínez, Domingo	272
206. <i>El debriefing como herramienta de aprendizaje tras la simulación clínica. Evaluación mediante la herramienta Dash</i> García Aracil, Noelia; José Alcaide, Lourdes, Aguilar Rojo, Alicia Moreno, Jose Ignacio; Juan Zamora Soler, José Angel; Castejón de la Encina, M ^a Elena	273
207. <i>Estrategia de Formación por Proyectos: Descripción de una metodología de evaluación por competencias en programas de ingeniería.</i> García Arango, David Alberto; Henao Villa, César Felipe; Aguirre Mesa, Elkin Darío; Araque González, Gustavo Andrés	274
208. <i>Análisis e innovación en los procesos de evaluación de las asignaturas del Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual.</i> García Llopis, Celia; Boj Giménez, Pedro; Cacho Martínez, Pilar; Cabezos Juan, Inmaculada; Camps Sanchis, Vicente; Cuenca Navarro, Nicolás; de Fez Saiz, M ^a Dolores; Doménech Amigot, Begoña; Fernández Varo, Maria Helena; García Muñoz, Ángel; Maneu Flores, Victoria; Mas Candela, David; Martínez Martínez, Luis Enrique; Martínez Verdú, Francisco. M.; Miret Mari, Juan José; Moncho Vasallo, Joaquín; Pascual Villalobos, Inmaculada; Seguí Crespo, M ^a del Mar; Sempere Ortels, Jose Miguel	276
209. <i>Comunicación del cronograma de pruebas de evaluación continua en el Grado en Ingeniería Química: aspecto importante para su eficacia</i> Gómez-Rico, M ^a Francisca; Salcedo Díaz, Raquel; Ruiz Femenia, J. Rubén; Olaya López, M ^a del Mar; Sánchez Martín, Isidro; Saquete Ferrándiz, M ^a Dolores	277
210. <i>Preconceptos de los estudiantes de Grado de Educación Primaria sobre los saberes teóricos del proceso lectoescritor</i> Gutiérrez-Fresneda, Raúl; Molina, María	279
211. <i>Acciones de mejora para la calidad docente en las asignaturas de 3º del grado de Arquitectura Técnica, de 2016 a 2018</i> Huesca Tortosa, José Antonio; López Davó, Joaquín Antonio; Prado Govea, Raúl Hugo; García González, Encarnación; Blanco Bartolomé, Lucía; Aganzo Lisón, Francisco José; Pérez Sánchez, Vicente Raúl	280
212. <i>Análisis crítico y propuestas de mejora de las tasas de rendimiento académico de las asignaturas de mecánica de los medios continuos en el máster de ICCP</i> Ivorra, Salvador; Baeza de Los Santos, Fco Javier; Bru Orts, David; Brotóns Torres, Vicente	281
213. <i>Efectos colaterales de las prácticas externas obligatorias en el desarrollo y baja tasa de rendimiento del TFM en el Master de Ingeniería Química</i> Martín Gullón, Ignacio; Anton Baeza, Antonio Jesus; Caballero Suarez, Jose Antonio; Font Escamilla, Alicia; Font Montesinos, Rafael; Gomez-Rico Nuñez De Arenas, Maria Francisca; Montoyo Bojo, Javier; Nescolarde Selva; Josue Antonio; Perez Polo, Manuel; Rodriguez Mateo, Francisco; Ruiz Femenia, Jose Ruben; Sanchez Martin, Isidro	282
214. <i>Evaluación formativa en el de grado a través de las herramientas digitales</i> Martínez-Segura, María José; Cascales-Martínez, Antonia	283
215. <i>Estrategias de mejora continua en el máster propio de Tecnología del Color para el Sector de Automoción a partir del feedback de alumnos egresados</i> Perales Romero, Esther; Micó Vicent, Bárbara; Huraibat, Khalil; Viqueira Pérez, Valentín; Martínez Verdú, Fco. Miguel	285

216. <i>Revisión de los objetivos actitudinales del Practicum del Grado en Enfermería de la Universidad de Alicante</i> Perpiñá-Galvañ, Juana; Sanjuán-Quiles, Angela; Cabañero-Martínez, Maria Josefa; Peña-Rodríguez, Antonio; Revert-Gandía, Rosa María; Domingo-Pozo, Manuela; Perpiñá-Galvañ, Carmen; Perales-Fernández, Irene; Moltó-Abad, Francisco Enrique; Llor-Gutiérrez, Luis	286
217. <i>Las actividades colaborativas como línea de mejora para la cohesión y el conocimiento del alumnado a distancia del Máster Universitario en Acceso a la Abogacía</i> Regi Rodríguez, Jordi; Ibáñez Ibáñez, Patricia	287
218. <i>Avaluació de les actituds coeducatives de l'alumnat en els crèdits teòrics i pràctics de l'assignatura Psicologia del Desenvolupament del Grau de Mestre/a d'Educació Primària.</i> Sánchez Colodrero, Vicente	288
219. <i>El Grado en Turismo: acciones de mejora y propuesta para la reforma del plan de estudios en la Universidad de Alicante</i> Such Climent, M ^a . P.; Pereira Moliner, J.; Larrosa Rocamora, J.; Espinosa Seguí, A.I.; Espeso Moliner, P.; Moltó Mantero, E.; Celdrán Bertomeu, M.A.	290
220. <i>The use English in the classroom by future pre-primary teachers: an approach</i> Tabuenca Cuevas, María; Fernández Molina, Javier	291
221. <i>Diagnóstico y mejora de las asignaturas de prácticas externas del Grado en Ingeniería Civil</i> Tenza-Abril, Antonio José; Aragonés Pomares; Luis; López Úbeda, Isabel; Baeza-Brotons, Francisco; García-Andreu, César; De Vicente Pastor, Andrés; Ibáñez Gosálvez, Javier Francisco; Rivera Page, José Antonio; Vives Bonete, Ismael	292
222. <i>Metodología de caso compartido para innovar en el aula. Experiencia piloto entre asignaturas del grado en publicidad y relaciones públicas</i> Torres Valdés, Rosa María; Quiles Soler, M ^a del Carmen; Monserrat-Gauchi, Juan	293
223. <i>Mejora de los procesos de evaluación del Trabajo Fin de Máster en el Máster de Formación del Profesorado, especialidad Orientación Educativa</i> Veas Iniesta, Alejandro; Miñano Pérez, Pablo; López Alacid, Mari Paz; Lozano Barrancos, María; Pozo Rico, Teresa; Castejón Costa, Juan-Luis; González Gómez, Carla; Gilar Corbí, Raquel; Sánchez Sánchez, Bárbara	295
Innovació docent entorn dels processos d'ensenyament-aprenentatge inclusius Innovación docente en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos	297
224. <i>Taller inclusivo de pintura: una experiencia metodológica innovadora con "maestra sombra"</i> Caro Cabrera, María Vicenta; Moreno Campos, Andrea	299
225. <i>Trabajando la transversalidad de género en una asignatura de marketing</i> De-Juan-Vigaray, María D.; González-Gascón, Elena	300
226. <i>La perspectiva de género en la asignatura Evaluación de Resultados en Salud del Máster en Investigación en Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante</i> Fernández-Pascual, M ^a Dolores; Reig-Ferrer, Abilio; Santos-Ruiz, Ana M ^a	301
227. <i>Diferencias de género en los resultados académicos: Un análisis para asignaturas de Economía de la Universidad de Alicante</i> Fuster García, Begoña; Agulló Candela, José; Fuster Olivares, Antonio; Sartarelli, Marcelo; Tolosa Bailén, María del Carmen	302
228. <i>Inclusión laboral de los titulados universitarios con discapacidad</i> González Alonso, María Yolanda; Martínez Martín, María Ángeles; de Juan Barriuso, María Natividad	304
229. <i>Aprendizaje individual, colaborativo y cooperativo, ¿cómo valoran los estudiantes estas metodologías?</i> Gutiérrez-Fresneda, Raúl	305
230. <i>La universidad como contexto inclusivo desde las percepciones del alumnado universitario</i> Lledó Carreres, Asunción; Lorenzo Lledó, Alejandro; Marcos Gómez Puerta; Roig-Vila, Rosabel; Fernández Herrero, Jorge; Pérez Vázquez, Elena; Sauleda Martínez, Aitana; Scagliarini Galiano, Christina; García Valero, M ^a de la Cruz; Mansilla Martínez, Cristina	306
231. <i>Didáctica aplicada a buenas prácticas docentes en la formación de inglés</i> Martin, Tania Josephine	307

232. <i>La participación-interacción y aprendizaje, dentro y fuera del aula. El caso del Master Oficial de Desarrollo Local e Innovación Territorial (DELEITE-UA)</i>	308
Martínez Puche, Antonio; Amat Montesinos, Xavier	
233. <i>El coro como espacio inclusivo en la Universidad de Zaragoza</i>	309
Nadal García, Iciar; López Casanova, M. Belén; Fernández Amat, Carmen; Juan Morera, Borja	
234. <i>La implicación parental en programas de competencia familiar</i>	310
Nevot Caldentey, Lluç; Ballester Brage, Lluís; Vives Barceló, Margalida	
235. <i>Ciberbullying en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato</i>	311
Rubio Córdoba, Esther	
236. <i>Herramientas de inclusión para los estudiantes adultos que acceden a la educación universitaria</i>	312
Sánchez-Rubio, Ana	
237. <i>Estudio preliminar sobre la problemática del uso de las TIC con alumnado con NEE intelectuales</i>	313
Simón Medina, Natalia; De Cisneros De Britto, Julio César; Gétrudix Barrio, Felipe	

Accions de suport, orientació i reforç a l'alumnat per a la millora de la formació i dels resultats en l'Educació Superior

<i>Acciones de apoyo, orientación y refuerzo al alumnado para la mejora de la formación y de los resultados en la Educación Superior</i>	315
238. <i>Análisis de la interacción estudiante-profesor en asesorías para el desarrollo de la tesis de posgrado</i>	317
Acuña, Santiago Roger; Aguilar-Tamayo, Manuel Francisco; López-Aymes, Gabriela	
239. <i>La realización de prácticas en equipo en el Grado de Maestro: percepción del alumnado y propuestas de mejora</i>	318
Arráez-Vera, Graciela; Lorenzo, Gonzalo; Fernández Herrero, Jorge; Leal Sempere, María; Pérez Vázquez, Elena; Scagliarini Galiano, Christina	
240. <i>Diseño de un atlas digital de petrografía sedimentaria como apoyo a las asignaturas del Grado en Geología (UA)</i>	319
Cañaveras Jiménez, Juan Carlos; Benavente García, David; Blanco Quintero, Idael Francisco Muñoz Cervera, María Concepción; Rodríguez García, Miguel Angel; Martínez Conejero, María Feliciano; Guardiola Bartolomé, José Vicente	
241. <i>Prácticas extracurriculares en un máster virtual</i>	321
Delgado García, Ana María; Rovira Ferrer, Irene; Oliver Cuello, Rafael	
242. <i>Instrumentos didácticos para mejorar la enseñanza del Aprendizaje Basado en la Investigación</i>	322
Espeso-Molinero, Pilar; Almarcha Martínez, Francisco, Egio Rives, Trinitario; Riquelme-Quiñonero, María-Teresa, Pastor-Alfonso, María José	
243. <i>Percepción de las prácticas externas entre los estudiantes de la Facultad de Económicas de la UA</i>	323
Espinosa Blasco, Mónica; Sanabria García, Sonia	
244. <i>Juegos tradicionales con canciones: experiencia didáctica para los estudiantes de la Mención en Educación Musical</i>	324
Fernández Amat, Carmen; Nadal García, Iciar; López Casanova, M. Belén	
245. <i>La formación investigadora del alumnado del máster en Interpretación de guitarra clásica</i>	325
Galindo Merino, M ^a Mar; Santacreu Fernández, Óscar Antonio	
246. <i>Trivium: valoración de los estudiantes de ciencias de la salud</i>	327
Gallar Pérez-Albaladejo, Manuel; García Aracil, Noelia; Sospedra López, Isabel	
247. <i>Análisis de la influencia del trabajo por líneas temáticas en el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Americana.</i>	328
García Arango, David Alberto; Henao Villa, César Felipe; Aguirre Mesa, Elkin Darío; Araque González, Gustavo Andrés	
248. <i>“Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Enfermería”: implantación de resultados de aprendizaje y contenidos relacionados con discapacidad y dependencia.</i>	330
Gómez-Carrillo, Judit; Orts-Cortes, María Isabel; Galiana-Sánchez, María Eugenia; Sáenz-Mendía, Raquel; Calero-García, María José; Mena-Tudela, Desirée; Flores-Saldaña, Martín; Santos-Laraña, María Ángeles Lidia; Grande-Gascón, María Luisa.	

249. <i>La atención selectiva-ejecutiva uno de los procesos cognitivos de autorregulación relevantes en los aprendizajes necesarios del ámbito universitario. Una experiencia en el aula</i> González Gómez, Carlota; Veas Iniesta, Alejandro; Fernández, Carrasco, Francisco Jover Mira, Irene; Navarro Soria, Ignaci; Alejandro Priore, Américo; González Armario, M ^a Milagros; García Muñoz, Daniel	331
250. <i>Formación inicial y habilidades comunicativas: percepción de los estudiantes del grado de maestro</i> González, Carolina; Vicent, María; Sanmartín, Ricardo; Martínez-Monteagudo, Mari Carmen	332
251. <i>Mejora de la empleabilidad a través de acciones coordinadas e inclusivas</i> Grané Teruel, Nuria Olga; Pastor Sánchez, Israel; Rubio Quereda, José; Guijarro Ramírez, Nuria; Molina Vila, M ^a Dolores; Parreño Selva, Josefa; García Ramírez, Mercedes; Gallego Baeza, Esther; Bascuñana Bas, Alicia	334
252. <i>El focus group como estrategia para el diseño colectivo del Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Educación</i> Hernández-Amorós, M ^a José; Urrea-Solano, M ^a Encarnación; Merma Molina, Gladys; Aparicio Flores, Pilar; Ávalos Ramos, M ^a Alejandra; Charco Talavera, Alejandro; García Prats, María; Gómez Trigueros, Isabel; Soler Azorín, Laura	335
253. <i>Percepciones del alumnado y profesorado tutor sobre el enfoque humanista del PAT-Edu: ¿Estamos preparados?</i> Hernández-Amorós, M ^a José; Aparicio Flores, Pilar; Urrea-Solano, M ^a Encarnación; Soler Azorín, Laura; Gómez Trigueros, Isabel; García Prats, María; Fernández Verdú, Ceneida; Charco Talavera, Alejandro	336
254. <i>La creatividad en el aula desde una visión directiva. Caso Argentina, España y México.</i> Hurtado Espinosa, Cynthia Lizette; Gutiérrez Cruz, Irma Lucía; Campos Barragán, Mariana Noemí; García Hernández, Amalia; Casillas Lopez, Miguel Angel	338
255. <i>Propuestas para mejorar la enseñanza de las ciencias básicas bajo modalidad virtual. Una aproximación a los usos y opiniones de los estudiantes</i> Jaramillo Álvarez, Francisco Javier; Boada, Antonio José	339
256. <i>Validación de contenido digital para evaluar competencias en estudiantes de enfermería sobre prevención de cáncer de cuello uterino</i> Mantilla Pastrana, María Inés; Ramos Álvarez, Alba Yaneth; Reina Gamba, Nadia Carolina	341
257. <i>Desarrollo de un manual de prácticas por los alumnos de Inmunología General como material de estudio de referencia, y como fomento del trabajo colaborativo</i> Martínez-Peinado, Pascual; Pascual-García, Sandra; López-Jaén, Ana Belén; Navarro-Blasco, Francisco Javier; Sempere-Ortells, José Miguel	342
258. <i>Ambiente virtual de aprendizaje para tutorías privadas de inglés bajo esquemas de educación no formal</i> Ríos Fernández, Gloris; Sánchez Castellanos, Magle	343
259. <i>Sobre la enseñanza de las matemáticas en el ámbito universitario</i> Sepulcre Martínez, Juan Matías	344
260. <i>Refuerzo y motivación del alumnado de carreras técnicas potenciando su participación en concursos. Experiencia con el Grupo Puma</i> Spairani Berrio, Silvia; González Ponce, Eloisa; Rosa Roca, Nuria; Spairani Berrio, Yolanda; Huesca Tortosa, José Antonio	345
261. <i>Estudio de buenas prácticas para mejorar el funcionamiento del Programa de Acción Tutorial de la Facultad de Económicas (PATEC) de la Universidad de Alicante</i> Tolosa Bailén, Mari Carmen; Fuster Olivares, Antonio; Molina Azorín, José Francisco; Domínguez Alonso, Francisco Javier; Mira Grau, Francisco Javier; De Juana Espinosa, Susana; Francés García, Francisco José; García García, Eloy; Antón Baeza, Antonio Jesús; Hernández Ruiz, Alejandra; Fabregat Cabrera, María Elena; Sogorb Pomares, Teófilo; Bañón Calatrava, Cristina; De-Juan-Vigaray, María Dolores; Tarí Guilló, Juan José; Benito Chicote, Francisca; Ayela Pastor, Rosa; Gómez Gil, Carlos Vicente; Carratalá Puertas, José Liberto	346
262. <i>Curso 0 de Ciencias Básicas para Veterinaria del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza</i> Torcal-Milla, Francisco José; Blesa, Fernando; Acín, Cristina; Asensio, Esther; Ferreira, Chelo; Gascón, Manuel	348

263. *Análisis del acercamiento a empresas de alumnos de Tecnología de los Alimentos. De la teoría a la práctica*
Valdés García, Arantzazu; Flores Fernández, Yaiza; Martínez Abad, Antonio; Mellinas Ciller, Ana Cristina; Pelegrín Perete, Carlos Javier; Ramos Santonja, Marina; Solaberrieta, Ignacio; Garrigós Selva, María del Carmen; Jiménez Migallón, Alfonso 349

Noves metodologies basades en l'ús de les tecnologies (TIC o TAC) en l'Educació Superior

- Nuevas metodologías basadas en el uso de las tecnologías (TIC o TAC) en la Educación Superior* 351**
264. *Mesura de la velocitat del so mitjançant materials casolans i aplicacions mòbils*
Abril, Isabel; Ávila, Ángel; Balvuela Valenzuela, Juan Pablo; Dednam, Wynand; de Vera, Pablo; Esteve Guilabert, Vicent; Garcés Vernier, Inti; Garcia Abril, Marina; Muñoz Mármol, Rafael; Garcia Molina, Rafael 353
265. *La mensajería instantánea: métodos cooperativos, informales e innovadores en la enseñanza del vocabulario en lengua inglesa*
Aleson-Carbonell, Marian; Belda Medina, José Ramón; Bru Ronda, Concepción; Palazón Speckens, Manuel; Ruiz Armero, Nuria; Martínez Ribera, Rubén 354
266. *Análisis de blogs de Educación Infantil por alumnado de Magisterio de Educación Infantil como práctica precursora de futuros blogs de aula*
Álvarez Herrero, Juan Francisco 355
267. *Generando aprendizaje reflexivo entre el alumnado universitario con la utilización del blog personal.*
Álvarez Herrero, Juan Francisco 356
268. *La enseñanza de la historia del arte en el ámbito universitario a través de la plataforma Pinterest*
Álvarez Rodríguez, María Victoria; Castro Santamaría, Ana; Muñoz Pérez, Laura; Hernández González, Guillermo; Rodríguez Bote, María Teresa 357
269. *Aplicación Moodle como apoyo al aprendizaje del diseño de bases de datos relacionales y consultas SQL*
Antón-Rodríguez, M.; Díaz-Pernas, F.J.; Martínez-Zarzuela, M.; González-Ortega, D. 358
270. *Design and assembly of a virtual laboratory suitable for chemical engineering studies*
Asedegbega-Nieto, E.; Álvarez- Rodríguez, J.; Maroto Valiente, A.; Muñoz-Andrés, V.; Pérez-Cadenas, M. 360
271. *Atención del estudiante universitario en la clase presencial*
Ausó Monreal, Eva; García Velasco, José Víctor; Gómez Vicente, M^a Violeta; Gutiérrez Flores, Emilio; Angulo Jerez, Antonia 361
272. *La integración de las TIC en el aula de inglés por estudiantes nativos digitales*
Belda-Medina, José R. 362
273. *Conocimientos pre-asumidos en las prácticas de laboratorio de química: evaluación y nuevas tecnologías de refuerzo*
Berenguer, Raúl; Mateo-Guillen, Copelia; Montilla, Francisco; Morallón, Emilia; Ramos-Fernández, Enrique V. 364
274. *Análisis del efecto de la repetición y el feedback en el aprendizaje del léxico de especialidad en lengua inglesa por medio de videojuegos*
Calvo-Ferrer, José Ramón 365
275. *Redofa después de cuatro años*
Camps, V.J.; García, C.; Caballero, M.T.; de Fez, D.; Sanz, M. 367
276. *El uso de las actividades del Campus Virtual y formación docente*
Casal Otero, Lorena; Garcia Antelo, Beatriz 368
277. *Uso de las tics: El trabajo colaborativo en educación superior fortaleciendo la planificación familiar*
Caviativa Castro, Yaneth Patricia; Jaramillo Guzmán, Valentino; Beltrán Ramírez, Judith Patricia Guzmán Suarez, Yoan Manuel; 369
278. *Enseñanza/aprendizaje de la oralidad en I/LE (B1): material docente creado sobre Corinéi, corpus de interlengua oral*
Chiapello, Stefania; González Royo, Carmen 370

279. <i>La metodología Flipped Classroom: Revisión y análisis de los principales recursos tecnológicos</i> Cored Bandrés, Sergio; Vilellas Soro, Héctor	371
280. <i>Modeling socio-ecological systems by means of hand-drawn videos</i> Cortina-Segarra, Jordi; Sánchez-Montahud, Juan R.; Bordehore-Fontanet, César; Fuentes, David; Sanz-Lazaro, Carlos; Benavent, Mar; Navarro, Marcos; Roselló, Maria	372
281. <i>Creación de la app móvil GOPV</i> de Fez Saiz, Dolores; Caballero Caballero, M ^a Teresa; Coloma Torregrosa, Pilar; Cabezos Juan, M ^a Inmaculada; Gómez Vicente, Violeta; Camps Sanchís, Vicente Jesús; Piñero Llorens, David Pablo	373
282. <i>Flipped Classroom en la formación inicial de los docentes de Educación Infantil: las voces de los estudiantes</i> De Haro Rodríguez, Remedios; Ayala de la Peña, Amalia	375
283. <i>Diseño y producción audiovisual de un programa de entrenamiento en una técnica de relajación en estudiantes del Grado en Enfermería</i> Fernández-Pascual, M ^a Dolores; Reig-Ferrer, Abilio; Santos-Ruiz, Ana M ^a ; Riquelme-Ros, Laura; Vincenti-Calderón, Alejandra	376
284. <i>Aplicación de nuevas estrategias docentes basadas en las TIC para la docencia en el GISIT</i> Francés Monllor, Jorge; Bleda Pérez, Sergio; Calzado Estepa, Eva María; Heredia Ávalos, Santiago; Hernández Prados, Antonio; Hidalgo Otamendi, Antonio; Yebra Calleja, María Soledad; Vera Guarinos, Jenaro;	377
285. <i>Simulación interactiva de circuitos electrónicos como herramienta de mejora del aprendizaje</i> Galiana-Merino, Juan José; Ortiz Zamora, Javier; Soler-Llorens, Juan Luis; Rosa-Cintas, Sergio; Benabdeloued, Boualem Youcef Nassim	379
286. <i>Revisión bibliográfica sobre documentación aplicada a la traducción económica</i> Gallego Hernández, Daniel; Román Mínguez, Verónica	380
287. <i>Investigación educativa y desarrollo de competencia documental en traducción económica, comercial y financiera</i> Gallego Hernández, Daniel	381
288. <i>Análisis de la influencia de las TIC, TAC y TEP en el aprendizaje colaborativo en Instituciones de Educación Superior: estudio de caso</i> García Arango, David Alberto; Henao Villa, César Felipe; Aguirre Mesa, Elkin Darío; Araque González, Gustavo Andrés	382
289. <i>El uso de las redes sociales como herramienta auxiliar para la docencia en marketing. El papel del estudiante</i> García Gómez, Blanca; Vargas Soria, Piedad; Esteban Laleona, Sonia; Soria Santabárbara, Mar	384
290. <i>Contexto TIC transversal para la implementación de un programa de Inteligencia Emocional en Educación Superior: una aproximación multimetodológica</i> Gilar, R.; Pozo-Rico, T.; Sánchez, B.; Niñoles, Y.; Poveda, P.; Gonzalez, M.; Aparisi, D.; Gómez, M.; Ordoñez, T.	385
291. <i>Uso de Aula Invertida (Flipped Classroom) y elaboración colaborativa de una WiKi en la asignatura Cultivos Celulares e Ingeniería Tisular</i> Girela López, José Luis, De Juan Pérez, Alba, De Juan Herrero, Joaquín	386
292. <i>Kahoot! facilita el aprendizaje de contenidos específicos en Biología del Desarrollo</i> Gómez Torres, María José; Romero Rameta, Alejandro; Sáez Espinosa, Paula; Robles Gómez, Laura; Huerta Retamal, Natalia; Torrijo Boix, Stephanie; Velasco Ruiz, Irene	388
293. <i>Desarrollo de la expresión oral en alumnos de ELE mediante la aplicación móvil Whatsapp</i> González Ros, Lorena	389
294. <i>La enseñanza de la lectoescritura en Educación Infantil para el desarrollo de competencia profesional: materiales, dinámicas y aplicaciones digitales.</i> Hernández Ortega, Pilar; Rovira-Collado, José	390
295. <i>Del e-learning al b-learning: la enseñanza semipresencial como criterio de calidad en educación superior</i> Hinojo Lucena, Francisco Javier; Trujillo Torres, Juan Manuel; Romero Rodríguez, José María	391

296. <i>Tecnología robótica de bajo coste para la enseñanza práctica universitaria: construcción de un robot paralelo</i>	
Jara Bravo, Carlos A.; Pomares Baeza, Jorge; García Gómez, Gabriel J.; Blanes Payá, María J.; Carretero Ramón, José L.	392
297. <i>El uso de plataforma educativa (LMS) como herramienta para la mejora de la adquisición de contenidos en Grado de Ciencias del Deporte</i>	
Jimenez-Olmedo, Jose Manuel; Penichet-Tomas, Alfonso; Pueo, Basilio; Carbonell-Martinez, Jose Antonio	394
298. <i>Tooling the tagging: discusión de categorías y etiquetado de materiales gráficos en talleres compartidos por arquitectura y derecho</i>	
López Baeza, Jesús; Carrasco Hortal, José; Abellán Alarcón, Antonio; Carratalá Puertas, Liberto; Francés García, Francisco; Llorca Asensi, Elena	395
299. <i>La inclusión de las TIC en el TFG del Grado de Maestro para alumnado con discapacidad</i>	
Lorenzo Lledó, Gonzalo; Fernández Herrero, Jorge; Arráez Vera, M ^a Graciela; Pérez Vázquez, Elena; Sauleda Martínez, Aitana; Scagliarini Galiano, Christina; García Valero, M ^a de la Cruz; Álvarez Herrero, Juan Francisco	396
300. <i>Creación de material didáctico para nivel B1 de ELE, a partir de conversaciones entre hablante nativo/hablante no nativo procedentes del Corpus Corinèi</i>	
Martin Sánchez, M. Teresa; Pascual Escagedo, Consuelo; Paz Rodriguez, María; Puigdevall Bafaluy, Nuria	397
301. <i>Mediterrània multilingüe i multi-identitària: TIC i investigació educativa per la millora del coneixement de la identitat. Aplicacions de la Biblioteca Digital Multilingüe de la Mediterrània</i>	
Martines, Vicent	398
302. <i>Una escape room educativa mediante la aplicación Metaverse</i>	
Martínez, Pedro Antonio; Molina, María Dolores; Mulero, Julio; Segura, Lorena; Sepulcre, Juan Matías; Guillén, Melania	400
303. <i>El uso del edublog como recurso para la tutorización de prácticas externas: una experiencia con alumnado universitario</i>	
Martínez-Baena, Alejandro; Molina, Pere; Montoro-Sánchez, Yolanda	401
304. <i>Gamificación en Grado en Ingeniería de Telecomunicaciones</i>	
Martínez-Guardiola, Fco. Javier; Fernández, Roberto; Galiana, Juanjo; Gallego, Sergi	402
305. <i>Las redes sociales como herramienta de aprendizaje. Análisis y evaluación de su implementación en el área de Ciencias de la Comunicación</i>	
Martínez-Sala, Alba-María; Alemany Martínez, Dolores	403
306. <i>Introducción de TACs para el aprendizaje de inglés específico en los laboratorios de química</i>	
Mateo-Guillen, Copelia; Ramos-Fernández, Enrique V.; Montilla, Francisco; Morallón, Emilia; Berenguer, Raúl	404
307. <i>Innovación pedagógica y nuevas tecnologías en la enseñanza de la lingüística: estudio de caso</i>	
Méndez Santos, María del Carmen; Eide Calatayud, Daniel; Gomis Pérez, Verónica	406
308. <i>Aplicación de la herramienta Schoology en la educación universitaria</i>	
Molina García, Nuria; Sebastiá Amat, Sergio; Sánchez García, Luis Fermín	407
309. <i>Instagram: mucho más que selfies.</i>	
Moltó Berenguer, Julia; García Ferrero, Lidia; Hernández Biette, Helena María; Saurin Zamora, Cristina; Menares Tapia, Tamara Alejandra	408
310. <i>El empleo de herramientas virtuales de respuesta de audiencia: una experiencia docente</i>	
Moya Fuentes, María del Mar; Soler García, Carolina	409
311. <i>La evaluación continua a través de cuestionarios aleatorios en Moodle</i>	
Mulero, Julio; Forner, Òscar; Gandía, Carmen; Molina, Mariola D.; Nueda, María José; Pascual, Aurora	410
312. <i>CmapCloud como herramienta TIC para favorecer el trabajo cooperativo. Análisis del rendimiento académico</i>	
Navarro Soria, Ignasi; González Gómez, Carlota; López Becerra, Fernando; Fernández Carrasco, Francisco; Heliz Llopis, Jorge Ricardo	412

313. <i>Developing the synthesis capacity through the undergraduate dissertation: An experience with Pecha Kucha in higher education virtual environments</i>	413
Navio-Marco, Julio	
314. <i>Uso de GNS3 y Wireshark en las prácticas de Redes de la Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación de la Universidad de Alicante</i>	415
Ortiz Zamora, Javier; Galiana-Merino, Juan José; Crespo Martínez, Luis Miguel	
315. <i>Análisis y evaluación de plataformas online basadas en la gamificación y redes sociales para el desarrollo de habilidades como programador</i>	416
Orts-Escolano, Sergio; Gomez-Donoso, Francisco; Cazorla, Miguel; Navarrete-Sanchez, Javier; Escalona, Felix; Viejo-Hernández, Diego	
316. <i>Net-teaching vs. co-working: una metodología de enseñanza-aprendizaje colaborativa en la red</i>	417
Paniza Fullana, Antonia; Ferrer Tapia, Belén; Aige Mut, María Belén; Vaquer Ferrer, Francisco Antonio; Montserrat Sánchez-Escribano, María Isabel	
317. <i>Tecnologías en los estudios de comunicación digital</i>	418
Papí-Gálvez, Natalia; Hernández-Ruiz, Alejandra; Mira-Pastor, Enric; Mora-Lizán, Francisco; García-Martínez, María Esther; Escandell-Poveda, Raquel	
318. <i>Utilización de Socrative® como herramienta para evaluar y conocer la opinión del alumnado.</i>	419
Pascual-García, Sandra; Martínez-Peinado, Pascual; López-Jaén, Ana Belén; Peiró-Cabrera, Gloria; Sempere-Ortells, José Miguel	
319. <i>Implantación de material audiovisual y fotográfico en las asignaturas del área de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Educación a Distancia</i>	420
Pérez-Cadenas, M.; Álvarez- Rodríguez, J.; Asedegbega-Nieto, E.; Maroto Valiente, A.; Muñoz-Andrés, V.	
320. <i>Metodología de medición en doble vía del desarrollo y aprehensión de contenidos de clase</i>	422
Rodríguez Mendoza, Brigitte Julieth; Holguin Ávila, Anderson	
321. <i>Enseñar y aprender en Aulas Digitales a través de la Realidad Aumentada</i>	423
Roig-Vila, Rosabel; Alberola Robles, Cristina, Álvarez Herrero, Juan Francisco; Flores Lueg, Carolina; García Valero, María de la Cruz; Leal Sempere, María; Lledó Carreres, Asunción; López Meneses, Eloy; Lorenzo Lledó, Alejandro; Mengual Andrés, Santiago; Vázquez Cano, Esteban; Vilaplana Camús, Ángel	
322. <i>Las nuevas TIC y los profesores de Ciencias. Análisis de su uso</i>	424
Rojas Quitian, Martha Janeth; Zapata Castañeda, Pedro Nel ; Sánchez Castellanos, Magle Virginia; Montaña Arias, Domingo Alirio	
323. <i>Las TIC y las TAC en diversos contextos docentes: procesos educativos innovadores enmarcados en el modelo TPACK</i>	426
Ruiz Bañuls, Mónica; Gómez-Trigueros, Isabel María	
324. <i>La inclusión de material audiovisual como recurso educativo para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos e-learning</i>	427
Ruiz-Robledillo, N.; Ferrer-Cascales, R.; Albaladejo-Blázquez, N.; Clement-Carbonell, M. V.; Fernández-Alcántara, M.; Cerezo-Martínez, A. M.; Jiménez-Gandía, M. A.; Peral-Rodríguez, T. M.; Sisamón-Rodríguez, N.; Torres-Ubago, M. M.	
325. <i>El Aula Virtual de Aprendizaje como una experiencia educativa integradora</i>	428
Sánchez Sulú, Nancy Verónica; Peraza Pérez, Limberth Arael; Sánchez de la Cruz, Alicia	
326. <i>Investigación formativa y tutorización: una semilla de innovación en el Grado en Pedagogía</i>	429
Serrano-Pastor, Francisca José; Sánchez Rodríguez, Pedro Antonio; Montesinos-Navarro, Ana María	
327. <i>Sensibilidad metacognitiva y estilos de aprendizaje en alumnos de enfermería. Una perspectiva de género</i>	431
Siles-González, José; Solano Ruiz, M. Carmen; Noreña Peña, A. Lucia; Salazar Agulló, Modesta; Montaner Losada, J. Martín; Conca Pérez, V. Minerva; Pazos Moreno, J. M.; Casabona Martínez, M. Isabel; Doménech Climent, Nuria	
328. <i>Calidad docente e innovación en el área de RRHH: Opinión del alumnado</i>	433
Tarí Guilló, J.J.; de Juana Espinosa, S.; Fernández Sánchez, J.A.; Sabater Sempere, V.; Valdés Conca, J.; García Fernández, M.	

329. *Generación de contenido y materiales docentes, basados en el diseño universal para el aprendizaje, utilizables en diversos niveles de enseñanza*
Torregrosa Maciá, Rosa; Molina Sabio, Miguel; Lillo Ródenas, María Ángeles; Silvestre Albero, Joaquín; Berenguer Murcia, Ángel; Martínez Mira, Isidro; Vilaplana Ortego, Eduardo; Cornejo Navarro, Olga; Martínez Maciá, Domingo; Fernández Gil, José María; Coma Ferrer, Ramón 434
330. *El “Nutrivideo” como herramienta divulgativa*
Trescastro-López, Eva María; Galiana-Sánchez, María Eugenia; Martínez-García, Alba ; Tormo-Santamaría, María 435
331. *Utilización de aplicaciones digitales y tecnologías móviles en la participación y evaluación de actividades de aprendizaje*
Ugía-Cabrera, Antonio; Giráldez-Pérez, Rosa María; Grueso-Molina, Elia María 436
332. *Google Forms como herramienta de autoevaluación en el Derecho de la Unión Europea*
Urbaneja Cillán, Jorge; Ferrer Lloret, Jaume; Requena Casanova, Millán; Soler García, Carolina 438
333. *El uso de edublogs en Educación Superior: por qué se utilizan y qué papel juegan en la evaluación del alumnado*
Valencia-Peris, Alexandra; Molina-Alventosa, Joan Pere; Martínez, Alejandro; Lizandra, Jorge 439
334. *Herramientas on-line de salud ocupacional para la docencia de agentes biológicos en la asignatura evaluación de agentes químicos y biológicos*
Varó Galvañ, Pedro; López Ortiz, Carmen; Prikazova, Valeria; Varó Pérez, María 440
335. *La gamificación en el aula con Kahoot y su alternativa Plickers*
Vilellas Soro, Héctor; Cored Bandrés, Sergio 442
336. *Recursos digitales y uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la materia Historia del Análisis Económico*
Zabalza Arbizu, Juan 443
337. *El uso de las Tic como nueva metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje jurídico-criminológico: el Flip Teaching*
Zaragoza Martí, María Francisca; Rico Amorós, Antonio Manuel; Melgarejo Moreno, Joaquín; Molina Giménez, Andrés; Ortega Herráez, Juan Miguel; Zaragoza Martí, Ana; Juliá Sanchis, Rocío; Martínez García, Antonio 444
338. *El entorno Web “dieta Mediterránea.UA”: un recurso para la investigación*
Zaragoza-Martí, Ana; Ferrer-Cascales, Rosario; Ruiz-Robledillo, Nico; Laguna-Pérez, Ana; Hurtado-Sánchez, José Antonio; Cabañero-Martínez, M^a José; Candela-Espinosa, Sergio; Zaragoza-Martí, María Francisca; Lillo-Crespo, Manuel 445

Recerca i innovació en ensenyament no universitari per a tendir ponts amb l'Educació Superior

- Investigación e innovación en enseñanza no universitaria para tender puentes con la Educación Superior*** 447
339. *Propuestas didácticas en torno al cómic en Educación Primaria: la biblioteca de aula y el canon escolar*
Baile López, Eduard; Vidal Martín-Toledano, Jesús 449
340. *Capacitación en producción de alimentos innovadores a productores de quinua y tubérculos andinos en la provincia de Chimborazo-Ecuador, 2017*
Benítez Santillán, Lourdes; García Segovia, Purificación; Vallejo Chávez, Luz 450
341. *Las Unidades Educativas y su incidencia en el logro de aprendizaje de la matemática en estudiantes de la provincia de Chimborazo, de cara a su ingreso a la Universidad Pública*
Buenaño Pesántez, Carlos Volter; Samaniego Erazo, Florípes del Rocío; Vallejo Chávez, Luz Maribel 452
342. *Innovación e investigación en la formación pedagógico-didáctica del profesorado de FP: desarrollo de competencias digitales y aplicación de metodologías activas*
Caldeiro-Pedreira, M.C.; Sarceda-Gorgoso, C.; García-Ruiz, R. 453

343. <i>La arena, un recurso didáctico en la enseñanza y divulgación científica de las Ciencias de la Tierra</i> Corbí, Hugo; Martínez-Martínez, Javier; Asensio-Montesinos, Francisco	454
344. <i>Facebook video contest as a tool for synthesis and self-reflection on the learning process.</i> Formigós Bolea, Juan; Karlová Bílková, Veronika; Gallardo Fuster, Víctor; Matějcová, Miluše; Převlocká, Lucie; Dubová, Veronika	455
345. <i>La investigación cualitativa como forma de análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje.</i> <i>Un estudio de caso desde la enseñanza secundaria extrapolable a la universitaria</i> García-Jiménez, Sergio; Roig-Vila, Rosabel	456
346. <i>Interdisciplina y sociedad digital. Los jóvenes frente a la dependencia, socialización y ciberacoso por medio del móvil</i> González Barrón, Lucía Margarita; León Duarte, Gustavo Adolfo	458
347. <i>La competencia de emprendimiento de los estudiantes en Enseñanza Secundaria</i> González Calatayud, Víctor; Román García, Marimar; Prendes Espinosa, M ^a Paz	460
348. <i>¿Cómo vemos las fases de la Luna? El uso de simuladores para mejorar su comprensión</i> Osuna García, Luis; Ortuño Hellín, Laura; López Bernabeu, Sara	461
349. <i>PROYECTO ERASMUS+ EUROBOTIQUE. Valoración inicial de los resultados obtenidos</i> Pujol López, M ^a Mercedes; Pujol López, Francisco A.; Aznar Gregori, Fidel; Arques Corrales, Pilar; Botana Gómez, Javier; Jimeno Morenilla, Antonio; Poves Espí, José A.; Pujol López, Mar; Pujol López, M ^a José; Rizo Aldeguer Ramón; Rizo Gómez Ana; Rizo Maestre, Carlos; Sempere Tortosa, Mireia	462
350. <i>La orientación en Educación Física con realidad aumentada y mensajes ocultos</i> Rojo Acosta, Fulgencio; Serrano Sánchez, José Luis	463
351. <i>Necesidades y demandas del profesorado ante la integración de la Realidad Aumentada en contextos escolares</i> Villalustre Martínez, Lourdes; Del Moral Pérez, M ^a Esther; Neira Piñeiro, M ^a del Rosario	465
352. <i>Transición óptima de la educación básica a la superior. Prácticas online que potencian y/o vulneran los derechos de menores conectados a Internet</i> Zozaya Durazo, Luisa Dolores; León Duarte, Gustavo Adolfo	466

PRESENTACIÓ / PRESENTACIÓN

Un año más, y ya acumula dieciséis ediciones, el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante ha organizado con éxito las Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, conjuntamente con el II Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC. Bajo la denominación conjunta de REDES-INNOVAESTIC 2018, ambos eventos han tenido lugar los días 14 y 15 de junio de 2018, en la Facultad de Educación de esta Universidad. Se trata, con toda probabilidad, de la actividad que más participación concita de entre las organizadas en la Universidad de Alicante, y que genera una notable aportación al conocimiento al materializarse en este libro de actas. Cerca de 1600 autorías, distribuidas a lo largo de aproximadamente 250 comunicaciones y un centenar de pósteres, evidencian el fuerte compromiso del profesorado de la Universidad de Alicante con la investigación en docencia, así como el de docentes de otras universidades y otros niveles educativos, de estudiantes y del personal de administración que también ha participado en estos resultados. A ello cabe añadir el carácter internacional del evento, con la presencia de cerca de 40 autorías de siete nacionalidades distintas, con una remarcable presencia de universidades latinoamericanas.

Mientras la investigación resulta un campo bien definido y evaluado, la docencia, sin embargo, adolece todavía en España de una consideración institucional menor en el panorama universitario, y ello a pesar de que es, sin duda alguna, su pilar esencial. La investigación en docencia, es decir, la búsqueda de estrategias para mejorar la actividad docente es, por ello, más necesaria que nunca, porque da sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje, y porque permite compartir experiencias que ayudan al profesorado a transmitir conocimientos y al alumnado a adquirir las competencias necesarias.

Este libro de actas se estructura a lo largo de siete líneas temáticas, que agrupan todas las aportaciones de investigación en docencia publicadas. Son las siguientes: resultados de investigación sobre la docencia en la Educación Superior (ES); acciones educativas innovadoras en la ES; acciones de mejora derivadas de la evaluación y de los indicadores de la calidad docente en la ES; innovación docente en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos; acciones de apoyo, orientación y refuerzo al alumnado para la mejora de la formación y de los resultados en la ES; nuevas metodologías basadas en el uso de las tecnologías (TIC o TAC) en la ES y, por último, investigación e innovación en enseñanza no universitaria para tender puentes con la Educación Superior. Se abarcan así todos los campos del proceso educativo en la Universidad, desde la perspectiva de la innovación docente.

Por último, no quiero terminar sin agradecer el trabajo realizado para que esta publicación vea la luz, y que ha sido posible gracias a todos los autores y autoras, así como al esfuerzo de coordinación, edición y maquetación llevado a cabo en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante, bajo la dirección de la profesora Rosabel Roig Vila quien, junto con los profesores Asunción Lledó y Jordi Antolí como editores, y la asistencia técnica imprescindible de Neus Pellín, han sacado adelante esta obra de casi quinientas páginas que está llamada a ser, de nuevo, una referencia en la investigación sobre innovación educativa.

Francisco José Torres Alfosea
Vicerrector de Calidad e Innovación Educativa
Universidad de Alicante

CAPÍTOL 1. Resultats de recerca sobre la docència en l'Educació Superior

CAPÍTULO 1. Resultados de investigación sobre la docencia en la Educación Superior

1. Considerations on the influence of teaching-language in Organic Chemistry subjects

Albert-Soriano, María¹; Marset, Xavier²; Trillo, Paz³; Baeza, Alejandro⁴; Alonso, Diego A.⁵; Chinchilla, Rafael⁶; Gómez, Cecilia⁷; Guillena, Gabriela⁸; Ramón, Diego J. ⁹; Pastor, Isidro M.¹⁰

¹University of Alicante, maria.albert@ua.es; ²University of Alicante, xavier.marset@ua.es; ³Umeå University, paz.trillo@umu.se; ⁴University of Alicante, alex.baeza@ua.es; ⁵University of Alicante, diego.alonso@ua.es; ⁶University of Alicante, chinchilla@ua.es; ⁷University of Alicante, cgomez@ua.es; ⁸University of Alicante, gabriela.guillena@ua.es; ⁹University of Alicante, djramon@ua.es; ¹⁰University of Alicante, ipastor@ua.es

Multilingual teaching at the university is an important line of action due to the process of internationalization in which European higher education is involved. Indeed, one of the operational aims of the Bologna process is to remove obstacles to student mobility across Europe, and English has become the most common language of instruction in universities of the continent. In addition, English is the language of communication in the scientific community, and is crucial for science students. Therefore, the implementation of teaching groups in English can improve students' technical language skills while acquiring the contents of the studied subjects. Following this idea, our research group conducted a study that revealed the importance for several students of performing activities in English to improve linguistic competences, increasing their interest in higher courses (Trillo, 2016a). As a consequence, the Department of Organic Chemistry has begun to teach subjects of the Chemistry degree in two simultaneous groups in Spanish and English, offering the students the possibility of gaining knowledge relating to the contents of the degree in a foreign language. The main objective of this study was to determine whether teaching organic chemistry subjects in a foreign language interfered with learning the contents or not. The teaching experience was designed so that the scientific contents and methodologies employed were equal, regardless of the language used during the teaching-learning process. In addition, evaluation items for continuous assessment and the final examination were identical. Consequently, the competences and skills acquired by the students should be similar, independently of the language used to teach the subject contents. Our Research Network in the Organic Chemistry Department was involved in different studies related to student evaluation processes (Trillo, 2016b). Based on our previous knowledge, we plan to analyze the results obtained by the students of both language groups to know if there are significant differences in the acquisition of knowledge related to the degree. In this context, we have conducted preliminary studies (Albert-Soriano, 2017), and have not observed significant differences in the results obtained by two groups of students taught in Spanish and English, although the number of students in the English group was rather small. Thus we consider extending the study in two directions: collecting more data of previously treated subjects and including a new subject. The data will be collected and analyzed to find differences in the results. In addition, we want to know students' opinion and evaluation of this type of actions and if they are aware of the advantages of taking some subjects in English (such as obtaining an internal language level accreditation). This evaluation is important in order to continue with these activities. Accordingly, the results of the study would allow us to know if the initiative is interesting for the students and whether it generates differences in specific knowledge areas in the degree. In addition, the study could lead to possible modifications and/or modulations of this action or other related initiatives.

KEY WORDS: English, organic chemistry, degree, student assessment, evaluation.

REFERENCES

- Albert-Soriano, M., Marset, X., Trillo, P., Baeza, A., Alonso, D. A., Chinchilla, R., Gómez, C., Guillena, G., Ramón, D. J., & Pastor, I. M. (2017). Effects on the evaluation process of organic chemistry subjects in two languages. In R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 22-30). Barcelona: Octaedro.
- Trillo, P., Pastor, I. M., Baeza, A., Alonso, D. A., Guillena, G., Martínez, R., Blasco, I., González, S., Ramón, D. J., & Gómez, C. (2016a). Student considerations on their practical training in organic chemistry subjects. In *INTED Proceedings* (pp. 1042-1050). Valencia.
- Trillo, P., Pastor, I. M., Baeza, A., Alonso, D. A., Guillena, G., Martínez, R., Blasco, I., González, S., Ramón, D. J., & Gómez, C. (2016b). Contribution of practical activities to the assessment of experimental sciences subjects. In *INTED Proceedings* (pp. 973-982). Valencia.



2. Seguimiento del grado en Química: curso 2017-18

Alonso Velasco, D.¹; Cerdán Sala, M.²; Climent Payá, V. J.³; Grindlay Lledó, G.⁴; Guillena Townley, G.⁵; Hidalgo Núñez, M. M.⁶; Illán Gómez, M. J.⁷; Román Martínez, M. C.⁸

¹Universidad de Alicante, diego.alonso@ua.es; ²Universidad de Alicante, Mar.Cerdan@ua.es; ³Universidad de Alicante, victor.climent@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, guillermo.grindlay@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, gabriela.guillena@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, montserrat.hidalgo@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, illan@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mcroman@ua.es

La implantación del grado en Química se inició en el curso académico 2010-11 con el objetivo general de formar profesionales de perfil científico-tecnológico, con un conocimiento global en las áreas relacionadas con la Química que les capacite para su integración en el mercado laboral y/o la continuación de su formación en estudios de Máster. Los profesores miembros de la Comisión de Grado en Química se han constituido en la red denominada “Seguimiento del grado en Química: curso 2017-18”, que está formada por la Coordinadora Académica de Química (que actúa como coordinadora de la red), y los Coordinadores de Semestre de la titulación. El objetivo de esta red de titulación es alcanzar una coherencia en la distribución de contenidos, en las metodologías docentes y en la evaluación de las materias que componen el plan de estudios. Los resultados de este trabajo están permitiendo identificar incidencias y plantear propuestas de mejora en la organización docente de la titulación. Para alcanzar este objetivo se parte del trabajo que realizan las ocho Comisiones de Semestre de los cuatro cursos del grado, así como la Comisión de Grado, y de la información aportada por las encuestas que se realizan desde el decanato al alumnado al finalizar cada semestre, por las encuestas de perfil de ingreso y la procedente de los tutores participantes en el Programa de Acción Tutorial (PAT). En términos generales, el plan de estudios y la secuenciación de las asignaturas son adecuados. En el curso 15/16 se implantó, con éxito, una modificación que consistió en un intercambio del semestre de impartición de dos asignaturas de la materia “Química Física”. Concretamente, la asignatura Química Física Avanzada (26037) se imparte en el quinto semestre y la asignatura Cinética Química (26032) se desarrolla en el sexto semestre. Las actividades formativas empleadas y las metodologías docentes que se emplean son acordes con los contenidos, actividades y tamaños de los grupos, lo que implica una elevada eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, indicar que la evolución

de los indicadores de calidad ha sido satisfactoria. Las competencias descritas en la memoria del título, especialmente las genéricas y específicas, se desarrollan durante el Plan de Estudios en las diferentes asignaturas del mismo, en las que son trabajadas con diferente grado de complejidad. Desde la implantación del título, se ha estado realizando un esfuerzo continuo de coordinación tanto de las asignaturas que se imparten en un semestre como entre las que se desarrollan en distintos semestres y cursos. La implantación del Grado en Química ha supuesto el uso de nuevas metodologías docentes y de herramientas de evaluación del aprendizaje variadas que posibilitan el proceso de evaluación continua. Además, la inclusión de competencias transversales ha originado que se diversifiquen las actividades de evaluación y, como consecuencia, se realiza una coordinación y secuenciación de todas estas actividades de evaluación. Por ello, en cada semestre, se elabora un cronograma de actividades de evaluación en el que éstas se distribuyen lo más homogéneamente posible.

PALABRAS CLAVE: Química, coordinación, metodología docente, evaluación.



3. Seguimiento de la calidad de la titulación en el Grado en Biología (Curso 2017-18)

Alonso Vargas, M^a Ángeles¹; Bonete Pérez, María José²; Bordera Sanjuán, Santiago³; Cantaro Ambrona, Natalia⁴; Esclapez Espliego, Julia María⁵; Hernández Falcó, Miranda⁶; Forcada Almarcha, Aitor Santiago⁷; Girela López, José Luis⁸; Gómez Moreno, Ana⁹; González Gomez, José Carlos¹⁰; Martín Cantarino, Carlos¹¹; Salinas Berna, Paloma¹²; Sampere Salvador¹³

¹Universidad de Alicante; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante; ⁴Universidad de Alicante; ⁵Universidad de Alicante; ⁶Universidad de Alicante; ⁷Universidad de Alicante; ⁸Universidad de Alicante; ⁹Universidad de Alicante; ¹⁰Universidad de Alicante; ¹¹Universidad de Alicante; ¹²Universidad de Alicante; ¹³Universidad de Alicante

El Grado en Biología se implantó en el curso académico 2009-10, desde entonces se han ido realizando modificaciones para ir adaptándose a las necesidades de cada curso académico. La implantación se produjo en un momento en el que se tenía la posibilidad de realizar un proyecto educativo, donde los objetivos pasaban por resultados del aprendizaje de los dominios competenciales, a través de la tutorización en pequeños grupos de alumnos. Es decir, se apostaba por el concepto de “aprender a aprender” más que por la mera acumulación de conocimientos. Se potenciaba la docencia presencial más participativa y la docencia no presencial como aprendizaje autónomo del alumno mediante búsqueda de información, trabajos en grupo o en-línea y esfuerzo de estudio. Se daba mayor importancia a la tutorización, a la evaluación continuada, a la elaboración de trabajos y proyectos, ya fueran individuales o en grupo, y a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Las circunstancias sociopolíticas en España, cambian el modelo de financiación, al año de comenzar la instauración del Grado en Biología en la Universidad de Alicante. Este cambio afecta a la estructura de los títulos y las universidades tienen que adaptarse a un modelo económico diferente donde se quieren alcanzar los mismos resultados educativos, pero con menores recursos; cambian los conceptos de la docencia en pequeños grupos tutorizados y se necesita reorganizar algunos de los objetivos que se establecieron al comienzo de la implantación y que no se iban a poder llevar a cabo. Es decir, que desde el primer momento las Comisiones de Grado de las diferentes titulaciones toman

un papel muy importante para poder canalizar todos estos cambios, algunos de ellos, estructurales (modificaciones de la ficha verificada) y otros menores. Todos ellos se han llevado a cabo al amparo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), en el caso de los cambios estructurales y en el marco legal de la Universidad de Alicante, en el resto de los cambios. A pesar, de que el nuevo modelo económico, no favoreció, en absoluto, la continuidad del Grado en Biología en la Universidad de Alicante, es de destacar, que el trabajo realizado desde hace nueve años, por parte de los diferentes equipos directivos, de las comisiones de titulación y del colectivo de profesores de la Facultad de Ciencias, ha sido importante. Este saber adaptarse a las nuevas circunstancias y haber alcanzado un equilibrio responsable, es el causante de que se estén consiguiendo los resultados esperados. Tanto es así que durante el curso 2015-16, el Grado en Biología de la Universidad de Alicante obtuvo muy buenos resultados en la reacreditación del título al que se vio sometido, por los evaluadores externos de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP). Aun así, el trabajo de mejora de la titulación no está acabado, ya que como un sistema en continuo movimiento son muchas las necesidades que van apareciendo día a día y por tanto es prioritario un plan de vigilancia, de adecuación y de propuestas de mejora, que son impuestas por los nuevos tiempos. Bajo estas condiciones toma gran importancia uno de los sistemas que nacen en el marco de Bolonia, como una necesidad: El Sistema de Garantía de Calidad, donde uno de sus fines principales es realizar un seguimiento de las titulaciones para su mejora. El objetivo de este trabajo, elaborado por la Comisión de Grado en Biología de la Facultad de Ciencias, es la realización del seguimiento de la titulación del Grado durante este curso 2017-18, con el fin de detectar sus fortalezas y debilidades y elaborar de un plan de mejoras para la Titulación.

PALABRAS CLAVE: Grado en Biología, comisión de grado, evaluación docente, fortalezas y debilidades, plan de mejoras.



4. Las prácticas en Educación Infantil y Primaria. Coordinación entre la Facultad de Educación y los centros docentes

Álvarez Teruel, José Daniel¹; Pareja Salinas, José Miguel²; Tortosa Ybáñez, María Teresa³; Santana Cascales, Esteban⁴; Santana Cascales, Rafael⁵; Pellín Buades, Neus⁶; Latorre Juan, Lourdes⁷

¹Universidad de Alicante, josedaniel.alvarez@ua.es; ²IES Mare Nostrum (Alicante), josemiguel.pareja@iesmare-nostrum.co; ³IES María Blasco (San Vicente del Raspeig), mtortosa@iesmariablasco.com; ⁴CEIP San Gabriel (Alicante), estebansantana84@gmail.com; ⁵CEIP San Gabriel (Alicante), sangabrieljefatura@gmail.com; ⁶Universidad de Alicante, neus.pellin@ua.es; ⁷Centro de Estudios Terry Maxwell (Sax), lourdes.latorrejuan@gmail.com

La formación integral del docente precisa del desarrollo de un periodo de prácticas externas para comprobar sobre la realidad los aspectos teóricos adquiridos en la carrera. Concluidas estas estancias en los centros educativos el alumnado estará más capacitado para decidir su futuro profesional docente. Esta asignatura del Plan de Estudios, el *Prácticum*, además de ser una de las que mayor número de créditos, tiene otra peculiaridad que la hacen diferente: el alumnado la desarrolla en dos ámbitos distintos y tutorizado por dos tipos de profesorado: el *académico*, que pertenece a la Facultad

de Educación, y el *docente*, que forma parte del Claustro de los centros educativos. Esto supone, o debe suponer, un trabajo importante de *coordinación* entre los dos ámbitos educativos. Sin embargo pensamos que la relación entre la Facultad y la Escuela se establece fundamentalmente de forma administrativa y a través de los cauces que la Inspección Educativa y la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante han protocolizado por medio de convenios de colaboración. Este será el objeto que nos ocupará en el trabajo: la *coordinación Facultad de Educación de la Universidad de Alicante – Escuelas adscritas*. En la Red de Investigación en Docencia Universitaria a la que pertenecemos (código 4145) estamos desarrollando un proyecto en torno al tema de las prácticas docentes en el que participan los tres vértices sobre los que se sustentan: docente universitario, alumnado, y docente no universitario. Nuestra investigación busca recabar información sobre algunos aspectos como la estructura, el diseño y la organización de las prácticas, así como el grado de conocimiento y aceptación de los agentes participantes. Para ello hemos elaborado un cuestionario para cada uno de los agentes participantes (*alumnado, profesorado universitario, y profesorado de centros*) con 27 ítems de escala Likert que giran en torno a estos aspectos descritos. En este caso tenemos especial interés en focalizar el trabajo sobre la respuesta que como instituciones dan la Facultad de Educación y los Centros adscritos para el desarrollo de las prácticas en uno de los elementos relevantes: la *coordinación* entre ambas instituciones. Nos interesa saber si existe algún mecanismo de coordinación, y en caso afirmativo el grado de satisfacción y de utilidad que manifiestan cada uno de los tres colectivos participantes en la investigación. Para realizar el estudio de campo contamos con una muestra de investigación compuesta por: 147 alumnos y alumnas del Grado de Educación Infantil y Primaria de la Facultad de Educación en la Universidad de Alicante; 12 tutores y tutoras universitarios; y 26 docentes que tutorizan en los Centros. De los resultados obtenidos concluimos que la mayoría de encuestados/as (*aproximadamente un 75%*) reconoce la existencia de una gran descoordinación entre ambas instituciones, porcentaje que se reduce un poco (*60%*) cuando se habla de la coordinación entre tutores y tutoras de forma individual. Esta escasa coordinación detectada no es satisfactoria, ni útil ni relevante para un 62% de los encuestados (*el alumnado rebaja los porcentajes hasta el 49%*) y en general, un 70% considera que es más burocrática y administrativa que docente. Estos resultados nos obligan a encontrar vías de contacto y trabajo colaborativo, dado que el punto final y el auténtico sentido de las prácticas es el alumnado, que se encuentra en medio del proceso. Un sistema de trabajo colaborativo que se iniciara antes incluso de asignar al alumnado a los centros por parte de la Facultad de Educación, y que propiciara el contacto personal entre docentes de ambos ámbitos. Esto redundaría en mayor seguridad para del alumnado en su periodo de prácticas y mayor objetividad a la hora de la evaluación.

PALABRAS CLAVE: coordinación, prácticas, docentes, investigación.



5. La evolución de la mujer en las carreras de Ingeniería

Aragonés Pomares, Luis¹; Nescolarde Selva, Josue Antonio²; Montoyo Guijarro, Juan Andrés³; Gilart Iglesias, Virgilio⁴

¹Universidad de Alicante, laragaones@ua.es; ²Universidad de Alicante, josue.selva@ua.es; ³Universidad de Alicante, montoyo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, vgilart@ua.es

Las mujeres solo representan un 20% en todo el mundo de ingenieras (Pawley, Schimpf, & Nelson, 2016). Siendo el 54% del alumnado universitario mujeres (Ministerio de Educación), tan solo el 26% de las estudiantes estudian alguna asignatura de Ingeniería (2014-15). La media Europea de egresadas es de un 26,6%, siendo los países como Polonia y Dinamarca con un 51,1% y 36,1% los que mayor proporción de mujeres (Eurostat, 2016). Pero el problema se agrava, cuando se analizan los datos, en la que tan solo el 16,9% de las mujeres están empleadas en el sector de la ingeniería (Eurostat, 2015). Otro aspecto a tener en cuenta es el número de alumnos que abandona la carrera. Así en la propia UA y más concretamente el Grado en Ingeniería Civil (GIC)⁶, se analiza de los datos obtenidos, que entre los años 2011-2012 hasta el 2016-2017 se han matriculado 886 alumnos, de los que 278 Alumnos se han ido de la titulación 31,37%. Más grave es el dato que indica que 190 Alumnos han cambiado a otras carreras no ingenieriles (21,44%) y más grave es el dato de los alumnos que se van después del primer año de carrera, 185 alumnos un 20,88% donde solo se imparten asignaturas básicas no propias de la carrera. Así mismo, se ha demostrado que las habilidades o capacidad en matemáticas tanto de chicos como de chicas son iguales o similares, sin embargo a partir de secundaria ellas, en el caso de no tener éxito, experimentan un mayor nivel de rechazo que ellos (Hyde, 2005). Entonces ¿Por qué no se matriculan las mujeres en Ingeniería? Una posibilidad la encontramos en Barcelona, cuando se llamaba Licenciatura en Informática el número de alumnas era del 40% y a partir de llamarse Ingeniería Informática (1991) pasó a un 18% (Jover, de las Heras, & Jover, 2016). Para ello, debemos analizar los motivos por los que la mujer no se matricula y también el motivo por el que una proporción de mujeres y hombres abandonan los estudios en su primer año. De los estudios realizados hasta el momento, se ha concluido que la investigación publicada en JEE¹ durante 1998-2012 sobre género, utilizan solo un pequeño número de argumentos y teorías con frecuencia para comprender el género en la educación de ingeniería y solo se estudian algunos tipos de roles de los participantes en tan solo algunos tipos de entornos de investigación. Por lo tanto, las investigaciones realizadas hasta el momento son escasas y con poco calado para la toma de decisiones sobre género en las ingenierías. Es por ello, que los objetivos planteados en esta investigación deberán responder a las siguientes preguntas: (i) Evolución del alumnado femenino desde el comienzo de las Ingenierías en la Universidad de Alicante. Matriculadas y egresadas, (ii) Perfil de la alumna que entra a la Universidad, (iii) Estudio evolutivo de la mujer en la Ingeniería. Con este estudio se analizará las notas que las mujeres consiguen en cada una de las ingenierías que se imparten en la UA, (iv) Se analizarán las asignaturas por género, para analizar si hay algún tipo de asignatura más complicada para su comprensión o más fácil en la mujer, (v) Hay que analizar los estudios para comprobar las tasas tan enormes de alumnos y alumnas que cambian a otra carrera no ingenieril: % que abandona, hacia donde se dirige en caso de abandono, los motivos que se tienen para ese cambio, etc., (vi) Relación de la matriculación con el área donde vive (zona industrial, zona turística, ciudad, pueblo, etc.) y (vii) Propuestas para la mejora de las capacidades científicas en secundaria y que influyan para la percepción que tiene la mujer de la ingeniería.

PALABRAS CLAVE: mujer, Ingeniería, evolución.

REFERENCIAS

- Adecco Information & Technology (2016). *Empleos tecnológicos en el mercado laboral español*. Recuperado de <https://adecco.es/>
- Ceci, Stephen J., Williams, Wendy M., & Barnett, Susan M. (2009). Women's underrepresentation in science: Sociocultural and biological considerations. *Psychological Bulletin*, 135(2), 218-261.

- Eurostat. (2016). Engineering, manufacturing and construction dominated by male graduates. *Tertiary education graduates*, 127.
- Eurostat. (2015). *EU labor force survey*.
- Hyde, J. S. (2005). The Gender Similarities Hypothesis. *American Psychologist*, 60(6), 581-592.
- Jover, B., de las Heras, E., & Jover, M. (2016). *Ingenieras*. Valencia: La imprenta CG.
- Ministerio de Educación, Estadística de las Enseñanzas universitarias, consultado en junio 2016, Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria.html>
- Pawley, A. L., Schimpf, C., & Nelson, L. (2016). Gender in Engineering Education Research: A Content Analysis of Research in JEE, 1998–2012. *Journal of Engineering Education*, 105(3), 508-528.
- Universidad de Alicante, ASTUA. Recuperado de http://cvnet3.cpd.ua.es/Astua/Registro/Filtro?TIPOREGISTRO_ID=81



6. Factores influyentes en el aprendizaje inicial de las habilidades acrobáticas y de judo

Ávalos Ramos, María Alejandra¹; Vega Ramírez, Lilyan²; Zarco Pleguezuelos, Pablo³

¹Universidad de Alicante, sandra.avalos@ua.es; ²Universidad de Alicante, lilyan.vega@ua.es; ³Universidad de Alicante, pablo.zarco@ua.es

Las emociones influyen gradualmente en la regulación de la conducta y el comportamiento de una persona, tanto que experimentar sensaciones positivas o negativas podría incentivar al individuo hacia una predisposición más o menos propicia y mantenida en el tiempo hacia una situación, un contexto o una actividad. Bajo esta perspectiva, las emociones pasan a tener un papel fundamental en el ámbito educativo ya que estas podrían influir en el aprendizaje de los estudiantes de manera satisfactoria o insatisfactoria, en las diferentes etapas formativas. En el caso de la actividad física y del deporte y, concretamente, dentro del campo de las habilidades gimnásticas y acrobáticas y del judo, las emociones pueden considerarse un componente relevante en el proceso de aprendizaje inicial de las mismas, teniendo en cuenta la naturaleza de este tipo de habilidades, minoritarias en su práctica, donde se suelen plantear situaciones poco conocidas para el practicante que puede provocar ansiedad o stress hacia lo desconocido. Por estas razones, el objetivo del estudio ha sido analizar las primeras emociones que surgen en estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte durante la sesión inicial de las asignaturas de Habilidades Gimnásticas y Artísticas y Deportes Individuales: Judo, con el fin de determinar qué motivos podrían influir en favorecer o desfavorecer el proceso inicial de enseñanza-aprendizaje del estudiante. Esta investigación se desarrolla en un contexto descriptivo y con un encuadre cualitativo. El instrumento de recogida de información ha sido una encuesta abierta de emociones elaborada dentro del Proyecto de Fortalecimiento a la Formación Docente Inicial (Ibáñez, 2002) donde el estudiante, dentro de un ambiente específico, podía señalar hasta cuatro emociones, de las cuales dos se determinan como favorables (interés/entusiasmo y alegría/satisfacción) para el aprendizaje, y dos son consideradas desfavorables (rabia/impotencia e inseguridad/miedo) para dicho proceso de desarrollo. Asimismo, el alumnado podía, libremente, señalar las causas o los factores que

podieran provocar dichas emociones y contaba con la posibilidad de especificar alguna otra sensación que le surgiera, distinta a las señaladas. El análisis de datos cualitativos se realizó con el programa informático AQUAD 7, que permitió la valoración de las diferentes categorías. Los resultados indican en la sesión inicial de acrobacias y de judo, que las emociones referidas al interés/entusiasmo, la alegría/satisfacción y la curiosidad/sorpresa son señaladas por el alumnado y que estas surgen por el contenido novedoso de las asignaturas, por la consecución y por el logro de nuevos aprendizajes, así como por sentirse capaz de realizar ciertos movimientos. Por el contrario, las emociones desfavorables para el aprendizaje señaladas como la inseguridad y/o miedo y la rabia y/o impotencia se asocian con las percepciones de los alumnos ante sus primeros errores de ejecución, ante verse incapaces o débiles, ante la dificultad de los contenidos de las asignaturas mencionadas y ante los posibles riesgos físicos que puedan surgir. Por todo ello, las emociones detectadas inicialmente podrán contribuir a un mejor planteamiento y diseño de la actividad por parte del profesorado, reforzando los puntos fuertes señalados por los participantes y atenuando y teniendo en cuenta las apreciaciones de los alumnos que indican los factores que pueden entorpecer su proceso de enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: acrobacias, enseñanza-aprendizaje, estudiantes universitarios, emociones.

REFERENCIAS

Ibáñez, N. (2002). Las emociones en el aula. *Estudios Pedagógicos*, 28, 31-45.



7. Características de cómo estudiantes para maestros miran profesionalmente el pensamiento geométrico de estudiantes de educación primaria

Bernabeu, Melania¹; Moreno, Mar²; Llinares, Salvador³

¹Universidad de Alicante, melania.bernabeu@gcloud.ua.es; ²Universidad de Alicante, mmoreno@ua.es; ³Universidad de Alicante, sllinares@ua.es

En los últimos años, el grupo de formadores de maestros en el área de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Alicante, se ha desarrollado una agenda de investigación centrada en el desarrollo de la competencia docente “mirar profesionalmente” el pensamiento matemático de los estudiantes. El conocimiento generado por estas investigaciones está mostrando la relación intrínseca entre el aprendizaje de los estudiantes para maestro del contenido matemático y el conocimiento sobre el pensamiento matemático de los estudiantes. Caracterizar cómo los estudiantes para maestro identifican los aspectos relevantes en las respuestas de los niños/as y las interpretan movilizándolo su conocimiento de las matemáticas y sobre el aprendizaje de los estudiantes nos proporciona información sobre el desarrollo de la competencia docente. Una manera de caracterizar este desarrollo es dando cuenta de cómo los estudiantes para maestro usan la teoría para ir más allá de un análisis superficial “correcto/incorrecto” de las respuestas de los niños/as. En esta agenda de investigación, el objetivo de este trabajo es caracterizar cómo estudiantes para maestro miran profesionalmente el pensamiento geométrico de niños/as de educación primaria. La aproximación metodológica adoptada ha sido el diseño de un entorno de aprendizaje de cuatro sesiones de dos horas cada una, en el programa de formación inicial de maestros de Educación Primaria de la asignatura de Didáctica de la Matemática (Ivars, Buforn, Llina-

res, 2017; Bernabeu, Moreno, Llinares, 2017). El objetivo del entorno de aprendizaje es desarrollar la competencia docente “mirar profesionalmente” cómo los niños/as de educación primaria comprenden las figuras geométricas. El entorno de aprendizaje diseñado utiliza registros de la práctica, y tareas profesionales. Las tareas profesionales son el análisis de actividades para la enseñanza de la geometría en educación primaria, y el análisis de respuestas de niños/as a actividades de reconocimiento y clasificación de figuras geométricas (extraídas de situaciones de enseñanza-aprendizaje reales del Trabajo Fin de Máster de una investigadora del grupo de investigación en pensamiento geométrico). La realización de las tareas profesionales usa como referencia teórica las características del desarrollo del pensamiento geométrico en Educación Primaria reunidas por las investigaciones en Didáctica de las matemáticas. El análisis de las respuestas de los estudiantes para maestro a una tarea profesional después de participar en este entorno de aprendizaje se está realizando considerando los grados de desarrollo de la manera en la que han instrumentalizado la información teórica sobre las características del desarrollo del pensamiento geométrico en educación primaria proporcionada en el entorno de aprendizaje. El análisis de los datos se realiza guiado por el objetivo de identificar formas estables en las que los estudiantes para maestro usan la información proporcionada en la teoría para anticipar respuestas de los niños de educación primaria con diferentes niveles de sofisticación a actividades de reconocer diferencias y semejanzas entre las figuras geométricas. La forma en la que los estudiantes para maestro usan los elementos matemáticos (los atributos geométricos de las figuras) que deben ser reconocidos por los niños/as en las actividades propuestas aporta información sobre cómo consideran las potencialidades y restricciones de la información teórica proporcionada.

PALABRAS CLAVE: mirar profesionalmente, pensamiento geométrico, aprendizaje del maestro, competencia docente, experimento de enseñanza.

REFERENCIAS

- Bernabeu, M., Moreno, M. y Llinares, S. (2017). “*Design-Based Research*” en el diseño de entornos de aprendizaje en la formación inicial de maestros. Comunicación presentada en las Jornadas REDES-INOVAESTIC, Universidad de Alicante, Alicante.
- Ivars, P., Buforn, A., y Llinares, S. (2017). Diseño de tareas y desarrollo de una mirada profesional sobre la enseñanza de las matemáticas de estudiantes para maestro. En A. Salcedo (Comp.), *Alternativas Pedagógicas para la Educación Matemática del siglo XXI* (pp. 65-88). Caracas, Venezuela: CIE-Universidad de Central de Venezuela.



8. Principales problemas en la elaboración de los TFG/M en Derecho: valoración de experiencias y propuestas de mejora¹

Blasco Jover, Carolina¹; Abellán Contreras, Francisco José²; Cabedo Serna, Llanos³; García Mirete, Carmen María⁴; Gimeno Beviá, José Vicente⁵; Martínez Almira, María Magdalena⁶; Pérez Bernabéu, Begoña⁷; Pineda Marcos, Matilde⁸; Ramón Martín, Aitana⁹; Rizo Gómez, Belén¹⁰; Saiz López, Victoriano¹¹; Urbaneja Cillán, Jorge¹²

¹ El presente trabajo se enmarca en el seno del Programa de Redes-I3CE de investigación en docencia universitaria del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa-Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante (convocatoria 2017-18), Ref.: 3982.

¹Universidad de Alicante, carolina.blasco@ua.es; ²Universidad de Alicante, fj.abellan@ua.es; ³Universidad de Alicante, llanos.cabedo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, carmen.garcia@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, vicente.gimeno@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, mm.martinez@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, bperez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, matilde.pineda@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, aitana.ramon@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, belen.rizo@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, victoriano.saiz@ua.es; ¹²Universidad de Alicante, jorge.urbaneja@ua.es

Tal y como dispone el art. 12.3 RD 1393/2007, los estudios de Grado deben finalizar con la elaboración y defensa pública de un trabajo de investigación relacionado con la titulación donde el alumno demuestre la madurez en el desarrollo de las aptitudes y competencias en las que se ha ido formando. Al socaire de ese precepto, la Universidad de Alicante aprobó su propia normativa sobre elaboración y evaluación de estos trabajos que, posteriormente, fue desarrollada por cada Centro para adecuarla a las características propias de cada uno de los títulos de Grado y Máster que se imparten y a los requisitos establecidos en sus memorias de verificación. En ambas normas, se define al TFG como “un trabajo original, autónomo y personal cuya elaboración podrá ser individual o coordinado, y que cada estudiante realizará bajo la orientación de un tutor o tutora que permitirá al alumnado mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de grado o máster universitario”. Ciertamente, en el plano teórico, nada que objetar. Al alumno se le pide que culmine sus estudios con la elaboración de un trabajo escrito con el que demostrar todos los conocimientos, habilidades y competencias que ha aprendido y adquirido a lo largo de sus estudios. El TFG y también el TFM le permite, así, acercarse someramente a la investigación científica y académica y a las exigencias de un trabajo escrito de una mínima calidad. Además, la defensa oral de este trabajo ante un Tribunal permite poner a prueba unas de las competencias que pretende fomentar Bolonia: la capacidad de exponer en público. Ahora bien, la experiencia de estos años ha demostrado que ni el alumno estaba preparado para afrontar esta tarea ni la propia Universidad ha sabido cómo compensar a los tutores por el esfuerzo extra que supone la corrección del TFG/M. Esta comunicación parte de esta base y trata de reflexionar acerca de cuáles son los principales problemas con los que se encuentran los docentes de los distintos Departamentos de la Facultad de Derecho a la hora de dirigir un trabajo de estas características y cuáles son las técnicas metodológicas que utilizan para solucionarlos. A tal fin, se ha optado por obtener la información de un cuestionario, herramienta ésta del todo punto útil para agilizar el proceso de cruce de datos y de elaboración de conclusiones. El cuestionario, al que ha tenido acceso todo el profesorado implicado en este trabajo (y perteneciente a una red de investigación en docencia universitaria) se ha dividido en cuatro grandes bloques temáticos con los que se pretende dar cobertura a todas las cuestiones que se plantean acerca del diseño, seguimiento y evaluación de los TFG/M (trámites previos a la realización del TFG/M; desarrollo del TFG/M; defensa del TFG/M; valoración general). Además y a fin de obtener una visión lo más amplia posible de la situación, también se les pide a los docentes que describan el modelo de TFG/M que los estudiantes deben realizar en cada uno de los Departamentos implicados. Con todo ello, en definitiva, se pretende aunar experiencias, transmitir las estrategias de enseñanza y aprendizaje, reflexionar, incluso, sobre las novedades que incorpora el nuevo reglamento de la Facultad de Derecho sobre la elaboración de los TFG/M y, a la postre, ofrecer una visión muy completa de la problemática estudiada para, llegado el caso, proponer mejoras a nivel interdepartamental con las que se consigan resultados más satisfactorios en esta asignatura.

PALABRAS CLAVE: TFG, TFM, Derecho, metodologías, valoración.



9. La formación en enseñanza de lenguas en las titulaciones de Traducción e Interpretación

Botella Tejera, Carla¹; Galindo Merino, M^a del Mar²

¹Universidad de Alicante, cbotella@ua.es; ²Universidad de Alicante, mar.galindo@ua.es

Una de las principales salidas profesionales de los licenciados y graduados en Traducción e Interpretación (TeI, en adelante), independientemente de su especialidad, ha sido tradicionalmente la enseñanza de idiomas. De hecho, en el *Libro blanco del Título de Grado en Traducción e Interpretación* se explica que, dado el elevado número de créditos dedicados al aprendizaje teórico-práctico de las lenguas A, B y C, si estos conocimientos se completan de forma adecuada, la docencia en lenguas es una posible opción de formación. No obstante, los estudios universitarios se han centrado casi en exclusiva en las competencias directamente ligadas con los procesos de traducción e interpretación (Mayoral, 2001), dejando a un lado esta vertiente de la formación en el ámbito de las lenguas, que, en cambio, sí ocupa un lugar destacado en la bibliografía sobre formación de traductores e intérpretes (Hurtado Albir, 1999), pero no figura entre las competencias básicas de los actuales grados de TeI en España. En este sentido, el mismo *Libro blanco* sugiere la articulación de un refuerzo de este perfil a partir de asignaturas optativas que facilitaran después la incorporación al mercado laboral. A fin de explorar cuáles son las necesidades y carencias de los licenciados y graduados en TeI, que constituyen un importante sector en el área de la glotodidáctica, diseñamos una encuesta de 12 ítems que fue respondida por 100 traductores e intérpretes que se dedican o están pensando en dedicarse a la enseñanza de idiomas. Se trata de licenciados o graduados en distintas universidades europeas y sudamericanas que dan clases de español como lengua extranjera en más de veinte países, y que suelen compatibilizar la docencia con la práctica profesional de la TeI. El objetivo final era obtener datos para diseñar un curso de formación para este colectivo, cuyo bagaje lingüístico puede ser en gran medida orientado a la docencia de lenguas extranjeras. Los datos son claros: más del 95% estima que la enseñanza de idiomas es una salida laboral natural de los graduados en TeI, si bien solo el 15% ha recibido formación específica en este campo durante sus estudios universitarios. Sus principales carencias tienen que ver con la falta de recursos didácticos (explotación de materiales, diseño de actividades) y metodológicos, así como con la falta de familiaridad con el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas* (2001) y los contenidos y destrezas asociados a cada uno de los niveles de referencia (de A1 a C2), además de los procesos de evaluación. Estas carencias se compensan con las competencias lingüísticas y profesionales adquiridas durante su formación universitaria, que ellos mismos identifican como su gran aportación a la glotodidáctica: versatilidad, competencia intercultural, manejo de registros, lingüística contrastiva, capacidad metalingüística, destrezas orales, formación en colocaciones y frecuencia léxica, fines específicos, mediación y gran dominio de la gramática. Por todo ello, nuestra comunicación se propone presentar el panorama de la formación en didáctica de segundas lenguas de traductores e intérpretes, concretamente en la enseñanza de ELE puesto que es una salida laboral muy demandada, así como ofrecer los datos de nuestra investigación, que dan cuenta no solo de las percepciones de este colectivo sino también de sus carencias y necesidades. Las conclusiones invitan a la reflexión sobre el diseño de los planes de estudios universitarios y su adaptación a las posibilidades laborales asociadas a los títulos de Educación Superior.

PALABRAS CLAVE: enseñanza de idiomas, traductores, intérpretes, formación, educación superior, TeI.

REFERENCIAS

- ANECA. (2004). *Libro blanco del Título de Grado en Traducción e Interpretación*. Recuperado de: http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf
- Hurtado Albir, A. (dir.) (1999). *Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Madrid: Edelsa.
- Mayoral, R. (2001). Por una renovación en la formación de traductores e intérpretes: Revisión de algunos de los conceptos sobre los que basa el actual sistema su estructura y contenidos. *Sendebarr*, 12, 311-36.



10. Cómo estudiantes para maestro miran profesionalmente el razonamiento proporcional de estudiantes de educación Primaria

Buform, Àngela¹; Fernández, Ceneida²; Llinares, Salvador³

¹Universidad de Alicante, angela.buform@ua.es; ²Universidad de Alicante, ceneida.fernandez@ua.es; ³Universidad de Alicante, sllinares@ua.es

El objetivo de este trabajo es identificar características de cómo estudiantes para maestro aprenden a mirar profesionalmente el razonamiento proporcional de niños/as de educación primaria. La competencia docente mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes implica reconocer la comprensión de los elementos matemáticos importantes en las estrategias usadas por los niños para decidir qué actividades proponer para que progresen en su comprensión (Jacobs, Lamb, & Philipp, 2010). En los últimos años ha surgido una línea nacional e internacional que trata de conceptualizar esta competencia y de analizar cómo se puede desarrollar en los programas de formación inicial de maestros y profesores (Stanke, Schueler, & Roesken-Winter, 2016). Nuestro estudio está centrado en esta línea de investigación. La metodología usada en nuestra investigación es el diseño de un experimento de enseñanza en un programa de formación inicial de maestros (Design-Based Researcher Collective, 2003; Ivars, Buform, & Llinares, 2017). El experimento de enseñanza ha constado de tres fases: el diseño de un módulo de enseñanza, su implementación y el análisis retrospectivo que da lugar a la revisión del módulo de enseñanza y a su rediseño. El módulo de enseñanza diseñado constaba de ocho horas de duración (cuatro sesiones de dos horas cada una) y tenía como objetivo que los estudiantes para maestro aprendiesen a mirar profesionalmente la manera en la que los niños/as de educación primaria resuelven problemas que implican la idea de razón y proporción. Las tareas del módulo se centraban en reconocer los elementos matemáticos implicados en un problema de proporcionalidad, identificar diferentes procedimientos que los niños de primaria usaban para resolverlos (análisis de respuestas escritas de estudiantes de primaria a problemas de proporcionalidad), reconocer diferentes características del desarrollo del razonamiento proporcional en los niños/as a partir de las estrategias usadas y proponer nuevas actividades que ayudaran a los niños a progresar en su comprensión. Este módulo de enseñanza se implementó en el tercer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Alicante, con la participación de 92 estudiantes para maestro. En el análisis retrospectivo, se analizaron las respuestas de los estudiantes para maestro a estas tareas con el objetivo de identificar posibles relaciones entre cómo reconocen los elementos matemáticos relevantes en un problema de proporcionalidad, cómo reconocen características de la comprensión en

los niños/as y qué tipo de actividades proponían para ayudar a los niños a progresar en su aprendizaje. Los resultados indican que la identificación de los elementos matemáticos relevantes en los problemas permite a los estudiantes para maestro estar en mejores condiciones para reconocer características de la comprensión de los niños/as. Además, los estudiantes para maestro que reconocieron características del razonamiento proporcional en los niños/as fueron capaces de proponer más actividades centradas en aspectos conceptuales. Mientras que los estudiantes para maestro que no fueron capaces de reconocer características de la comprensión proponen actividades procedimentales o proporcionan comentarios generales no centrados en el progreso conceptual de los estudiantes. Estos resultados nos están permitiendo identificar descriptores de cómo los estudiantes para maestro van desarrollando la competencia mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes en los programas de formación inicial.

PALABRAS CLAVE: estudiantes para maestro, mirar profesionalmente, razonamiento proporcional, experimento de enseñanza, análisis retrospectivo.

REFERENCIAS

- Design-Based Researcher Collective (2003). Design- Based Research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Research*, 32(1), 5-8.
- Ivars, P., Buforn, A., & Llinares, S. (2017). Diseño de tareas y desarrollo de una mirada profesional sobre la enseñanza de las matemáticas de estudiantes para maestro. En A. Salcedo (Comp.), *Alternativas Pedagógicas para la Educación Matemática del siglo XXI* (pp. 65-88). Caracas, Venezuela: CIE-Universidad de Central de Venezuela.
- Jacobs, V., Lamb, L., & Philipp, R. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41(2), 169-202.
- Stahnke, R., Schueler, S., & Roesken-Winter, B. (2016). Teachers' perception, interpretation, and decision-making: a systematic review of empirical mathematics education research. *ZDM. Mathematics Education*, 48(1-2), 1-27.



11. Impacto de la enseñanza de la programación en el desarrollo del pensamiento computacional

Cachero Castro, Cristina¹; Meliá Beigbeder, Santiago²; Barra Hernández, Pilar³

¹Universidad de Alicante, ccc@ua.es; ²UCAM Murcia

En el contexto actual, ser capaz de manejar el lenguaje de las computadoras se ha convertido en una habilidad fundamental para poder participar de una manera plena y efectiva en la realidad digital que nos rodea. Esta habilidad exige desarrollar una nueva forma de pensamiento que facilite el abordaje de problemas de una manera computacional. A este proceso cognitivo subyacente de resolución de problemas, y que no tiene que ver explícitamente con el conocimiento de ningún lenguaje de programación, se le llama Pensamiento Computacional (PC). En este artículo presentaremos un estudio empírico donde evaluamos el impacto de la enseñanza de la programación en el desarrollo de dicho PC. Para ello, se han seleccionado 160 sujetos, todos ellos estudiantes de primer curso de una carrera universitaria,

divididos en dos grupos: uno sobre el que se va a aplicar el tratamiento y otro de control. Cada sujeto ha rellenado un cuestionario inicial donde se ha medido su nivel inicial de PC. Dicho cuestionario ha sido seleccionado por sus altos niveles de validez y fiabilidad. A continuación, uno de los grupos (el de tratamiento) está siguiendo un curso de programación de 60 horas, mientras que el otro (el de control) no está recibiendo ningún tipo de formación específica en programación. Al finalizar, ambos grupos volverán a ser medidos con respecto a su nivel de PC. En ningún momento se ha informado a los alumnos del objetivo del estudio ni de que sus resultados van a ser comparados con los de otros estudiantes, con el fin de evitar posibles sesgos en los resultados. Nuestra hipótesis es que (a) el pensamiento computacional no se desarrolla de manera natural en períodos de tiempo cortos y (b) que la enseñanza de la programación, más allá de su utilidad como posible herramienta de trabajo futura, ayuda a nuestros estudiantes a desarrollar este tipo de pensamiento. Con el fin de intentar refutar nuestra hipótesis, se pretende aplicar un two-way mixed design ANOVA sobre los datos. En este modelo, la variable intra-sujeto será el tiempo (pensamiento computacional al inicio y al final del cuatrimestre) y la variable inter-sujeto será su grupo (TRATAMIENTO, CONTROL). Por un lado estamos interesados en estudiar el comportamiento de la medida repetida: ¿mejora la habilidad de PC con el mero paso del tiempo? Sobre las posibles diferencias entre el nivel de PC de los dos grupos no tenemos ninguna hipótesis a priori. En este sentido, esperamos poder realizar algún análisis exploratorio para ver si alguna de las variables que recogen la formación previa de los estudiantes está relacionada con un mayor o menor nivel de PC. Por último, el foco principal de interés en este estudio es el posible efecto de interacción *grupo-cambio en el nivel de PC* a lo largo del tiempo. Esperamos encontrar una mejora nula o muy débil en el grupo de control, y una mejora significativa en el grupo que ha seguido la formación en programación. Se ha establecido el umbral de significancia $p=0.05$, es decir, se asume que la hipótesis nula (i.e. que la enseñanza de la programación no incide en el desarrollo del pensamiento computacional) será rechazada solo si existe un 95% de certeza de que ambas muestras presentan un comportamiento distinto. Este estudio irá acompañado de una medida del tamaño del efecto, ya que es importante no solo saber si existen diferencias significativas o no entre la evolución del PC en los dos grupos, sino, sobre todo, si su magnitud es de suficiente calado como para justificar la inclusión de la enseñanza de la programación como materia troncal en los grados universitarios.

PALABRAS CLAVE: pensamiento computacional, programación, estudio empírico.



12. La función restrictiva de las preguntas de un profesor de física en la dialéctica de la formación de conceptos científicos en un grado de formación de educadores de escuelas del campo

Calazans, Marcos Moraes¹; Aguiar Jr., Orlando Gomes de²

¹Universidade Federal de Ouro Preto, calazans@iceb.ufop.br; ²Universidade Federal de Minas Gerais, orlando@fae.ufmg.br

En este artículo se presenta parte de una investigación de master, en la que se buscó analizar cómo las preguntas hechas por un profesor de física contribuyen a la formación de los conceptos científicos. Se analizaron los diferentes usos de las preguntas en clases de Física del grado en Ciencias de la Vida y de la Naturaleza del curso de formación de profesores de escuelas rurales; Licenciatura en Educación del

Campo (LECAMPO). En este trabajo se estudió cómo las preguntas del profesor son utilizadas, con función restrictiva de sentidos, en el contexto en el que los diferentes saberes de los alumnos oriundos del campo se confrontan con los saberes de la ciencia escolar. ¿Qué funciones cumplen las preguntas en el movimiento dialéctico de producción/restricción de sentidos? Ambos movimientos del discurso, pueden estar conscientemente combinados según los criterios determinados por las estrategias enunciativas del profesor, en cada fase de la secuencia didáctica. La investigación fue realizada en una clase, con 16 alumnos, durante dos módulos del grado en Ciencias de la Vida y de la Naturaleza, del curso LECAMPO ofrecido por la Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil). Se grabaron clases en audio y vídeo y se registraron aspectos relevantes de los episodios. Se identificaron los episodios de interacción discursiva intensa y se utilizó la herramienta sociocultural de Mortimer y Scott (2003), como base para el análisis. Se desarrolló un sistema de categorías para clasificar los diferentes tipos de preguntas, de acuerdo con su función en el discurso y la intención del profesor en cada etapa de la enseñanza. Se observó, con regularidad, seis tipos de preguntas: de “*exploração*”, “*problematização*”, “*suporte*”, “*compartilhamento*”, “*proseguimento*” y “*checagem*”. También se observó que en fases determinadas de la secuencia de enseñanza, había predominio de uno u otro tipo de pregunta conforme a las intenciones del profesor. Se analizaron las preguntas de tipo soporte, utilizadas como función restrictiva de los sentidos. Este tipo de preguntas predomina como forma de indicar caminos y apoyar el pensamiento de los estudiantes, al mismo tiempo que sirven para acotar los sentidos. Las preguntas así planteadas, e intercaladas por respuestas cortas, van, una a una, restringiendo progresivamente los sentidos, para alcanzar el argumento científico esperado. Los sentidos van siendo construidos y ordenados por una estrategia de preguntas que actúan promoviendo un acotamiento de los sentidos e interpretaciones en el discurso constitutivamente dialógico. Los resultados indicaron un uso de las funciones restrictivas/productoras no tan sistemático y estructurado como en las “*abordagens comunicativas*” y sus “*espirais*” descritos por Mortimer y Scott (2002), pero que éstas se intercalan y combinan con más intensidad según los objetivos de las respectivas fases de la secuencia didáctica. Se comprobó que las preguntas tipo soporte ponen de manifiesto una función doble de las preguntas. Si por un lado éstas son constitutivamente incompletas, pudiendo ser completadas por los sentidos producidos por los respectivos interlocutores, por otro lado, restringen sentidos, llevando a los alumnos a pensar en diferentes aspectos necesarios para la solución del problema. Concluimos, a partir de este análisis, la interdependencia dialéctica de las funciones monofónica y polifónica de la pregunta. También se observó que el uso consciente de las preguntas, fomenta el proceso de formación de los conceptos científicos, en contextos socioculturales en los que ocurre un intenso diálogo/confrontación de saberes.

PALABRAS CLAVE: preguntas del profesor, dialogismo, formación de conceptos científicos, educación del campo.

REFERENCIAS

- Mortimer, E. F. & Scott, P. H. (2002). Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. *Investigações em Ensino de Ciências*, 7(3), 283-306.
- Mortimer, E. F. & Scott, P. H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Maidenhead, UK: Open University Press.



13. Análisis del efecto de la convalidación de las prácticas de la asignatura Mecánica de Suelos y Rocas del Grado de Ingeniería Civil en el proceso enseñanza-aprendizaje

Cano, Miguel¹; Riquelme, Adrián²; Pastor, José Luis³; Tomás, Roberto⁴; Santamarta, Juan Carlos⁵; Jordá, Luis⁶

¹Universidad de Alicante, miguel.cano@ua.es; ²Universidad de Alicante, ariquelme@ua.es; ³Universidad de Alicante, joseluis.pastor@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, roberto.tomas@ua.es; ⁵Universidad de La Laguna, jcsanta@ull.es; ⁶Instituto Geológico y Minero de España, l.jorda@igme.es

La mayoría de las asignaturas de las enseñanzas técnicas presentan una importante carga experimental en su programación, siendo este el caso de las asignaturas del ámbito de la Ingeniería del Terreno. Tomando como caso paradigmático la asignatura Mecánica del Suelo y las Rocas del grado en Ingeniería Civil de la Universidad de Alicante, un 50% de sus actividades tienen un carácter puramente práctico, representado, además, las prácticas de laboratorio y de campo el 25% del total de la asignatura (Tomás et al., 2013a). En los últimos cursos, dichas prácticas, que forman parte de la evaluación continua, se han convalidado a los alumnos repetidores que habían obtenido una nota mínima en su evaluación. En asignaturas fuertemente conceptuales, como es el caso que aquí se analiza, las actividades prácticas son esenciales para la comprensión de los conceptos teóricos que se van introduciendo (Tomás et al., 2012a;b; Cano et al., 2013, Tomás et al., 2013b). El objetivo fundamental de esta investigación es determinar si la convalidación de las prácticas tiene consecuencias en la consecución de los objetivos previstos en la asignatura que permiten alcanzar, aunque sea de forma parcial, las competencias de la memoria verificada. Es más, la propuesta de este trabajo de investigación pretende poner de manifiesto si el procedimiento habitual de convalidación de prácticas de laboratorio y de campo tienen un efecto positivo, negativo o neutro en el resto de actividades de la asignatura, en el seguimiento de evaluación continua y en el proceso enseñanza-aprendizaje general del alumnado. Como es sabido, la forma de establecer si se han conseguido dichos objetivos es a través de la evaluación, por lo que el análisis de los resultados de la evaluación del alumnado será determinante en este estudio (Delgado & Oliver, 2006). La investigación ha consistido, en primer lugar, en la recopilación del histórico de calificaciones de la asignatura desde su implantación en el curso 2011/12, además de otros datos, tales como la asistencia a prácticas, la convalidación o no de ellas, su calificación, el seguimiento de la evaluación continua y el índice de aprobados. Posteriormente, se ha formulado una serie de preguntas respecto al seguimiento de la asignatura por parte del alumnado repetidor y con la asignatura convalidada en el presente curso 2017/18. Con ello, se proponen las variables a correlacionar y se procede a realizar un análisis estadístico. A partir de los resultados del análisis estadístico se analizará la idoneidad de las variables elegidas para el estudio, para poder validar o no la hipótesis de partida. Adicionalmente, y con el fin de establecer la relevancia de estas prácticas en el conjunto de la asignatura, se ha introducido una nueva variable de evaluación en la investigación. Se trata de establecer la repercusión de haber realizado con aprovechamiento o no las prácticas de laboratorio con anterioridad a la prueba parcial escrita de la parte de Mecánica del Suelo. Ello se evaluará a través de las calificaciones obtenidas en la defensa de los informes de las prácticas. Asimismo, se comparará el efecto de realizar esta defensa con anterioridad o posterioridad a la mencionada prueba parcial. La hipótesis de partida establece que el hecho de no realizar estas actividades conjuntamente con el resto de las actividades programadas en el curso repercute de alguna manera en

el proceso enseñanza-aprendizaje de las alumnas y alumnos de esta asignatura, por lo que todas las discusiones irán encaminadas en este sentido.

PALABRAS CLAVE: enseñanzas técnicas, Mecánica de Suelos y Rocas, prácticas de laboratorio y campo, conceptos teóricos, evaluación.

REFERENCIAS

- Delgado, A. M. & Oliver, R. (2006). La evaluación continua en un nuevo escenario docente. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-13.
- Tomas, R., Cano, M., Garcia-Barba, J., Zamora, R. (2012a). Implementación de un laboratorio virtual de Mecánica de Suelos y Rocas. En *X jornadas de redes de investigación en docencia universitaria, 7-8 de junio* (pp. 2105-2115). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad. Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Tomás, R., Cano, M., García-Barba, J., Zamora, R. (2012b). Development of virtual educational resources for the Soil and rock mechanics laboratory practices. En *EDULEARN, International Conference on Education and new Learning Technologies*, Barcelona.
- Cano, M., Tomás, R., Ripoll, M. J. (2013). Empleo de las nuevas tecnologías y de las redes sociales en asignaturas fuertemente conceptuales. En *XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, 5-9 de junio* (pp. 309-319). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación.
- Tomás, R., Santamarta, J. C., Cano, M., Hernández, L. E., García-Barba, J. (2013a). Ensayos geotécnicos de suelos y rocas. Roberto Tomás, Juan C. Santamarta, Miguel Cano, Luis E. Hernández y Javier García-Barba editores.
- Tomás, R., Santamarta, J.C., Cano, M., García-Barba, J., Hernández-Gutiérrez, L.E., Ioras, F. (2013b). On-line interactive digital resources for soil and rock mechanics lab practices teaching and learning on Erasmus Mundus Masters Programmes. 2013 International Conference on e-Education, e-Business and Information Management (ICEEIM 2013). Beijing, China.



14. Análisis de conocimientos previos de matemáticas del alumnado en titulaciones de Ingeniería

Castro López, María Ángeles¹; García Ferrández, Pedro Antonio²; Sirvent Guijarro, Antonio³; Cabrera Sánchez, Jesús⁴; Bueno Vargas, Ana María⁵; Martín Alustiza, José Antonio⁶; Rodríguez Mateo, Francisco⁷

¹Universidad de Alicante, ma.castro@ua.es; ²Universidad de Alicante, pedro.garcia@ua.es; ³Universidad de Alicante, antonio.sirvent@ua.es; ⁴IES San Vicente (Sant Vicent del Raspeig), cabrera_jessan@gva.es; ⁵IES San Vicente (Sant Vicent del Raspeig), bueno_ana@gva.es; ⁶Universidad de Alicante, jose.martin@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, f.rodriguez@ua.es

En este trabajo se presenta un estudio sobre conocimientos básicos de Matemáticas en el alumnado que accede a distintas titulaciones de Ingeniería en la Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Alicante. El estudio se ha llevado a cabo mediante el trabajo en equipo entre docentes

de diferentes titulaciones de grados de la EPS junto con profesores de secundaria con docencia en asignaturas de Matemáticas en los dos últimos cursos de enseñanza preuniversitaria. El objetivo general del estudio es intentar analizar las posibles carencias en conocimientos y habilidades matemáticas básicas, fundamentalmente en contenidos de Álgebra, del alumnado que accede a distintas titulaciones de la EPS. Como objetivos específicos, se trata de relacionar estos conocimientos y carencias básicos con indicadores de la formación matemática previa y con factores que representen el tipo de conocimientos y habilidades. Aunque se trata de un trabajo básico de investigación, su objetivo finalista es ayudar a facilitar la tarea de tutorización y orientación al alumnado, la atención a la diversidad e inclusión educativa, así como la adaptación del alumnado de nuevo ingreso a los Grados de Ingeniería en la EPS. Se ha utilizado un cuestionario con 50 preguntas de respuesta múltiple elaborado para un estudio realizado en la titulación de Ingeniería Técnica de Obras Públicas de la EPS en el curso 2001-2002. El cuestionario incluye también ítems adicionales sobre la procedencia del alumnado en relación con las asignaturas de Matemáticas cursadas en la enseñanza preuniversitaria y los resultados obtenidos en las pruebas de Matemáticas de acceso a la universidad. Los cuestionarios se cumplimentaron en dos asignaturas de Matemáticas de primer curso de diferentes grados de la EPS, Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I en el Grado en Ingeniería Civil y Matemáticas I en el Grado en Tecnologías de la Información para la Salud, asignaturas que se imparten en el primer cuatrimestre e incluyen de forma predominante contenidos de Álgebra lineal. Asimismo, el cuestionario fue simplificado para su adaptación a los contenidos de primer y segundo cursos de Bachillerato y cumplimentado en dos grupos de cada nivel del IES San Vicente. En estos momentos se está completando la base de datos del conjunto de resultados que permita el análisis estadístico de los mismos, realizando un estudio sincrónico de los resultados entre distintas titulaciones de grado, así como con resultados adaptados a los niveles de primer y segundo curso de Bachillerato, y un estudio diacrónico comparando los resultados obtenidos en el curso actual con los disponibles del estudio realizado en el curso 2001-2002. Se espera que la detección de las dificultades en conocimientos básicos de matemáticas y su caracterización en función de diferentes factores pueda contribuir de forma diversa a facilitar la adaptación del alumnado de nuevo ingreso en la EPS, mediante la adaptación de los contenidos y actividades en los cursos propedéuticos de Matemáticas ofertados por la EPS para el alumnado de nuevo ingreso, el diseño de actividades de aprendizaje autónomo que ayuden a facilitar la asimilación de los conocimientos mínimos requeridos al alumnado con una formación previa matemática más deficiente, etc. Asimismo, el análisis de la distribución de carencias en conocimientos y habilidades en función de titulaciones, niveles educativos y sus cambios temporales puede contribuir a la reflexión para afrontar mejor las dificultades de aprendizaje del alumnado.

PALABRAS CLAVE: conocimientos previos, acceso universidad, análisis sincrónico y diacrónico.



15. Descripción de una experiencia de aprendizaje ubicuo o aula aumentada a través del campus virtual de la UCLM (estudio inter-sujetos)

Cebrián Martínez, Antonio¹; Palomares Ruiz, Ascensión²; García Perales, Ramón³

¹Universidad de Castilla-La Mancha, Antonio.Cebrian@uclm.es; ²Universidad de Castilla-La Mancha, Ascension.Palomares@uclm.es; ³Universidad de Castilla-La Mancha, Ramon.GarciaPerales@uclm.es

Mientras que, en un aula tradicional, el docente es la principal fuente de información y los alumnos están obligados a permanecer en el mismo sitio y participar simultáneamente en la misma actividad, en un escenario de aprendizaje ubicuo las tareas pueden resolverse en un espacio-tiempo diverso para cada alumno. Conceptos como educación formal y educación no formal carecen de sentido en este tipo de aprendizaje, ya que este tiene lugar en cualquier momento y lugar, pudiendo interactuar tanto en espacios formales como no formales mediante distintos dispositivos. Además, los materiales de enseñanza pueden ser utilizados en todo momento y son accesibles desde cualquier dispositivo. El rol del docente cambia dejando de ser la fuente de información fundamental para convertirse en un facilitador que puede conducir a cada alumno según sus necesidades e intereses. El aprendizaje ubicuo impulsa un espacio diferente al aula tradicional donde los alumnos pueden interactuar con sus docentes y entre sí. El aprendizaje ubicuo implica la desaparición de las fronteras espacio-temporales, curriculares y metodológicas; así como el acceso y producción del conocimiento de manera más horizontal y participativa; y la progresiva capacidad de interacción y trabajo colaborativo en red. Una de las oportunidades didácticas que permite la ubicuidad es trabajar con un aula aumentada. Sagol (2012) recurre a la metáfora de la realidad aumentada, definida como la unión de elementos del mundo real con elementos virtuales, hablamos de aula aumentada cuando el uso del espacio presencial es complementado por un espacio virtual tanto por parte de los alumnos como del docente y existe una propuesta de enseñanza-aprendizaje que combina elementos de los dos entornos. El aula aumentada amplía los límites físicos del aula, así esta no comienza cuando se reúnen los alumnos con su profesor, sino que aparecen posibilidades de intercambio permanente a través de los entornos virtuales. En esta comunicación detallamos una experiencia que se realizó en diferentes grupos de estudiantes de 2º curso del Grado de Maestro de Educación Primaria de la asignatura de *Tendencias Contemporáneas de la Educación*, en inglés *Contemporary Trends in Education* (en lo sucesivo TEC) en la Facultad de Educación de Albacete de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) durante el curso 2016-17, asignatura impartida por profesores diferentes en castellano y en inglés. Dentro de un enfoque cuantitativo nuestra investigación se realizó utilizando un método cuasi-experimental con grupo de control no equivalente. El objetivo de esta fue verificar, mediante un riguroso análisis estadístico inferencial, si puede ser rechazada la hipótesis nula de igualdad de medias muestrales de las calificaciones como medida del rendimiento académico. Para ello se han confrontando dos metodologías de trabajo, una más tradicional basada exclusivamente en las herramientas proporcionadas por el campus virtual de la UCLM y otra que hace uso de dicho campus virtual junto a otras herramientas TIC de la Web 2.0 como Padlet, Socrative, Kahoot y Plickers. Estas herramientas nos permitieron sustituir en parte las clases magistrales del profesor por exposiciones presenciales o videos de los propios alumnos, mostrando así un interés y una motivación más elevada junto a una mayor carga de dedicación y esfuerzo. Los resultados de nuestra investigación deberán animar al profesorado al uso e inclusión, dentro de la virtualización de sus cursos en los campus virtuales, de diversas y variadas herramientas TIC que permitan el cambio hacia metodologías de trabajo más colaborativas y participativas con mayor compromiso e implicación de los estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje ubicuo, aprendizaje en red, aprendizaje colaborativo/cooperativo, aula aumentada.

REFERENCIAS

Sagol, Cecilia (2012, marzo). El aula aumentada. En *Webinar 2012: Aprendizaje ubicuo y modelos 1 a 1*. Organizado por IPE-UNESCO y Flacso, Argentina. Recuperado de: <http://www.webinar.org.ar/conferencias/aprendizaje-ubicuo-modelos-1-1-experiencias-propuestas-del-portal-educar>



16. Preconceptos del alumnado del Grado de Primaria sobre el uso de las herramientas electrónicas y su eficacia didáctica para la enseñanza de la lecto-escritura

Cherro Samper, Myriam¹; Benito Sánchez, Pascual Antonio²

¹Universidad de Alicante, m.cherro@ua.es; ²Universidad de Alicante, pabs1@alu.ua.es

Dentro del Grupo DIDACLINGUAS, de la convocatoria anual de Redes de la Universidad de Alicante, estamos analizando desde el curso pasado la pertinencia de la formación que recibe nuestro alumnado de tercer curso del grado. En esta presente convocatoria nos centramos en el estudio de las creencias y los preconceptos que el alumnado posee sobre la relación entre sus saberes epistemológicos (estudiado el curso pasado) y el reconocimiento y la práctica de estrategias didácticas para la enseñanza de la lecto-escritura del alumnado de Primaria. Para ello, se ha diseñado un cuestionario organizado en tres bloques que nos permite conocer y así analizar las creencias y los preconceptos del alumnado en tres ámbitos: 1) los saberes teóricos sobre el proceso lector; 2) la proyección didáctica de los saberes teóricos; 3) el uso de las herramientas electrónicas y su eficacia didáctica. Esta comunicación se centra en el análisis del último de estos tres bloques, analizando las respuestas del alumnado a las preguntas relacionadas con esta temática del cuestionario. Estas preguntas intentan dar a conocer las creencias y preconceptos que tiene nuestro alumnado en relación a la utilidad y adecuación de la gran variedad de textos disponibles en la red y al uso de los diferentes soportes digitales, para mejorar el proceso lecto-escritor. Es un hecho indudable que, actualmente, las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) son una herramienta indispensable para el desarrollo del ser humano (tanto a nivel personal, como profesional o académico). Las TICs son las herramientas que nuestro alumnado utiliza tanto para comunicarse con entorno más cercano (familiares, amigos, compañeros, etc.) como para acceder a información y personas lejanas en el tiempo y en el espacio. Las TICs están presentes en nuestras aulas como soporte educativo para la enseñanza de las diferentes disciplinas en los diferentes niveles. Es por ello que el sistema educativo tiene la responsabilidad de educar al alumnado en su uso y manejo correcto y responsable. Debido a su uso en las aulas, corremos el riesgo de que se confunda lo que son los soportes para la enseñanza, con la didáctica de las diferentes disciplinas. El uso de las TICs para la docencia nos facilita la enseñanza de los contenidos y conceptos, pero no sustituye el proceso de aprendizaje de los mismos. En relación al uso de las TICs aplicadas a la enseñanza de la lectura y la escritura en lengua, podemos afirmar que en la actualidad nuestro alumnado lee y escribe más que hace unas décadas, ya que los soportes digitales y las diferentes aplicaciones favorecen, demandan y exigen que para comunicarse se lea y se escriba lo que anteriormente se comunicaba de forma oral. Pero el hecho de que el lenguaje escrito esté más presente en nuestras vidas no quiere decir que sea un lenguaje escrito correcto, adecuado o de calidad. En este caso no se puede afirmar que el hecho de escribir más mejore la competencia escrita de quien lo hace. Para desarrollar una adecuada

y correcta expresión escrita es necesario conocer los diferentes tipos de textos y las fases de la composición escrita. Pero bien es cierto que el uso de las TICs en la vida cotidiana y académica apunta hacia nuevos perfiles de lectores, los cuales deberíamos considerar para utilizarlos e incorporarlos en la didáctica del proceso lecto-escritor de nuestro alumnado.

PALABRAS CLAVE: herramientas electrónicas, aprendizaje lectura, aprendizaje escritura, lecto-escritura en la red, formación profesorado.

REFERENCIAS

- Díez Mediavilla, A. y Egio Clemente, V. (2017). La competencia lectora. Una aproximación teórica y práctica para su evaluación. *Investigaciones Sobre Lectura*, 7, 22-35.
- Diez Mediavilla, A. y Gutiérrez Fresneda, R. (2017). Efectos de un programa de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *REOP*, 28, 33-45.
- Gutiérrez, R. y Díez, A. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XXI*, 21(1), 395-416. doi:10.5944/educXXI.13256.
- Gutiérrez-Fresneda, R. y Molina, R. (2017). *¿Qué saben los futuros docentes sobre el proceso inicial del aprendizaje del lenguaje escrito?* En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 275-282). Barcelona: Octaedro.
- Guzmán, R., Correa, A., Arvelo, C., y Abreu, B. (2015). Conocimiento del profesorado sobre las dificultades específicas de aprendizaje en lectura y escritura. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 289-302.
- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science (Vol. 1)*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>
- PISA (2015). Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Ministerio de educación, cultura y deporte. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2015/pisa2015preliminarok.pdf?documentId=0901e72b8228b93c>



17. Análisis de la percepción de los estudiantes de ADE sobre la responsabilidad social corporativa desde la perspectiva de género

Claver-Cortés, E.¹; Rienda-García, L.²; Manresa-Marhuenda, E.³; Andreu-Guerrero, R.⁴; Ruiz-Fernández, L.⁵; García-Lillo, F.⁶; Marco-Lajara, B.⁷; Sánchez-García, E.⁸; Seva-Larrosa, P.⁹; Úbeda-García, M.¹⁰; Zaragoza-Sáez, P.C.¹¹

¹Universidad de Alicante, enrique.claver@ua.es; ²Universidad de Alicante, laura.rienda@ua.es; ³Universidad de Alicante, encarnacion.manresa@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, rosario.andreu@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, lorena.fernandez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, f.garcia@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, bartolome.marco@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, esg63@alu.ua.es; ⁹Universidad de Alicante, pedro.seva@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, mercedes.ubeda@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, patrocinio.zaragoza@ua.es

El objetivo de este trabajo es analizar si existen diferencias de género en la opinión que los estudiantes de los últimos cursos de los grados en ADE, DADE y TADE tienen sobre la Responsabilidad Social

Corporativa (RSC). La RSC puede definirse como “un comportamiento ético por parte de la empresa en todas sus acciones y supone una gran preocupación por el cuidado del medioambiente, la calidad de vida de sus empleados y el desarrollo económico y social del entorno en el que desarrolla su actividad” (Caro *et al.*, 2007: 2624). Cada vez más, la RSC está recibiendo una gran atención tanto por parte de los académicos como de los profesionales (Qu, 2007). Como señalan Berbel *et al.* (2007), la responsabilidad social de las empresas es una realidad seguida e investigada no sólo desde el ámbito académico sino también desde las instituciones públicas y el ámbito financiero. En el ámbito académico, la RSC ha sido estudiada desde diferentes enfoques, siendo el de los Stakeholders uno de lo más empleados (McWilliams *et al.*, 2006). No obstante, Maignan *et al.* (1999: 457) señalan que, aunque la teoría de los stakeholders proporciona información de utilidad, sus ideas no son suficientes para definir la RSC porque sólo se preocupan de con quién debe la empresa ser responsable y no contesta a la pregunta de qué significa que un negocio es responsable. Por otra parte, muchos han sido los trabajos que han tratado de analizar la relación entre las prácticas de RSC y los resultados económico-financieros de la empresa. En este sentido, es necesario tener en cuenta que, hasta hace poco, el impacto de la actividad económica en el entorno natural y social en el cual las empresas operaban no resultaba de interés a menos que éste repercutiera directamente en la cuenta de pérdidas y ganancias (Ludevid, 2000). Los resultados obtenidos al respecto no han sido concluyentes puesto que algunos estudios han observado relaciones positivas, otros han obtenido una relación negativa entre prácticas de RSC y rentabilidad empresarial y otros no han obtenido resultados significativos. Sin embargo, las prácticas de RSC pueden tener un impacto positivo para la empresa, no sólo en los resultados económicos sino también en su competitividad. Como señalan Marín y Rubio (2008), las empresas utilizan las políticas de RSC como una forma de diferenciarse pudiéndose considerar un recurso intangible clave para generar una buena reputación empresarial y contribuir así al éxito competitivo. Por tanto, puede constituir un importante recurso a utilizar por la empresa en la generación de ventajas competitivas. Dada la relevancia de este recurso, resulta interesante analizar la percepción que los alumnos de las titulaciones mencionadas tienen sobre la RSC ya que ellos son los directivos del futuro que aplicarán dichas prácticas. Para ello, se ha elaborado un cuestionario que ha sido pasado a los alumnos en las clases de diferentes asignaturas de los últimos cursos de los grados en ADE y los dobles grados en DADE y TADE. Los resultados serán explotados de manera global, intentando detectar posibles diferencias de género en las percepciones sobre los diferentes aspectos recogidos en el mismo.

PALABRAS CLAVE: responsabilidad social corporativa, alumnos ADE, TADE, DADE, diferencias de género.

REFERENCIAS

- Berbel Giménez, G. Reyes Gómez, J. D., & Gómez Villehgas, M. (2007). La responsabilidad social en las organizaciones (RSO): análisis y comparación entre guías y normas de gestión e información. *Revista Innovar*, 17(29), 27-48.
- Caro González, F. J., Castellanos Verdugo, M., & Martín Rojo, I. (2007). Propuesta de una escala de medición para la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en la actividad turística. En J.C. Ayala (Coord.), *Conocimiento, innovación y emprendedores: Camino al futuro* (pp. 2622-2632). Universidad de La Rioja.
- Ludevid, M. (2000). *La gestión ambiental de la empresa*. Barcelona: Ariel.

- Maignan, I., Ferrell, O.C., & Hult, G.T.M. (1999). Corporate Citizenship: Cultural Antecedents and Business Benefits. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(4), 455-469.
- Marín Rives, L. & Rubio Bañón, A. (2008). ¿Moda o factor competitivo? Un estudio empírico de Responsabilidad Social Corporativa en PYME. *Información Comercial Española (ICE) Revista de Economía*, 842, 177-183.
- McWilliams, A., Siegel, D.S. & Wright, P. M. (2006). Corporate Social Responsibility: Strategic Implications. *Journal of Management Studies*, 43(1), 1-18.
- Qu, R. (2007). Corporate social responsibility in China. Impact of regulations, market orientation and ownership structure". *Chinese Management Studies*, 1(3), 198-207.



18. Ética empresarial, RSE y creación de valor en la empresa (o, sobre cómo dicha relación es percibida por los futuros 'managers'): un estudio multifactorial entre estudiantes universitarios de asignaturas de dirección de empresas

Claver-Cortés, Enrique¹; Andreu-Guerrero, Rosario²; García-Lillo, Francisco³; Manresa-Marhuenda, Encarnación⁴; Marco-Lajara, Bartolomé⁵; Rienda-García, Laura⁶; Ruiz-Fernández, Lorena⁷; Sánchez-García, Eduardo⁸; Seva-Larrosa, Pedro⁹; Úbeda-García, Mercedes¹⁰; Zaragoza-Sáez, Patrocinio Carmen¹¹

¹Universidad de Alicante, enrique.claver@ua.es; ²Universidad de Alicante, rosario.andreu@ua.es; ³Universidad de Alicante, f.garcia@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, encarnacion.manresa@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, bartolome.marco@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, laura.rienda@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, lorena.fernandez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, esg63@alu.ua.es; ⁹Universidad de Alicante, pedro.seva@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, mercedes.ubeda@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, patrocinio.zaragoza@ua.es

En la actualidad nos encontramos ante lo que algunos expertos que analizan la relación entre la reputación corporativa y el valor creado o co-creado por las empresas catalogan como «economía de la reputación» –término éste acuñado en la *15th International Conference on Corporate Reputation, Brand, Identity and Competitiveness* celebrada en 2011 en Río de Janeiro—. En unos mercados globalizados como los actuales en los que absolutamente todo es susceptible de imitación, los intangibles – marca, legitimidad, reputación,... – han pasado a convertirse en variables fundamentales para la diferenciación. Una legitimidad y reputación cuya construcción se ha transformado también en los últimos tiempos. La empresa sigue considerándose el actor principal, pero ya no el único. Hoy las aportaciones e interacciones de y con clientes, trabajadores, proveedores y demás grupos de interés internos y externos a la empresa, juegan un papel determinante. Los consumidores admiran además, cada vez más, a aquellas empresas que valoran a sus empleados, desarrollan proyectos sociales, se preocupan por el medio ambiente e invierten esfuerzos contra la corrupción. Por ello, ética y RSE y su integración en la estrategia empresarial constituyen factores determinantes para garantizar la fidelidad del consumidor. Una tendencia al alza, teniendo en cuenta los nuevos hábitos de consumo de las generaciones venideras. Pero, ¿cuál es la percepción de nuestros estudiantes de las titulaciones de Administración y Dirección de Empresas (ADE), los Programas Simultáneos de Estudios de Derecho y ADE (DADE) y Turismo y ADE (TADE) y el título de MBA —llamados, en un futuro, a dirigir y/o administrar buena parte de estas empresas, en su mayoría pequeñas y medianas— respecto de las

cuestiones antes planteadas? Implantar una filosofía basada en la RSE, ¿permite mejorar la reputación de una compañía? ¿Deben las empresas, independientemente de cuál sea su tamaño, comportarse como ‘buenos ciudadanos corporativos’ ajustados a la ética y respeto por las personas y el medio ambiente? ¿En qué medida consideran tales estudiantes que la adopción de un comportamiento ético y socialmente responsable pueden llegar a influir sobre el “éxito competitivo” de una empresa? ¿Es dicha consideración una cuestión de género o que pueda verse influida por otras variables tales como la experiencia profesional previa? ¿Poseen ética y RSE un valor estratégico potencial en términos de creación de valor? ¿Cuál es el papel que deberían desempeñar la Educación Superior y las universidades y escuelas de negocio en la formación de sus futuros egresados en materia de Estrategia y Sostenibilidad? En el pasado, se ha hablado incluso de buenas y malas teorías para la práctica de la dirección y administración de empresas. En su trabajo *‘Bad management theories are destroying good management practices’*, Sumantra Ghoshal (2005) al confrontar las teorías de la agencia y el *stewardship* –esta teoría ofrece una visión alternativa a la ofrecida por la teoría de la agencia en la que se asume que los directivos actúan bajo sus propios intereses y a expensas de los accionistas (Barney and Hesterly, 2008; Davis et al., 1997)– argumenta, por ejemplo, que la investigación académica relacionada con la conducta de los negocios y de los altos directivos han ejercido una muy negativa y significativa influencia sobre la práctica del *management*. Estas y otras cuestiones, partiendo para ello de los resultados de un estudio empírico llevado a cabo sobre una muestra compuesta por alumnos/as de los distintos grados y titulaciones anteriormente mencionadas, son objeto de análisis y tratamiento en este trabajo.

PALABRAS CLAVE: RSE, ética empresarial, rol percibido, reputación, management.

REFERENCIAS

- Barney, J. B. & Hesterly, W. S. (2008). *Strategic Management and Competitive Advantages: Concepts and Cases* (2nd Edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson-Prentice Hall.
- Davis, J. H., Schoorman, F. D., & Donaldson, L. (1997). Toward a stewardship theory of management. *Academy of Management Review*, 22(1), 20-47.
- Ghoshal, S. (2005). Bad management theories are destroying good management practices. *The Academy of Management Learning and Education*, 4(1), 75-91.



19. Análisis y propuestas de mejora de la evaluación individualizada de las prácticas de laboratorio

Cots Segura, Ainhoa¹; Quiñonero Aliaga, Javier²; Pastor Rodríguez, Francisco J.³; Miralles Gómez, Carmen⁴; Ruiz Martínez, Débora⁵; Díez García María I.⁶; Gómez Torregrosa, Roberto⁷

¹Universitat d'Alacant, ainhoa.cs@ua.es; ²Universitat d'Alacant, javier.quinonero@ua.es; ³Universitat d'Alacant, fj.pastor@ua.es; ⁴Universitat d'Alacant, carmen.miralles@ua.es; ⁵Universitat d'Alacant, debora.rm@ua.es;

⁶Universitat d'Alacant, mariaisabel.diez@ua.es; ⁷Universitat d'Alacant, roberto.gomez@ua.es

La evaluación individualizada de las prácticas de laboratorio ha sido un reto histórico en la mayoría de asignaturas de la rama de Ciencias puesto que es tradicional que se realicen en grupo (parejas

de laboratorio). La adaptación de los planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior ha aumentado este reto al tenerse que evaluar no solo los conocimientos sino también las competencias. El trabajo que se presenta en esta contribución tiene como objetivo estimar las posibles deficiencias del sistema de evaluación clásico de las prácticas de laboratorio cuando se trata de individualizar las calificaciones. Desde el punto de vista metodológico, el estudio se ha realizado sobre una muestra que corresponde a la totalidad de estudiantes que han realizado las prácticas de la asignatura Química Física Avanzada del tercer curso del grado en Química de la Universidad de Alicante durante tres cursos académicos consecutivos (más de 100 estudiantes). La fuente de datos corresponde a los ficheros informatizados con los resultados anónimos de la evaluación proporcionados por el profesor coordinador de la asignatura. Las variables consideradas son i) la calificación de los informes de laboratorio y ii) la nota del examen escrito de laboratorio realizado al final de las sesiones de prácticas. Se han construido los correspondientes diagramas de dispersión y se han obtenido los coeficientes de correlación que tienen valores positivos bajos, lo que indica una correlación débil positiva. En esta asignatura, las prácticas se realizan por parejas al igual que los informes de estas. Sin embargo, el examen escrito se realiza con carácter individual. Es digno de mención el estrecho rango de variación de las calificaciones de los informes en comparación con el amplio rango de notas del examen final de prácticas. En cualquier caso, la débil correlación entre ambos elementos de evaluación pone en evidencia la limitación de los informes de laboratorio como elemento de evaluación individualizada. Son diversas las razones que pueden aducirse para explicar esta limitación. Por un lado, el trabajo no se realiza de manera equivalente por los miembros de la pareja, ni en lo que se refiere al desarrollo de los experimentos y recopilación de datos, ni en la presentación y discusión de los resultados en el informe escrito. Por otro lado, la proliferación del uso de herramientas informáticas (procesadores de texto, hojas de cálculo, etc.) y la facilidad para la transmisión de datos (aplicaciones de mensajería, correos electrónicos, etc.) hacen que el plagio en el análisis de los resultados y en las conclusiones puedan ser una tentación para parte del alumnado. El análisis de los resultados del estudio estadístico no puede, sin embargo, obviar que, aunque ambos instrumentos de evaluación valoren los mismos conocimientos, sirven para estimar la adquisición de competencias que son, en buena medida, diferentes. En cualquier caso, se proponen, a la vista de los resultados obtenidos, posibles mejoras en la valoración individualizada de los resultados del aprendizaje de los contenidos prácticos de carácter experimental. La elaboración individualizada de los informes de prácticas constituye una de las vías para cumplir el objetivo junto con la realización con carácter individual de pruebas escritas breves al comienzo y final de las sesiones experimentales y la interacción con el profesorado a través de preguntas y respuestas orales no programadas. Una evaluación fiable también debería contar con un examen individual de laboratorio de carácter experimental. Finalmente se discute la posibilidad de implementar estas medidas habida cuenta de la dedicación docente del profesorado y del tamaño de los grupos de prácticas. El hecho de que, en el caso del laboratorio de química, se considere que un profesor tenga que encargarse de un grupo numeroso de alumnos de prácticas dificulta seriamente el cambio del sistema clásico de evaluación hacia uno más fiable y personalizado.

PALABRAS CLAVE: evaluación individualizada, prácticas de laboratorio, informes de laboratorio, examen de laboratorio.



20. Diseño de contenido digital para capacitación docente sobre currículo a profesionales de Enfermería

Cruz Pulido, Diana Marcela¹; Mantilla Pastrana, María Ines²

¹Red de Enfermería en Informática Colombia, dimarcecp@gmail.com; ²Universidad Manuela Beltrán-Red de Enfermería en Informática Colombia, maria.mantilla@docentes.umb.edu.co

Para dar respuesta a las políticas educativas y a las nuevas demandas del mercado laboral frente a la formación profesional en disciplinas del área de la salud, en especial la formación de Enfermeros, cuya esencia disciplinar es el cuidado; el desempeño laboral gira en torno a la enseñanza y aprendizaje del arte del Cuidado, lo que devela la necesidad de fortalecer los componentes académicos para cumplir los indicadores de calidad de las instituciones de educación superior. Así que, el *objetivo* corresponde a desarrollar contenido digital sobre currículo para capacitación docente con el fin de crear estrategias didácticas mediadas por tecnología que permitan adquirir habilidad en la integración de los planes de estudio y los propósitos educativos institucionales. *Metodología*: Se realiza en dos fases: 1. Revisión de la literatura científica, donde se encontraron 150 documentos científicos, de los cuales se seleccionaron 69 por cumplir con las palabras de búsqueda: Docentes de enfermería, evaluación, educación por competencias, calidad educativa, se consultaron las siguientes bases de datos: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), Scientific Electronic Library Online (SciELO), evidencias entre 2000 y 2017. 2. Desarrollo de contenido digital como mecanismo de capacitación y autorregulación de la praxis docente con relación a la didáctica aplicada en el proceso de evaluación por competencias para lograr su articulación con los elementos teóricos del modelo pedagógico. *Resultados*: Se han desarrollado dos fases: 1. De acuerdo a la revisión temática, se han agrupado los contenidos prevalentes en cuatro (4) categorías: evolución de los paradigmas educativos, de los modelos de educación y evaluación, el surgimiento del modelo por competencias y las estrategias evaluativas. Dichos contenidos temáticos han sido estudiados por profesionales que se han formado en educación propiamente dicha, lo que genera retos en el ejercicio real de la docencia, ya que los profesionales encargados de desarrollar la práctica -lo que se plantea en el currículo- son expertos en el área asistencial, lo que orienta su formación a ésta área más que en la formación pedagógica; la fase 2. Cuenta con cuatro unidades educativas de acuerdo a los ejes temáticos de la revisión: *Logros curriculares e indicadores, *Componentes del Currículo, *Calidad educativa e indicadores de logros y *Modelos Pedagógicos y evaluativos en la enseñanza del Cuidado, cada uno elaborado con competencias y evaluación fundamentada en la lúdica. *Conclusiones*: La ausencia de capacitación docente en relación al currículo basado en competencias y a la evaluación educativa basado dicho modelo, no permite una relación directa ni coherente entre los enunciados teóricos del modelo educativo, lo que se evidencia en la desarticulación de la práctica del docente frente a los resultados esperados de la formación profesional en enfermería. El producto de la evaluación como elemento fundamental de la calidad educativa, debe permitir la creación de estrategias para su mejora. *Recomendación*: Realizar ajustes curriculares que permitan identificar y ajustar la didáctica empleada por los docentes con relación al modelo educativo por competencias, ofreciendo una herramienta tecnológica que permita fortalecer los procesos de capacitación institucionales, de manera que el docente autorregule su praxis en beneficio de la calidad educativa y el mejoramiento continuo del proceso. Fortalecer las capacidades y habilidades docentes mediante procesos y herramientas de capacitación, contribuye de manera significativa a mejorar la función pedagógica y los resultados académicos esperados de los profesionales en formación.

PALABRAS CLAVE: docentes enfermería, evaluación educativa, calidad educativa, educación por competencias.



21. Valoración de las guías docentes de Salud Pública del Grado en Enfermería: opinión del alumnado

Davó Blanes, M^a Carmen¹; Caamaño Isorna, Francisco²; Lana Pérez, Alberto³; BaltasarBagué, Alicia⁴; Amezcua Prieto, Carmen⁵; Clemente Gómez, Vicente⁶; Vives Cases, Carmen⁷

¹Universidad de Alicante, mdavo@ua.es; ²Universidad de Santiago de Compostela, francisco.caamano@usc.es; ³Universidad de Oviedo, lanaalberto@uniovi.es; ⁴Universidad de Girona, alicia.baltasar@udg.edu; ⁵Universidad de Granada, carmezcua@ugr.es; ⁶Universidad de Alicante, vicente.clemente@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, carmen.vives@ua.es

La salud pública es una de las materias obligatorias en los planes de estudio del Grado de Enfermería cuyo objetivo es capacitar a los/las futuras profesionales para abordar los problemas de salud desde una perspectiva global y poblacional. Con el fin de actualizar dicha formación para responder de manera efectiva y eficiente a las necesidades de salud, profesorado de distintas universidades españolas con experiencia docente en esta materia han consensuado las competencias profesionales y contenidos básicos de salud pública que deben alcanzarse e impartirse respectivamente durante el grado. El objetivo de este estudio es conocer la opinión del alumnado de las universidades de Alicante, Oviedo, Granada, Santiago y Girona que cursan asignaturas de Salud Pública durante el curso 2017-2018, sobre la adecuación de las guías docentes de dichas asignaturas para alcanzar las competencias profesionales de Salud Pública, así como su valoración sobre los contenidos básicos que ha consensuado profesorado experto en la materia. El instrumento utilizado es una encuesta on-line. Las variables estudiadas son a) las competencias profesionales de Salud Pública definidas en España para sus tres funciones esenciales: Valorar las necesidades de salud de la población, desarrollar las políticas de salud y garantizar la prestación de servicios sanitarios, b) los contenidos consensuados por profesorado experto en la docencia de Salud Pública en el Grado de Enfermería organizados en 7 bloques temáticos (Introducción a la salud pública; Demografía y epidemiología; Determinantes de la salud; Epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles; Epidemiología y prevención de enfermedades no transmisibles; Sistemas de salud y gestión sanitaria y Promoción y educación para la salud) y c) las variables sexo, edad, universidad, asignatura, curso y frecuencia de asistencia a clase. Para conocer la opinión de los/las estudiantes sobre las competencias adquiridas, la encuesta incluye la pregunta “¿cuál de las siguientes competencias crees haber alcanzado tras haber cursado la asignatura de Salud Pública?” (si/no). Para conocer la valoración de los contenidos consensuados por profesorado experto, la pregunta es “valora la importancia de los siguientes temas para tu formación en Salud Pública” (mucho/bastante/poca/muy poca/nada). Los datos, recogidos tras finalizar cada asignatura, se analizan mediante un estudio descriptivo basado en frecuencias y porcentajes y aplicando un contraste Z de proporciones para determinar diferencias entre universidades, asignaturas, cursos, edad y sexo. Hasta la fecha la encuesta ha sido cumplimentada por 83 estudiantes de Santiago de Compostela (85,7% mujeres y 104,3%) que han cursado la asignatura de Salud Pública en el primer cuatrimestre. El 59,5% tiene entre 18 y 19 años, el 34,6% tiene entre 20 y 25 años y el 6,0% más de

25. El 85,7 % afirma asistir muchas veces a clase y el 2, 4% nunca. Las competencias que el alumnado considera haber alcanzado tras cursar la asignatura se concentran en las funciones de Valorar las necesidades de salud de la población y la de Desarrollar las políticas de salud. Las que considera no haber alcanzado se corresponden con la función de Garantizar la prestación de servicios sanitarios. Los contenidos a los que otorgan mucha importancia para su formación se incluyen en los bloques temáticos de Promoción y educación para la salud (97,6%), Determinantes de la salud (96,4%) y Epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles (94%) y no transmisibles (94%). La opinión del alumnado de Enfermería sobre la formación de Salud Pública recibida durante el grado puede orientar la adecuación de las guías docentes en esta materia para alcanzar las competencias profesionales de Salud pública.

PALABRAS CLAVE: guías docentes, salud pública, enfermería.



22. Preconceptos de los alumnos de Magisterio de Primaria en cuanto a la influencia de los saberes epistemológicos sobre lengua y literatura en su actuación didáctica

del-Olmo-Ibáñez, María-Teresa¹; Clemente Egío, Vicente²

¹Universidad de Alicante, tdelolmo@ua.es; ²Universidad de Alicante, vce4@alu.ua.es

El presente trabajo es parte de la continuidad de un estudio ya iniciado el curso pasado por la red DIDACLINGUAS y expuesto en la convocatoria 2016-17 del congreso anual de Redes de Innovación Didáctica de la Universidad de Alicante. Como enunciado general del proyecto de este año, que define el contenido y objetivos del mismo, partimos en esta ocasión de las “Creencias y preconceptos del alumnado del Grado de Primaria sobre la relación entre los saberes teóricos que poseen y los planteamientos didácticos en el aula”. Este contenido general se concreta en tres focos específicos, analizados separadamente en el trabajo de la red: en primer lugar, el estudio que nos ocupa en este caso, los preconceptos de los alumnos/as del Grado de Maestro en Educación Primaria en cuanto a la influencia de sus saberes epistemológicos sobre lengua y literatura en su actuación didáctica; la segunda línea de investigación se dirige a sus saberes teóricos sobre el proceso lector en concreto; finalmente, la tercera de las vías de análisis, se centra en la idea que tiene nuestro alumnado sobre el uso de las herramientas electrónicas y su eficacia didáctica. La metodología del estudio es, en primer lugar, cuantitativa a partir de un cuestionario proporcionado a los alumnos/as de los siete grupos que constituyen el tercer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria. Esto nos asegura un muestreo suficiente en cuanto al número de sujetos ya que nos proporciona un volumen de 300 encuestas válidas, significativas y fidedignas en lo que a las ideas del alumnado concierne. En cuanto al modelo de cuestionario, se trata de una escala *likert* de 16 puntos, en la que el 1 representa ‘muy en desacuerdo’ y el 4 ‘muy de acuerdo’. Las preguntas se han organizado en tres categorías que corresponden a las líneas de trabajo ya descritas. Asimismo, se pretende también una conclusión cualitativa en cuanto a que los resultados nos den las claves de las modificaciones que puedan ser precisas de cara a la ulterior reformulación de las programaciones de la asignatura. Por otra parte, y especialmente en esta parte de la investigación, se aplica un análisis comparatista ya que las conclusiones nos permiten un contraste significativo con

los resultados obtenidos el curso pasado. Si entonces el estudio se enfocó en determinar cuáles son los saberes epistemológicos sobre la lengua y la literatura de nuestros alumnos, este año perseguimos una descripción real de su preconcepción en cuanto a cómo esos saberes influyen en su actuación didáctica como maestros. Con respecto a la objetividad de la información obtenida y su validez, merece la pena destacar que el alumnado respondió a la encuesta en los primeros días del curso, antes de que su verdadera preconcepción pudiera verse contaminada por ninguno de los contenidos impartidos en la asignatura. El resultado final de este trabajo es doble, puesto que responde al estudio en sí mismo y a una intencionalidad de coherencia con la investigación global de la red DIDACLINGUAS. En el primer caso, nos proporcionará una información actualizada sobre las ideas de los estudiantes de magisterio en cuanto a las posibilidades que sus conocimientos sobre la materia de Lengua y Literatura les facilitan para su actividad docente. En cuanto al sentido global del mismo, viene dado por el planteamiento general de la investigación, concebida como proyecto holístico. Cada una de las categorías que lo componen ofrecen resultados discriminables y con sentido propio, pero la concepción holística del proyecto hace que el conjunto de todos ellos proporcione claves eficaces para que la formación de los maestros/as del siglo XXI se adecúe a las necesidades del mundo real de los que serán sus alumnos.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje lectura, aprendizaje escritura, lectoescritura, formación profesorado, formación docente.



23. Creencias y preconcepciones del alumnado del Grado de Primaria sobre la relación entre los saberes teóricos que poseen y los planteamientos didácticos en el aula

Díez Mediavilla, Antonio¹; Güemes Suárez, Luis²

¹Universidad de Alicante Antonio.diez@ua.es; ²Universidad de Alicante Luisfguemes@hotmail.com

La competencia comunicativa ha ido adquiriendo una relevancia cada más significativa en el complejo espacio de la formación inicial del alumnado en las etapas obligatorias. En este sentido son muchos los estudios que se han venido realizando sobre los aspectos más significativos de este tipo de formación y sobre las carencias que en dichos aspectos se han venido detectando (OCDE, 2013; PISA, 2015; Gutiérrez, 2017; Gutiérrez y Díez, 2018). Enseñar a leer y escribir es una de los objetivos esenciales de las etapas de formación obligatoria de nuestros jóvenes como manifestaciones más complejas y determinantes del proceso formativo. Los estudios sobre el desarrollo de las competencia lectoescritora vienen siendo centro de interés internacional desde hace ya mucho tiempo; los estudios de PISA ponen de manifiesto el relieve que los estados ponen para atender a la formación lectora de su alumnado en las etapas inicial y media de la formación obligatoria (Pisa 2015, recoge el último de los informes). En tal sentido, la formación de los nuevos maestros tiene la necesidad inexcusable de cuestionarse si la tarea que venimos realizando en la universidad es capaz de dar cuenta de la formación didáctica inicial del profesorado más adecuada en relación con los requerimientos de la nueva sociedad. El Grupo DIDACLINGUAS, dentro la convocatoria anual de Redes de la Universidad de Alicante, viene trabajando desde el curso pasado en el análisis de la pertinencia de la formación que recibe nuestro alumnado en el tercer curso del grado. En la presente convocatoria nos hemos centrado

en el estudio de lo que hemos considerado las creencias y los preconceptos que el alumnado posee sobre la relación que puede existir en sus saberes epistemológicos que ya estudiamos el curso pasado (Díez, A., Molina, M., 2017) y el reconocimiento y puesta en práctica de estrategias didácticas para la enseñanza y el enriquecimiento constante de la destreza lectoescritora del alumnado de Primaria. A tal efecto, se ha diseñado un cuestionario (una escala likert de 16 puntos -1 muy en desacuerdo, 4 muy de acuerdo) organizado en tres centros de análisis que nos permitan conocer las creencias y los preconceptos del alumnado en tres espacios concretos de análisis: 1) los saberes teóricos sobre el proceso lector; 2) la proyección didáctica de los saberes teóricos; 3) el uso de las herramientas electrónicas y su eficacia didáctica. Se ha pasado el cuestionario en los siete grupos del tercer curso del grado, en los primeros días del arranque lectivo de la asignatura con el fin de que sus opiniones no estuvieran condicionadas por el desarrollo del propio curso, de manera que la información obtenida resultase significativa respecto de los planteamientos reales del alumnado. La muestra obtenida de este modo es altamente significativa pues se trata de un total de 300 cuestionarios válidos. Los resultados obtenidos podrán ser relevantes en lo que se refiere a la reformulación de objetivos y contenidos de la asignatura en los próximos cursos y, por otra parte, permitirán un estudio comparativo con los resultados obtenidos en el estudio realizado el curso pasado en relación con los saberes teóricos sobre lengua y literatura. La relevancia de los datos obtenidos redundará necesariamente en la consideración definitiva de la relación real entre la preparación inicial del profesorado de magisterio y perfil del profesional más adecuado para el ejercicio de la docencia durante el siglo XXI.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje lectura, aprendizaje escritura, lectoescritura, formación profesorado, formación docente.

REFERENCIAS

- Díez Mediavilla, A. y Egio Clemente, V. (2017). La competencia lectora. Una aproximación teórica y práctica para su evaluación. *Investigaciones Sobre Lectura*, 7, 22-35.
- Díez Mediavilla, A. y Gutiérrez Fresneda, R. (2017). *Efectos de un programa de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y la escritura*. *REOP*, 28, 33-45.
- Gutiérrez, R. y Díez, A. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XXI*, 21(1), 395-416. doi:10.5944/educXXI.13256.
- Gutiérrez-Fresneda, R. y Molina, R. (2017). *¿Qué saben los futuros docentes sobre el proceso inicial del aprendizaje del lenguaje escrito?* En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 275-282). Barcelona: Octaedro.
- Guzmán, R., Correa, A., Arvelo, C., & Abreu, B. (2015). Conocimiento del profesorado sobre las dificultades específicas de aprendizaje en lectura y escritura. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 289-302.
- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science (Vol. 1)*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>
- PISA (2015). Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Ministerio de educación, cultura y deporte. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2015/pisa2015preliminarok.pdf?documentId=0901e72b8228b93c>



24. Los diferentes sistemas de evaluación del alumnado de la Universidad de Alicante en las asignaturas Introducción al Derecho Procesal y Derecho Procesal

Durán Silva, Carmen

Universidad de Alicante, carmen.duran@ua.es

La implementación de los nuevos planes de estudio, consecuencia inmediata de la proclamación del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, ha supuesto una modificación más que sustancial de las distintas asignaturas que se imparten en el Grado en Derecho, el Grado en Criminología y el Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas, no solo en cuanto a contenido sino también respecto al Curso en el que se imparten. De este modo, como se acaba de adelantar, tales modificaciones han afectado profundamente a las asignaturas impartidas por el Área de Derecho Procesal de la Universidad de Alicante. En particular, a las asignaturas “Introducción al Derecho Procesal”, “Derecho Procesal”. La primera de ellas se imparte en el primer curso del Grado en Derecho y DADE y en el segundo curso del Doble Grado en Criminología, cuando antes de la modificación de los planes de estudio se venía impartiendo en tercero y cuarto de Licenciatura respectivamente, mientras que la segunda se imparte en el tercer curso de los dos primeros Grados ya citados y la segunda en cuarto y quinto de Licenciatura. A dicha situación debe sumarse el hecho de que la asignatura de “Introducción al Derecho Procesal” se le dedica 6 créditos ECTS, mientras que la asignatura “Derecho Procesal” cuenta con 9 créditos ECTS. Ello supone disponer de 60 horas lectivas para impartir 23 temas y 90 horas lectivas para impartir 52 temas. En definitiva, con los nuevos planes de estudio nos encontramos con que asignaturas de un alto grado de complejidad que tradicionalmente se han venido explicando en los últimos años de las respectivas carreras ahora se imparten en los primeros cursos ante alumnos que carecen de una mínima base teórica para alcanzar una correcta y completa comprensión de sus contenidos. Y, además, con el hecho de que una asignatura como la de “Derecho Procesal”, que hasta fechas recientes se venía impartiendo en dos cursos distintos como dos asignaturas independientes se aglutina, en estos momentos, bajo una misma asignatura en un solo cuatrimestre. Ante esta difícil situación, con la presente red se quiere analizar de qué manera la evaluación de los conocimientos puede ayudar al alumnado que se encuentra inmerso en dicha situación a superar la asignatura. A lo largo de los distintos cuatrimestres se están aplicando (y en años anteriores se han aplicado) distintos sistemas de evaluación como han sido los exámenes orales, los tipo test y los exámenes escritos tanto de desarrollo como con preguntas concretas. Todo ello con el objetivo de poder valorar de qué manera el planteamiento de la asignatura en el momento de la evaluación puede incrementar o disminuir el número de alumnos que superan las distintas asignaturas del Área de Derecho Procesal. A la hora de desarrollar estos exámenes, el profesorado hemos tenido en cuenta criterios como la amplitud de la pregunta, el tiempo disponible para desarrollarla, el enunciado de las mismas y el temario que debía ser objeto de evaluación lo que nos está llevando a obtener una serie de resultados que, una vez finalizado el período de exámenes, serán recopilados en su totalidad y analizados detenidamente con el objeto de permitirnos concluir qué método de evaluación es el más adecuado teniendo en cuenta todos los extremos ya manifestados.

PALABRAS CLAVE: evaluación, metodología, créditos ECTS.



25. Evaluación de la asimilación de conceptos esenciales en el diseño y dimensionamiento de las instalaciones básicas de los edificios

Echarri Iribarren, Víctor¹; González Avilés, Angel B.²; Pérez Millán, M^a Isabel³; Rizo Maestre, Carlos⁴; Saura Gómez, Pascual⁵

¹Universidad de Alicante, Victor.Echarri@ua.es; ²Universidad de Alicante, angelb@ua.es; ³Universidad de Alicante, Isabel.perez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, carlosrm@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, pascual.saura@ua.es

El aprendizaje del diseño y dimensionamiento de las instalaciones básicas de los edificios requiere un proceso gradual. Es esta una tarea relevante para el futuro profesional del arquitecto, tanto en la etapa proyectual como en la dirección de obras. En los edificios la mayoría de las instalaciones básicas distribuyen agua, aire, refrigerante o gas natural. Las tuberías y conductos deben estar adecuadamente diseñados para garantizar el caudal de fluido o gas necesario para cumplir con la demanda del usuario. Algunos parámetros físicos son igualmente esenciales para el diseño y dimensionamiento de instalaciones de suministro de agua fría, agua caliente, climatización, gas natural o extinción de incendios. Esta investigación se centra en la evaluación, a través de las asignaturas Acondicionamiento y Servicios I, Acondicionamiento y Servicios II y Acondicionamiento y Servicios III, de 3º y 4º del grado en Fundamentos de la Arquitectura, de la asimilación de algunos conceptos técnicos y su aplicación en los proyectos de arquitectura. Entre estos conceptos estarán “presión” del fluido o gas en cada parte de la instalación, “pérdidas de carga”, “golpe de ariete”, “velocidad”, “caudal simultáneo” y “circuito cerrado versus circuito abierto”. La metodología de esta investigación consta de seis fases. La primera fase consiste en elaborar una metodología de selección de parámetros físicos para el seguimiento de la red en términos de evaluación del aprendizaje. La segunda fase trata sobre la delimitación del problema y la definición de los objetivos que se van a perseguir. En esta fase se determinará la definición de los parámetros físicos o metodológicos que van a evaluarse y someterse a seguimiento por parte de todos los profesores que imparten docencia en el Área de Acondicionamiento y Servicios. La tercera fase acomete la evaluación del aprendizaje de dichos parámetros físicos a través de las asignaturas Acondicionamiento y Servicios I, Acondicionamiento y Servicios II y Acondicionamiento y Servicios III, de 3º y 4º cursos del Grado en Fundamentos de la Arquitectura. Se emplean para ello cuestionarios diseñados ad hoc. La cuarta fase consiste en la toma de decisiones sobre el modo progresivo de enseñar los fundamentos de estos parámetros en las clases teóricas y prácticas de estas asignaturas. Se vislumbra como la fase más relevante del proceso. Como quinta fase se diseña de un plan de trabajo que compagine el desarrollo del análisis del caso de estudio con la evaluación evitando solapamientos y sobrecargas en el alumno. La última fase consiste en una revisión de los ejercicios prácticos propuestos en los talleres de dichas asignaturas. Durante los últimos cursos académicos se han ido diseñando ejercicios prácticos de diseños de instalaciones en los que los alumnos han debido demostrar su capacidad de asimilación de los parámetros más relevantes del diseño de instalaciones en los edificios, pero entendemos que se precisa una reconsideración en base a un feedback que acredite una mayor eficiencia de los ejercicios prácticos en pro de una mejora de la calidad docente, y como herramienta imprescindible de aprendizaje y asimilación de conceptos. Finaliza esta investigación con un análisis de resultados según el proceso de evaluación diseñado. Se procesará la información con la finalidad de poder cumplir con los objetivos. Una discusión y extracción de conclusiones sirven de soporte para establecer metodologías didácticas para la ense-

ñanza de los parámetros físicos seleccionados. Se elaboran así adecuadas propuestas de enunciados de ejercicios prácticos para el aprendizaje en el curso 2018/19.

PALABRAS CLAVE: enseñanza de arquitectura, instalaciones en los edificios, parámetros físicos, diseño de encuestas, trabajo de taller.



26. El entorno universitario como mediador en el desarrollo de actividades de emprendimiento social.

Estrada de la Cruz, M.¹; Mira Solves, I.²; Gómez Gras, J. M.³; Verdu Jover, A. J.⁴

¹Universidad Miguel Hernández; ²Universidad Miguel Hernández; ³Universidad Miguel Hernández; ⁴Universidad Miguel Hernández

En el ámbito universitario, el desarrollo del espíritu emprendedor juega un importante rol en el proceso de unir la universidad y la sociedad, entendiendo que la universidad debe ser el escenario donde los futuros profesionales, ciudadanos y trabajadores puedan experimentar con ideas nuevas, buscar soluciones creativas a problemas sociales o ser capaces de generar innovación en diferentes terrenos del saber (Haya et al., 2013). En este sentido, las universidades juegan un papel fundamental en el fomento del emprendimiento social definido como el proceso de creación de valor social mediante la utilización de diferentes medios que existen en el mercado (Austin et al, 2006; Mair y Martí, 2006). El presente estudio analiza 199 emprendedores universitarios que han creado su propia empresa. Sobre esta muestra, se investiga a los fundadores identificados por Fauchard y Gruber (2011) como “Misioneros”; emprendedores que ven su empresa como una plataforma desde la cual puedan perseguir y promover causas de carácter social y/o medioambiental. En este sentido, la literatura considera que su motivación estaría estrechamente relacionada con el emprendimiento social (Bacq y Janssen, 2011). Según lo expuesto, nuestro objetivo fundamental es analizar si las motivaciones y metas de este tipo de emprendedores pueden tener alguna influencia sobre las actividades de exploración y explotación que realizan en la empresa, y si además, su percepción sobre el entorno universitario puede moderar esta relación. En la parte empírica de nuestro trabajo, utilizamos los datos de la encuesta diseñada dentro del proyecto Global University Entrepreneurial Spirit Students’ Survey (GUESSS) en el periodo 2016 (Sieger et al. 2014). Se trata de un proyecto de investigación internacional liderado desde 2003 por la Universidad de St. Gallen (Suiza), con el objetivo de estudiar las intenciones emprendedoras de los estudiantes universitarios a nivel mundial. En la última edición han participado 50 países y más de 1.000 universidades, 19 de ellas españolas. Para realizar el análisis de los datos, seleccionamos el método de ecuaciones estructurales, utilizando la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) (Fornell y Cha, 1994). En concreto, recurrimos al programa Smart PLS versión 3.0 (Ringle et al., 2015). La utilización de la técnica PLS-SEM es apropiada en este estudio debido a que permite utilizar más fácilmente escalas tanto formativas como reflectivas, mientras que los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) basados en estructuras de covarianza tienen algunas limitaciones cuando se introducen constructos formativos (Henseler et al., 2009). En nuestro modelo hemos utilizado como variable independiente la identidad social del fundador formada por tres dimensiones formativas (Siegel et al., 2016). Los resultados de nuestro estudio demuestran que los objetivos para la gestión

de este tipo de fundadores afectan de forma positiva y significativa a las actividades de exploración y a las de explotación eficiente de recursos. Además, comprobamos que el entorno universitario influye positivamente sobre aquellas acciones basadas en explotar la ventaja competitiva actual con la gestión eficiente de los recursos y capacidades existentes de la empresa. Esta investigación puede ayudarnos a entender mejor cómo actúan este tipo de emprendedores, y contribuir a tomar decisiones sobre las actividades que desarrolla la Universidad para motivar actividades de formación en emprendimiento social e influir sobre el desarrollo de determinadas estrategias llevadas a cabo por esta tipología de emprendedores.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento social, exploración, explotación, entorno universitario.

REFERENCIAS

- Austin, J., Stevenson, H., & WeiSkillern, J. (2006). Social and commercial entrepreneurship: same, different, or both?. *Entrepreneurship theory and practice*, 30(1), 1-22.
- Bacq, S., & Janssen, F. (2011). The multiple faces of social entrepreneurship: A review of definitional issues based on geographical and thematic criteria. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(5-6), 373-403.
- Fauchart, E., & Gruber, M. (2011). Darwinians, communitarians, and missionaries: The role of founder identity in entrepreneurship. *Academy of management journal*, 54(5), 935-957.
- Fornell, C., & Cha, J. (1994). Partial least squares. *Advanced methods of marketing research*, 407(3), 52-78.
- Haya Salmon, I., Calvo Salvador, A., Lopez Fernandez, M. C., & Serrano Bedia A. M. (2013). Mejorar la formación en creatividad como antecedente del emprendimiento. Una experiencia de evaluación en la Universidad de Cantabria. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(3) Octubre-Diciembre 2013, 251-278.
- Henseler, J., Christain, M., Ringle, R., & Sinkovics (2009). The use of Partial Least Square Path modeling in international Marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319.
- Mair, J., & Marti, I. (2006). Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *Journal of world business*, 41(1), 36-44.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). SmartPLS 3. *Boenningstedt: SmartPLS GmbH*, <http://www.smartpls.com>.
- Sieger, P., Fueglistaller, U., & Zellweger, T. (2014). Student Entrepreneurship Across the Globe: A Look at Intentions and Activities (International Report of the GUESSS Project 2013/2014).
- Sieger, P., Gruber, M., Fauchart, E., & Zellweger, T. (2016). Measuring the social identity of entrepreneurs: Scale development and international validation. *Journal of Business Venturing*, 31(5), 542-572.



27. Diseño y elaboración de prácticas para el desarrollo de competencias profesionales en envejecimiento activo y saludable

Fernández-Alcántara, Manuel¹; Clement-Carbonell, Violeta²; Zaragoza-Martí, Ana³; Sánchez-SanSegundo, Miriam⁴; Caruana-Vañó, Agustín⁵; Hernández-Marín, Judith⁶; Oltra-Cucarella, Javier⁷; Rodríguez-Bravo, Josefina⁸; Ferrer-Cascales, Rosario⁹

¹Universidad de Alicante, *mfernandez@ua.es*; ²Universidad de Alicante, *violeta.clement@ua.es*; ³Universidad de Alicante, *ana.zaragoza@ua.es*; ⁴Universidad de Alicante, *miriam.sanchez@ua.es*; ⁵Universidad de Alicante, *agustin.caruana@ua.es*; ⁶Universidad de Alicante, *judith.hernandez@ua.es*; ⁷Universidad de Alicante, *javier.oltra@ua.es*; ⁸Universidad de Alicante, *josefa.rodriguez@ua.es*; ⁹Universidad de Alicante, *rosario.ferrer@ua.es*

La investigación realizada por nuestra Red el curso académico anterior tuvo como objetivo identificar las áreas de mejora y las experiencias del alumnado del Master Universitario en Envejecimiento Activo y Salud de la Universidad de Alicante. Los resultados pusieron de relieve una valoración altamente positiva tanto de la organización del Master como del profesorado que impartía la docencia. Una de las áreas de mejora señaladas por los participantes fue la realización de un mayor número de actividades prácticas con una orientación aplicada y que tuviesen transferencia directa a su práctica diaria en el trabajo con personas mayores. Considerando estos resultados previos, el objetivo de la presente investigación fue la creación y evaluación de una actividad práctica con una orientación profesionalizante en la asignatura “Calidad de Vida Relacionada con la Salud en las Personas Mayores” (CVRSPM). El contenido de la práctica fue las intervenciones sobre las áreas cognitiva y emocional en la calidad de vida relacionada con la salud. Dentro del ámbito cognitivo se trabajaron los talleres de estimulación de la memoria; y en el ámbito emocional se trabajó con el uso de la creatividad y del arte como hilo conductor del trabajo con personas mayores. En primer lugar, se elaboró la guía docente y la bibliografía asociada a partir de diferentes reuniones entre los miembros de la red de investigación. Se realizó una transcripción de las principales temáticas abordadas en dicha práctica. La calidad, la satisfacción, y las posibles áreas de mejora se evaluaron a través de un cuestionario elaborado ad hoc para la presente investigación (evaluación cuantitativa) y de preguntas abiertas (evaluación cualitativa). Participaron la totalidad de estudiantes que asistían regularmente a las clases presenciales del Máster. La evaluación se realizó tras finalizar la asignatura, por dos de los investigadores de la presente red. Los participantes completaron un consentimiento informado por escrito y fueron informados del carácter anónimo de la presente investigación. Los datos cuantitativos se analizaron de manera descriptiva mostrando las medias y desviaciones típicas de las diferentes variables objeto de estudio. Con respecto a las preguntas de carácter cualitativo, se realizó un análisis temático de carácter inductivo. Se extrajeron los temas principales a partir de los códigos procedentes directamente del discurso de los participantes. Se realizó una triangulación entre un amplio número de investigadores que permitió seleccionar aquellos temas de mayor importancia para los objetivos planteados. Los resultados muestran que el alumnado valora muy positivamente el haber recibido prácticas que les permitan adquirir competencias profesionales en Envejecimiento Activo y Salud. Así mismo, los alumnos introdujeron diferentes áreas de mejora que han de ser consideradas, tanto en la presente práctica como en el resto del Master de cara a futuras ediciones del mismo. En conclusión, los resultados obtenidos a través de esta red de investigación en docencia universitaria, han permitido crear un material práctico de gran relevancia en la docencia en postgrado, así como identificar áreas de mejora que puedan abordarse en la próxima edición del Master en Envejecimiento Activo y Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante.

PALABRAS CLAVE: máster universitario, material docente, evaluación, satisfacción del alumnado, investigación cualitativa.



28. Percepción del alumnado de la Facultad de Ciencias sobre la docencia universitaria en cuestiones de género

Fernandez-Gonzalez, Victoria¹; Martinez-Garcia, Elena²; Toledo-Guedes, Kilian³; Navarro Mayoral, Sandra⁴; Casado-Coy, Nuria⁵; Folgado González, Julián⁶

¹Universidad de Alicante, victoria.fernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante; ⁴Universidad de Alicante; ⁵Universidad de Alicante; ⁶Universidad de Alicante

El presente estudio se centra en la evaluación de la docencia universitaria a partir del análisis de género en el ámbito académico de la Facultad de Ciencias, considerando principalmente cinco aspectos: la integración de la perspectiva de género en los contenidos de las materias docentes, la visibilización de las aportaciones de las mujeres en todas las ramas del conocimiento, la utilización de un lenguaje no sexista, la existencia de estereotipos sexistas en los perfiles profesionales y las posibles actitudes discriminatorias por razón de género. Para ello, se procedió a la elaboración y distribución de una encuesta entre el alumnado de los diferentes grados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alicante (grado en Biología, grado en Ciencias del Mar, grado en Física, grado en Química, grado en Geología, grado en Matemáticas y grado de Óptica y optometría), a fin de poder valorar la percepción de este sobre las cuestiones de género en la docencia recibida. Los resultados obtenidos reflejaron la participación de todos los grados de la facultad de Ciencias, siendo mayor en los grados de Biología y Ciencias del Mar, y representando un 9.5% del total del alumnado de la facultad de Ciencias. Respecto a las cuestiones de género preguntadas, más del 70 % de las opiniones recibidas reflejaron que las imágenes, ejemplos y figuras históricas utilizadas en clase representaban en mayor grado a hombres, de los cuales un 20% atribuyeron este resultado al papel de la historia en la limitación e invisibilización de la mujer en el ámbito de la ciencia. Así, aunque la mayoría de las opiniones recogen un uso común de lenguaje igualitario por parte del profesorado, el 65% de los encuestados y encuestadas consideran importante o muy importante mejorar el lenguaje del profesorado y los ejemplos usados en clase en cuanto a igualdad de género. Cerca de un 30% del alumnado opina que existen salidas profesionales que están claramente vinculadas a un género o a otro, sin embargo el 80% se muestra en contra de que los perfiles profesionales deban diferenciarse por este motivo. Por último, más de un 35% de las respuestas reflejan haber presenciado o vivido en primera persona una situación discriminatoria por parte de un profesor o profesora, entre las que se destacan comentarios o actitudes sexistas sobre las capacidades físicas o intelectuales de las alumnas o mujeres en general. Así, un 40 % admite haber presenciado o vivido situaciones similares por parte de algún compañero o compañera de clase. Los resultados obtenidos permiten conocer los posibles aspectos de mejora en temas de igualdad de género en relación a los procesos de enseñanza-aprendizaje universitarios. Este estudio saca a la luz problemas léxicos y de actitudes del profesorado y alumnado, que deberían mejorarse mediante estrategias educativas. Estas estrategias deben basarse en aquellas cuestiones en las que el alumnado es capaz de percibir desigualdades por cuestión de género y/o considera importantes para la docencia que recibe, tales como la mejora en el uso no sexista del lenguaje o en la visibilización del papel de la mujer en las materias tratadas. La implementación de la coeducación en los procesos de enseñanza de los diferentes grados de la Facultad de Ciencias implicaría por tanto acciones formativas que ofrezcan herramientas y materiales al profesorado universitario que permitan la inclusión de la perspectiva de género en sus respectivas materias.

PALABRAS CLAVE: docencia universitaria, coeducación, perspectiva de género, alumnado.



29. Situación de la mujer en la docencia de la Facultad de Ciencias

Fernandez-Gonzalez, Victoria¹; Martinez-Garcia, Elena²; Toledo-Guedes, Kilian³; Casado-Coy, Nuria⁴; Navarro Mayoral, Sandra⁵; Folgado González, Julián⁶

¹Universidad de Alicante, victoria.fernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante; ⁴Universidad de Alicante; ⁵Universidad de Alicante; ⁶Universidad de Alicante

El sesgo debido al género tanto en ciencia como en docencia ha recibido una creciente atención en los últimos años. Así, como parte de la red 2017/18 “Evaluación de la perspectiva de género en la docencia universitaria de la Facultad de Ciencias” se procedió a analizar la capacidad del alumnado para detectar sesgos de género en la docencia de la Facultad de Ciencias. Mediante una encuesta, con un porcentaje de participación del 9.5%, se preguntó al alumnado de dicha facultad por el porcentaje de profesores y profesoras presente en la docencia de su grado según su percepción. Todo el alumnado, a excepción del perteneciente al grado de Óptica y Optometría que valoró su profesorado como igualitario (51% mujeres), coincidió en la percepción de una menor presencia femenina en la docencia, cuyos valores medios según el grado fueron: Biología 39%, Ciencias del mar 34%, Física 40%, Geología 14%, Matemáticas 44% y Química 39%. Sin embargo, a pesar de ser capaces de detectar el sesgo presente en la docencia a favor del género masculino, el alumnado tendió a sobreestimar la presencia femenina entre 4 y 14 puntos porcentuales por encima de los valores reales estimados para cada grado, a excepción del alumnado de Geología el cual subestimó la presencia de profesoras, cuyo valor real es del 18.7 %. Un análisis más profundo del profesorado centrado en los departamentos adscritos a la facultad de Ciencias e implicados en la docencia de los grados proporciona datos reveladores de la masculinización de la docencia, dado que sólo cuatro (Agroquímica y bioquímica; Biotecnología; Óptica, farmacología y anatomía y Química analítica, nutrición y bromatología) de los catorce departamentos adscritos a dicha facultad presentan una proporción igualitaria entre hombres y mujeres o mayor de mujeres del personal docente e investigador. Entre los departamentos más masculinizados (con presencia de mujeres inferior al 30%) se encuentran: Ecología (9%), Ciencias de la tierra y del medio ambiente (12.5%), Química Física (17%), Química orgánica (20%), Física aplicada (25%), Fisiología, genética y microbiología (26%) y Ciencias del Mar y Biología aplicada (26%). Así, el sesgo de género es notable en todas las figuras de personal docente e investigador de dicha facultad: profesoras asociadas (35%), ayudantes doctoras (36 %), contratadas doctoras (31%), profesoras titulares (39%) y catedráticas (27%). Los datos obtenidos en este estudio son especialmente relevantes teniendo en cuenta que precisamente el alumnado de la facultad de Ciencias de todos los grados, a excepción de los grados de Física y Matemáticas, es mayoritariamente femenino. Esto indicaría que aun siendo mayor el porcentaje de egresadas, las posibilidades de acceso a las plazas de profesorado del sistema educativo universitario estarían sesgadas, teniendo las mujeres una menor tasa de promoción en este ámbito. Además el hecho de que la proporción de mujeres sea inferior en plazas como ayudante doctor/a, contratado/a doctora/a o incluso asociado/a, consideradas recientes, dado que tuvieron que generarse en los últimos años, sugiere que el sesgo de género lejos de ser una tendencia heredada del pasado, se mantiene y es aún patente en la actualidad.

PALABRAS CLAVE: docencia universitaria, sesgo de género, profesorado, mujer.



30. Blended Learning: Is It Really The End Of A Paradigm?

Fernández Molina, Javier¹; Tabuenca Cuevas, María²

¹Universidad de Alicante, javeierfmolina@ua.es; ²Universidad de Alicante, maria.tabuenca@gcloud.ua.es

This study is based on a survey done by 152 first year students in the Pre-Primary Teaching Degree at the University of Alicante regarding the changes made to the course Didáctica del Inglés (17111). As a result of the research network of the previous year (2016-17) that led to this study, the professors that taught the subject had agreed to completely alter the methodology for the autumn semester, turning the teaching learning process into a more updated dynamic procedure, that included: blending learning (Singh, 2003); peer teaching and peer assessment (Biggs, 2011), task based learning (Ellis, 2003) and many elements of the flipped classroom. As the new course methodology included elements of “flipping the classroom”, pairs of students did the oral presentations of the course material of all the units of the syllabus. Contrary to what had been done in previous years, the professor’s role was no longer that of a lecturer but only as a guide to the students, encouraging and motivating them, and serving as support. However, in order to assure proficient presentations and full engagement on their part, the student presentations were assessed, both by the professors and by their peers (Biggs, 2011). This study is based on the survey done at the end of the course (December 2017) which consisted of 30 questions using a Likert scale with four options. The questions dealt with the use of English in the course, with possible differences perceived by the students in their own written and oral skills, it also enquired about how important the students considered English will be in their fore-coming professional development and lastly, approached plausible suggestions for improvement with regard to the way the course had been taught. The answers were analyzed using a mixed research method (Hernández, Fernández and Baptista, 2006; Dörnyei, 2007), in which the graphic analysis of the responses was used to analyze the implications of the value assigned to each question, seek identifiable patterns and finally describe the common ideas of the students on the course. Some unexpected preliminary results show a wide range of answers that illustrate that despite the fact of providing a more interactive and motivating approach to the course by using the new didactic paradigm, apparently some students show a desire to follow the inertia, expecting to encounter less motivating and challenging professors and learning procedures, tasks, even assessment. In response to the questions on the activities proposed, especially at the beginning, these seemed to have caused anxiety amongst students who are not yet adapted to being responsible for their own learning and some students would preferred to have accompanied the new methodologies with more passive, less autonomous ways of transmitting the concepts. Nevertheless, the responses provided a way to see the course through the eyes of the students and serve to better the course content and methodological approach.

KEY WORDS: blended learning, peer teaching, task-based learning, flipped classroom.

REFERENCES

- Biggs, J. B. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. UK: McGraw-Hill Education.
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 78(3), 273-284.
- Dörnyei, Z.(2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.

- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill
- Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs. *Educational Technology-Saddle Brook Then Englewood Cliffs NJ*, 43(6), 51-54.



31. Metodologías docentes en la formación universitaria en coeducación del profesorado de Educación Primaria

Fernández-Sogorb, Aitana¹; Aparicio-Flores, María del Pilar²; Granados Alós, Lucía³

¹Universidad de Alicante, aitana.fernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante, pilar.aparicio@ua.es; ³Universidad Internacional de Valencia, lucia.granados@campusviu.es

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) persigue que la metodología empleada en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario sea de carácter competencial. En la formación inicial del profesorado de Educación Primaria, este desarrollo integral de conceptos, procedimientos y actitudes a través de la reflexión resulta el método idóneo para trabajar la coeducación (Anguita y Torrego, 2009). Sin embargo, el tema tiende a ser abordado de forma teórica por las/os docentes universitarias/os, ya sea en las asignaturas específicas o transversalmente (Romero y Abril, 2008). El presente estudio tuvo como objetivo conocer la opinión de las/os maestras/os de Educación Primaria egresadas/os sobre las metodologías docentes en su formación inicial en coeducación. La muestra estuvo conformada por un total de 20 egresadas/os del Grado en Maestra/o en Educación Primaria de la Universidad de Alicante, las/os cuales participaron de manera voluntaria. Se empleó una metodología cualitativa de investigación, obteniendo los relatos de las/os participantes mediante una entrevista semiestructurada. Las dimensiones por las que quedó compuesta la entrevista fueron dos: en primer lugar, descripción de las metodologías utilizadas por el profesorado universitario para abordar la coeducación tanto de forma disciplinar como interdisciplinar, y, en segundo lugar, valoración de estas metodologías. Los datos recopilados se trataron con el apoyo del programa informático AQUAD 6. Los resultados evidencian que predomina la metodología docente basada en la reflexión crítica individual. Las/os entrevistadas/os matizan al respecto que ésta suele producirse a partir de la lectura de textos de discriminación por género y la elaboración posterior de una redacción o, en menor medida, mediante la visualización de documentales. La segunda metodología más prevalente consiste en el planteamiento de debates en el aula, habiéndose de posicionar razonadamente a favor o en contra de la coeducación. Con una prevalencia inferior, las/os docentes universitarias/os emplean la metodología expositiva para trabajar la coeducación con su alumnado, destacando el estudio teórico de la minusvaloración histórica de la mujer. Por último, las/os participantes señalan en menor medida la elaboración de propuestas didácticas de carácter no sexista. Respecto a la valoración que las/os egresadas/os realizan acerca de las diferentes metodologías docentes, destaca la percepción productiva de las mismas por su aparición en las narrativas con mayor frecuencia. Las/os participantes justifican su valoración señalando principalmente que la metodología en cuestión les ha permitido actualizar su visión de la discriminación por género. Sin embargo, aunque el porcentaje de prevalencia sea significativamente inferior, algunas/os entrevistadas/os sostienen que las metodologías que han utilizado

sus docentes carecen de sentido. El matiz que emerge con fuerza al respecto hace referencia a la consideración improductiva de la exposición y reproducción de contenidos, al no permitir la reflexión crítica. Estos hallazgos permiten concluir que las metodologías docentes para formar inicialmente en coeducación a las/os maestras/os de Educación Primaria en la Universidad de Alicante, se ajustan en gran medida al planteamiento del EEES referente al desarrollo competencial. En este sentido, fomentan la participación activa y el razonamiento fundamentado en el juicio crítico, recibiendo la aprobación de las/os egresadas/os. Asimismo, la valoración negativa de las/os egresadas/os sobre la metodología expositiva todavía existente, evidencia la necesidad de actualizar completamente el modelo educativo a las demandas de la sociedad actual.

PALABRAS CLAVE: metodología, docencia universitaria, coeducación, investigación cualitativa.

REFERENCIAS

- Anguita, R. & Torrego, L. (2009). Género, educación y formación del profesorado: Retos y posibilidades. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 64(23,1), 17-25.
- Romero, A. & Abril, P. (2008). Género y la formación del profesorado en los estudios de Educación Infantil. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 11(3), 40-50.



32. Monitoring study for teaching research in groups with high academic performance

Fuente-Peñataro, Pablo¹; Argudo-Santamaría, Héctor²; Casado-Coy, Nuria³; Linares Pérez, Noemí⁴; Serrano Torregrosa, Elena⁵; Sánchez-Jerez, Pablo⁶; Sanz-Lázaro, Carlos⁷

¹University of Alicante, pfp15@alu.ua.es; ²University of Alicante, has4@alu.ua.es; ³University of Alicante, ncasadocoy@ua.es; ⁴University of Alicante, noemi.linares@ua.es; ⁵University of Alicante, elena.serrano@ua.es; ⁶University of Alicante, psanchez@ua.es; ⁷University of Alicante, carsanz@ua.es

In an increasingly globalized world, the knowledge of foreign languages is ever more important, particularly that of English, as the vehicular language of science. As a consequence, in the field of higher education, teaching in English has been fostered by way of the creation of High Academic Performance (“Alto Rendimiento Académico”; ARA) groups by the Ministry of Education, Culture and Sports of the Generalitat Valenciana in collaboration with some public universities of the Valencian Community in the academic year 2010/2011. The aim of this program is to maximize the academic potential of outstanding students. Looking ahead, the implementation of ARA groups in other degrees in this university as well as in others is expected to spread. Therefore, it is important that the program be monitored to observe the evolution of the perception of these groups in both students and teachers, so that in the coming years, its implementation may be developed more effectively. The follow-up study of this program began during the 2016/2017 academic year, this being its second year of completion. Surveys aimed at teachers and students belonging to different degrees of the Faculty of Sciences of the University of Alicante, in which there is an ARA group in the degree of Biology were conducted. The objective was to know the opinion of students and professors belonging to the program as well as of those who did not, and the degree of dissemination among potential students. Furthermore, we also wanted to obtain information about

how the level of English language competence varied. Some of the most noteworthy points of the study are that, compared to the previous year, the degree of lack of knowledge about the program among the respondents belonging to the non-ARA groups before entering the degree increased. In addition, the disposition of non-ARA groups towards teaching in English was generally not as notable as last year, being a bit more positive in degrees without ARA than in the non-ARA group of the degree of Biology. Likewise, the percentage of students from both the ARA group and those from non-ARA groups that considered that they had the same level of education irrespectively of the group they belonged to (ARA or not ARA) was reduced. On the other hand, one of the aspects that continued to be valued positively among the majority of the students from degrees not in an ARA group was the possibility of being able to aim for a better job if they had been part of this group. A large percentage of the latter group also thought that ARA groups should be named differently as classes are taught in English; approximately half of them also considered that the fact that they are small groups should be taken into account. Likewise, in the ARA group, a large percentage considered that a name change would be beneficial, but in this case they opted, by a large majority, for a name indicating that the classes are in English and the groups are small. In contrast, in the non-ARA biology group, only half of the respondents considered a name change would be positive, since the degree includes classes in English and small groups similar to the ARA group. It is important to improve the vision and dissemination of ARA groups by monitoring their implementation over time, thus allowing a greater number of students to benefit from this program.

KEY WORDS: ARA group, English, follow-up, high academic performance.



33. La participación del alumno universitario en el proceso de evaluación: una experiencia docente de trabajo colaborativo

García González, Encarnación¹; López Peral, M^a Asunción², Andújar Montoya, M^a Dolores³

¹Universidad de Alicante, encarna.garcia@ua.es; ²Universidad de Alicante, asun.lopez@ua.es; ³Universidad de Alicante, lola.andujar@ua.es

Con el objetivo de implicar al alumno universitario en el proceso de evaluación para mejorar su aprendizaje se ha llevado a cabo, durante los cursos académicos 2016-17 y 2017-18, una estrategia consistente en la realización de un trabajo colaborativo por parte de los alumnos que, posteriormente, sería valorado, de manera individual por sus compañeros. Así, el alumno realiza una evaluación individual del trabajo presentado y defendido en clase por un grupo máximo de tres de sus compañeros. Esta experiencia ha sido puesta en práctica con alumnado del Grado en Arquitectura Técnica, durante el primer cuatrimestre en la Universidad de Alicante. La tarea evaluada ha sido la presentación y exposición en clase de un póster que reflejara uno de los temas de la asignatura. Al acabar la exposición y explicación del póster de cada uno de los grupos, el resto de alumnos debía cumplimentar un breve cuestionario de valoración del póster que sus compañeros acababan de presentar. Este cuestionario se dividía en tres partes: una en la que se valoraba el tema defendido, otra en la que se valoraba al grupo y una última que hacía referencia al contenido y a la utilidad de la experiencia. Durante esta experiencia el estudiante toma consciencia de su propio progreso y quizás lo más importante, conoce como su progreso es valorado por el resto de sus compañeros. El trabajo con el póster les ha permitido trabajar en equipo, desarrollar la habilidad de hablar en públi-

co, sintetizar técnicas constructivas y adoptar una actitud crítica ante situaciones reales dentro del sector de la construcción. En esta experiencia la labor del docente ha sido de facilitador y estrategia para que los alumnos llegaran a valorar el trabajo asegurando la fiabilidad. El alumnado valora este sistema de evaluación positivamente y presenta una actitud favorable hacia la evaluación del trabajo de sus compañeros y hacia la de él mismo o la de su grupo. Por ello, en los resultados se aprecia un alto nivel de valoración de los trabajos aun presentando errores de formato y de contenido pero, la gran mayoría valora el esfuerzo que para ellos ha supuesto realizar el póster y defenderlo delante de sus compañeros. La mayor parte de los fallos se presentaron en el formato más que en el contenido y ello es debido a que no están familiarizados con la realización de trabajos académicos siguiendo un orden estructural. En lo referente al contenido, como el alumno ya había adquirido el aprendizaje de todos los temas de la asignatura y tenía el conocimiento técnico suficiente para realizarlo, no se cometieron fallos conceptuales de importancia. Hay que tener en cuenta que esta experiencia de evaluación se realiza durante la última semana de clase. El uso del póster como herramienta didáctica les ayuda a representar de una manera gráfica y resumida el mensaje que quieren transmitir, a la vez que se implican en el manejo de softwares de diseño y de recursos bibliográficos. A lo largo del cuatrimestre realizan un curso de competencias informáticas e informacionales de nivel intermedio que les ayuda a buscar información más especializada y a manejar herramientas para generar y organizar contenidos.

PALABRAS CLAVE: Educación Superior, evaluación, póster, trabajo colaborativo.



34. ¿Cuán útiles consideran las matemáticas los futuros ingenieros mexicanos?

García Suárez, José¹; Perez-Tyteca, Patricia²; Monje, Javier³

¹Universidad de Guadalajara, jose.gsuarez@academicos.udg.mx; ²Universidad de Alicante, patricia.perez@ua.es;

³Universidad de Alicante, monjejavier@ua.es

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, la utilidad que los alumnos otorgan a la materia es fundamental para fomentar el interés y motivación por su estudio (Pérez-Tyteca, 2012). Como indica Walter (1997), si las matemáticas son valoradas por los estudiantes por la utilidad que le otorgan, éstos persistirán en su trabajo en la asignatura a pesar de poder poseer una baja autoconfianza. Además, como muestran trabajos como el de Nolasco (1988) o Sánchez (2009), cuanto más útiles considera un alumno que son las matemáticas, mejor las desempeña en el aula. Por otro lado, existen carreras universitarias de alto corte científico-matemático que requieren un alto nivel de matemáticas. Un ejemplo son las ingenierías. Estudios previos (Pérez-Tyteca, 2012) muestran que en España estos estudiantes perciben una alta utilidad de las matemáticas. En este punto nos preguntamos si en México ocurrirá lo mismo o si, por el contrario, las diferencias existentes en el modo de acceso a estas titulaciones condicionan el perfil del futuro ingeniero, incluyendo la utilidad que otorgan a la materia. Así pues, consideramos de interés profundizar en la utilidad de las matemáticas percibida que poseen los estudiantes de diferentes carreras de ingeniería mexicanos. Para realizar esto se analizaron los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Fennema-Sherman (1976), tomando en cuenta las preguntas relacionadas con la utilidad de las

matemáticas incluidas en dicha prueba. La muestra de estudiantes universitarios fue intencional compuesta por 174 estudiantes de primer curso inscritos en seis carreras de ingeniería del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara México. Los datos obtenidos fueron analizados con el programa estadístico SPSS. De acuerdo con los resultados, la gran mayoría de los estudiantes universitarios participantes en este trabajo manifiestan percibir en un nivel alto la utilidad de las matemáticas para su formación profesional y el posterior ejercicio de su profesión (Media= 3.9). Así mismo, el análisis de los resultados de cada una de las carreras participantes nos permitió apreciar que los estudiantes pertenecientes a la carrera de Ingeniero en Teleinformática mostraron una tendencia a una percepción media baja de la utilidad de las matemáticas (Media= 3.5), la media menor de todas las carreras participantes, estos resultados nos resultaron significativos por el hecho de que esa carrera es la de segundo mayor contenido de matemáticas en su plan de estudios de todas las participantes en este trabajo de investigación y por lo tanto, esperábamos una mejor percepción de la utilidad de las matemáticas por parte de los estudiantes de la mencionada carrera. Acerca de los resultados obtenidos y particularmente los derivados de los estudiantes de la carrera de Teleinformática quienes manifestaron una menor percepción de la utilidad de las matemáticas, se puede deducir que: pudiera existir una relación directa entre el promedio de puntaje de admisión para el ingreso a la universidad de dichos estudiantes, el más bajo promedio de todas las carreras, y su menor manifestación de asentimiento respecto a la utilidad de las matemáticas en su formación académica. Finalmente, queda abierta la línea de investigación que profundice en la exploración de estos resultados, en la búsqueda de estrategias que coadyuven a mejorar la perspectiva utilitaria de las matemáticas de los estudiantes de ingenierías participantes en este trabajo y su impacto en una hipotética mejora del proceso de enseñanza de las matemáticas con base en despertar un mayor interés de dichos estudiantes al ser capaces estos de visualizar la utilidad de las matemáticas en su práctica profesional.

PALABRAS CLAVE: utilidad, matemáticas, estudiantes, ingenierías, universidad.

REFERENCIAS

- Fennema, E. y Sherman, J. A. (1976). Fennema-Sherman mathematics attitude scales. Instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by males and females. *JSAS Catalog of Selected Documents of Psychology*, 6(31). (Ms. No. 1225).
- Nolasco, M. (1988). *Relación entre las actividades hacia la matemática, diferencias por razón de sexo, y el aprovechamiento en la matemática en estudiantes universitarios*. (Tesis doctoral). Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce.
- Pérez-Tyteca, P. (2012). *La ansiedad matemática como centro de un modelo causal predictivo de la elección de carreras*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada: Granada.
- Sánchez, I. (2009, septiembre). Ecuaciones estructurales en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas. Trabajo presentado en el Congreso Divisional “El sistema Modular, las Ciencias Sociales y las Humanidades en el Siglo XXI”, Unidad Xochimilco, México. Recuperado de http://dcsh.xoc.uam.mx/congresodcsh/ponencias_fin/30sep/ConsejoamDocencia/Ecuacionesestructuralesenlaense.pdf



35. Adquisición de competencias profesionales a través de las actividades de aprendizaje para futuros maestros del área de Ciencias Naturales en el laboratorio

Giráldez-Pérez, Rosa María¹; Ugía-Cabrera, Antonio²; Grueso-Molina, Elia María³

¹Universidad de Sevilla, rmgirald@us.es; ²Universidad de Sevilla, antugicab@alum.us.es; ³Universidad de Sevilla, elia@us.es

Mediante la organización de las actividades a realizar en el laboratorio en secuencias de aprendizaje, donde se entrelazan los conocimientos teóricos básicos con los procedimientos utilizados en un laboratorio de Ciencias Naturales, se profundiza en la comprensión de los procesos esenciales que se desarrollan en la naturaleza en relación a los seres vivos, así como los métodos científicos por los que se ha llegado a estos conocimientos. El enfoque metodológico utilizado, consigue una motivación de los estudiantes que comprueban la posibilidad de realizar los experimentos y actividades llevadas a cabo en el desarrollo como futuro profesorado de enseñanza primaria. Las TICs son unos de los elementos fundamentales en el desarrollo de las secuencias de aprendizaje, utilizando laboratorios virtuales, videos tanto de elaboración propia como de expertos en la fabricación de instrumentos y de investigadores de prestigio internacional en el área de conocimiento. Todo ello se implementa con instrumentos de evaluación como rúbricas de competencia, Socrative con fines formativos, en test de conocimientos previos, de seguimiento y de evaluación final. También se realiza una puesta en común tras las exposiciones de los resultados, donde se profundiza en los distintos aspectos y se refuerzan aquellos que no se han terminado de asimilar por la mayoría. Se realizaron actividades de observación o realización de experimentos. Previamente se aprende el manejo de todo el instrumental que tendrán que utilizar en cada una de las actividades. Para las observaciones se tomaron muestras de distintos organismos, como flores, frutos, semillas, levaduras y caprélidos, a los que siguiendo un protocolo de estudio, se analizaban determinados aspectos. En los experimentos se utilizan preparaciones ya fijadas para su empleo, como sangre o tejido lingual o recogida in situ entre el propio alumnado, como epitelio bucal, entre otras. Tanto en las observaciones como los experimentos, se incide en la correcta utilización del instrumental y material de laboratorio y enriquecimiento en el bagaje para su uso práctico en situaciones a las que se enfrentaran en el desarrollo de las actividades como futuros maestros y maestras. Un elemento de gran importancia es la puesta en común y la discusión generada, de los protocolos seguidos en cada una de las actividades. Con ello se consigue una profundización en los conceptos tratados y una revisión de los que no han sido asumidos totalmente. Además se propicia la participación en la dinámica de la clase, mejorando su interés en la misma. Con la metodología aplicada, se favorece la adquisición de competencias en la planificación, realización y evaluación de actividades de laboratorio adecuadas a los niveles educativos donde los estudiantes desarrollaran su futuro profesional. Las actividades propuestas, resultan ser atractivas por la asequibilidad de los materiales necesarios para su realización y facilidad de su desarrollo en cualquier centro de primaria con un mínimo de dotación. Este factor es fundamental para la incorporación de los conceptos teóricos de la asignatura en general al planteamiento metodológico que incorporarán en su desarrollo como profesionales de la enseñanza. A lo largo del desarrollo de las distintas actividades los estudiantes mostraron una actitud receptiva y de colaboración en las tareas a realizar, cumpliendo en su mayoría con dinamismo con todos los objetivos marcados. Por ello ha sido muy gratificante la experiencia, a pesar de tener unos grupos muy numerosos para éste tipo de clases prácticas. La buena acogida por

parte del alumnado, hace que mejoren los resultados en los resultados de la asignatura, superando las reticencias iniciales, al comprobar la aplicabilidad y enfoque práctico en el planteamiento de las actividades de laboratorio.

PALABRAS CLAVE: competencias profesionales, TICs, laboratorios de ciencias.



36. Proceso para un cambio metodológico más eficaz con ayuda del trabajo realizado en RED. Cuatro años de investigación e innovación en áreas de Ciencias

Giráldez-Pérez, Rosa María¹; Grueso-Molina, Elia María²; Ugía-Cabrera, Antonio³

¹Universidad de Sevilla, rmgiraldez@us.es; ²Universidad de Sevilla, elia@us.es; ³Universidad de Sevilla, antugicab@alum.us.es

Este trabajo es el resultado de la participación en la Red para la Formación e Innovación Docente (REFID) de la Universidad de Sevilla, cuyo objetivo principal es la sistematización de la mejora didáctica mediante el análisis y reflexión de la propia práctica docente (Porlán y Rivero, 1998, 2001; García Pérez, 2000; Martín del Pozo, Porlán y Rivero, 2011). Se pretende alcanzar, de manera eficaz, un cambio progresivo para hacer más coherente dicha práctica con las finalidades y competencias formativas de cada asignatura, ajustando los diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje aplicados. Todo ello se realiza en sucesivos ciclos de mejora, con formación a distintos niveles y el trabajo en equipo con profesorado de distintas especialidades, incluyendo distintas experiencias profesionales. Tras el análisis, realizado en una asignatura concreta, se elaboran propuestas de intervención que incluyen aspectos sobre la metodología que se llevará a cabo, contenidos a desarrollar y evaluación de los mismos. Se valora de manera especial el análisis y diagnóstico de los estudiantes a los que nos dirigimos en nuestras clases, que son fundamentales para poder ir adaptando la impartición de contenidos en el proceso de asimilación, a todos por igual (Bain, 2007). Con estas actuaciones se destacan las diferencias respecto a otras actividades formativas realizadas sin los componentes concretos de aplicación a una situación real de clase. Todo ello, tiene como consecuencia poder ajustar progresivamente el conocimiento didáctico específico adquirido a las necesidades de aplicación práctica, evolucionando desde modelos didácticos tradicionales hacia la configuración de un modelo didáctico personal. El modelo personalizado incluye componentes que interrelacionan contenidos de las asignaturas, planteamientos metodológicos aplicables y utilización de recursos necesarios para el desarrollo de actividades de aprendizaje (Koehler, Mishra y Yahya, 2007). En la primera fase de cada ciclo de mejora, que pueden ser más de uno en un curso académico dentro de la misma asignatura, se realizan puestas en común del análisis sobre la práctica docente habitual. Se plantea el modelo ideal con las modificaciones metodológicas y un modelo posible, enfocado hacia el ideal, con las secuencias asumibles desde la realidad, condicionantes y limitaciones de la situación de partida. Seguidamente, se elabora un mapa de contenidos con preguntas claves, problemas o casos asociados que ayudan a estructurarlos. Al inicio de cada unidad, se realiza un test de conocimientos previos que se vuelve a realizar como test final, para valorar la evolución de conocimientos adquiridos. El análisis de tests se realiza mediante escaleras de aprendizaje. Se prepara una distribución de secuencias de activida-

des de aprendizaje, adecuadas y temporalizadas, para trabajar preguntas claves, problemas o casos asociados, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los tests iniciales. A medida que se aplican las secuencias, se hacen anotaciones en un cuaderno de profesorado que finalmente servirá para la revisión de los propios modelos metodológicos ideal y posible, y diseñar una nueva versión del ciclo de mejora. Para concluir se da formato de comunicación y se expone en jornadas anuales. El modelo se ha puesto en práctica entre los miembros de un grupo de investigación de los Departamentos de Química Física, Fisiología y Biología Celular, aplicado a asignaturas de las Áreas de Ciencias de la Salud, Ciencias y Ciencias de la Educación. Se ha podido comprobar la progresión en la definición metodológica y su interrelación con la mejora en los resultados académicos obtenidos, en algunos casos llegando a la práctica totalidad de alumnado que superan la asignatura, evolucionando a través de los sucesivos cursos y extendiendo el modelo a un número importante de asignaturas. Así mismo, se han coordinado grupos de trabajo de la red a lo largo de varios cursos académicos.

PALABRAS CLAVE: cambio metodológico, redes profesorado, enseñanza Ciencias, modelo didáctico personal.

REFERENCIAS

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicacions de la Universitat de Valencia.
- García Pérez, F.F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 207 (2000). Recuperado de: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-207.htm>, consultada 25 de mayo de 2017.
- Koehler, M., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49, 740-762. doi:10.1016/j.compedu.2005.11.012
- Martin del Pozo, R., Porlán, R., & Rivero, A. (2011). The progression of prospective teachers' conceptions of school science content. *Journal of Science Teacher Education*, 22, 291-312.
- Porlán, R. & Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Sevilla: Díada.
- Porlán, R. & Rivero, A. (2001). Nature et organisation du savoir professionnel enseignant "souhaitable". *Aster. Recherches en Didactique des Sciences Expérimentales*, 32, 221-251.



37. Seguimiento del proceso de aprendizaje de estudiantes de Meteorología a través de cuestionarios aplicados en diferentes etapas de la asignatura

Gómez Doménech, Igor^{1,2}; Molina Palacios, Sergio³

¹Universidad de Alicante, igor.gomez@ua.es; ²Universidad de Valencia, Igor.Gomez@uv.es; ³Universidad de Alicante, sergio.molina@ua.es

En este trabajo se presenta una metodología diseñada para el seguimiento en el proceso de aprendizaje de conceptos meteorológicos complejos. Esta metodología ha sido aplicada en la asignatura "Introducción a la Meteorología", impartida en cuarto curso del Grado de Ciencias del Mar de la Universidad de Alicante, durante el curso 2017-2018, y se basa en los resultados obtenidos en una experiencia previa

desarrollada durante el curso 2016-2017. Esta metodología consiste en el diseño de cuestionarios-tests, que contienen preguntas de opción múltiple con una única respuesta válida, centrados en diferentes conceptos introducidos en la asignatura, y que resultan de gran interés dentro del campo de estudio de la Meteorología. El primer cuestionario se centra en el estudio del concepto definido como “Geopotencial y Altura Geopotencial”. Este cuestionario aborda distintos aspectos, como definición, valores característicos en mapas meteorológicos de interés, unidades, aplicaciones a otros conceptos relacionados, etc. Si bien este primer cuestionario es una revisión del utilizado durante el curso 2016-2017 como una primera propuesta de esta metodología de enseñanza-aprendizaje, actualmente se ha incrementado el número de preguntas. El segundo cuestionario se ha diseñado utilizando la misma línea de trabajo y se aplica al concepto genérico “Viento y Presión”. Este formulario contiene preguntas que incluyen definiciones, la relación entre estas dos magnitudes, aproximaciones físicas, etc. Estos dos conceptos presentan cierto grado de complejidad y se ha observado que su correcta asimilación por parte del alumnado requiere de un profundo desarrollo de ambos. El seguimiento del aprendizaje de ambos conceptos consiste en la aplicación del correspondiente cuestionario en diferentes etapas de la asignatura. Así, el alumnado debía responder antes de introducir el concepto correspondiente en la clase teórica, así como después de haber introducido este concepto en el aula. Por otro lado, tanto el “Geopotencial y Altura Geopotencial” como el “Viento y Presión” se abordan en sendas sesiones prácticas de ordenador. Los/as alumnos/as debían responder de nuevo a los cuestionarios después de estas sesiones de ordenador. Y, finalmente, los cuestionarios también fueron utilizados después de realizar el examen oficial correspondiente. Se ha tratado de trazar de esta forma una trayectoria de aprendizaje que facilite al alumnado profundizar en los conceptos evaluados, a la vez que permite al profesorado tener una idea de cómo está siendo la asimilación del concepto y poder corregir y/o apoyar durante el desarrollo de la asignatura aquellos aspectos con los cuales el alumnado esté teniendo una mayor dificultad en un momento dado. Los resultados obtenidos muestran que esta metodología resulta eficaz en la asimilación de cada uno de los conceptos estudiados, si bien esto queda especialmente más claro en aquellos/as alumnos/as que han seguido todo el proceso o trayectoria de aprendizaje. Este trabajo analiza también la tendencia seguida en las respuestas obtenidas entre las diferentes aplicaciones de los cuestionarios, así como las divergencias observadas en las diferentes etapas de aplicación. Por otro lado, se comparan los resultados obtenidos para ambos conceptos de forma independiente, con el objetivo de analizar tanto las capacidades de esta metodología como posibles dificultades que podamos encontrar. Cabe destacar también la implicación del alumnado con el proceso de aplicación de esta metodología, así como su valoración positiva tanto de la metodología como de su aplicación en el estudio de conceptos complejos.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje activo, auto-aprendizaje, motivación, progreso del aprendizaje, estudiantes de Meteorología.



38. Percepción de los estudiantes acerca de los elementos que configuran una docencia excelente en el ámbito universitario

Gómez-Puerta, M¹; Casero, A.²; Rodríguez Rodríguez, R.I.³; Chiner, E.⁴

¹Universidad de Alicante, marcos.gomez@ua.es; ²Universitat de les Illes Balears, a.casero@uib.es; ³Universitat de les Illes Balears, rosabel.rodriguez@uib.es; ⁴Universidad de Alicante, esther.chiner@ua.es

Tal como señala Alhija (2017), las universidades están obligadas a mejorar la docencia que ofrecen. Sin embargo, definir qué se considera una docencia universitaria excelente no resulta tan sencillo ya que la percepción de excelencia docente puede variar según el contexto en el que se desarrolle e, incluso, respecto de los objetivos que se persigan o del alumnado al que vaya dirigida (Hativa, 2015). A este respecto, diversas investigaciones han puesto de manifiesto las percepciones que el alumnado universitario (e.g., Scarboro, 2012; Spencer y Schemelkin, 2002) o que las propias facultades tienen sobre la educación y/o los docentes excelentes en el ámbito de la educación superior (e.g., Bhatti, 2012; Hativa, Barak y Simhi, 2001). No obstante, la percepción de la docencia universitaria excelente depende no sólo del contexto sino también del sujeto al que se pregunte. En este sentido, las percepciones de los elementos que configuran la excelencia docente pueden diferir significativamente entre los docentes y los discentes, generándose disonancias entre las conductas que realiza el docente y las expectativas que sobre éstas tiene el alumnado (Feldman, 1988; Goldstein y Benassi, 2006; Onwuegbuzie et al., 2007). No obstante, y aún teniendo todo esto en cuenta, el alumnado supone una fuente de información clave para la evaluación de la función docente ya que se encuentra en una posición privilegiada para observar y calificar las competencias mostradas por el profesorado. Asimismo, dentro del proceso de evaluación y mejora de la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior, se exige la medición y obtención de información de diversas fuentes, entre las cuales se encuentran los propios estudiantes. Consecuentemente, el propósito de la presente investigación fue identificar, partiendo de los rasgos ya identificados por otros autores (Alhija, 2017), aquellas competencias que resultan clave según el alumnado universitario. En la investigación se siguió un enfoque cuantitativo, método no experimental y diseño descriptivo transeccional mediante encuesta. La muestra se compuso de 358 individuos pertenecientes a las universidades de Alicante (n = 258) e Illes Balears (n = 100). El instrumento de recogida de datos fue un cuestionario. La validez de contenido de instrumento se valoró mediante el juicio de expertos (Lawshe, 1975), mientras que la fiabilidad se calculó mediante el Alfa de Cronbach ($\alpha = .960$). Los resultados muestran que los aspectos más valorados por el alumnado son “impartir los principales conocimientos relacionados con los temas de la asignatura”, “promover el pensamiento creativo y la innovación”, “desarrollar el pensamiento crítico, independiente y objetivo”, “explicar los contenidos de un modo claro y comprensible”, “enseñar de un modo interesante y que refleje pasión”, “permitir al alumnado preguntar durante las clases y ofrecer buenas respuestas”, “apoyar el proceso de aprendizaje del alumnado (motivando, ayudando, guiando)”, “mostrar empatía y preocupación hacia el aprendizaje del alumnado”, “considerar las necesidades del alumnado”, y “ofrecer información al alumnado información útil sobre sus resultados en exámenes y prácticas”. Como conclusión cabe destacar que el alumnado da especial relevancia a los aspectos ligados con las dimensiones de relaciones con el alumnado y métodos de enseñanza frente a los resultados esperados de la formación o buena parte de la perspectiva de desarrollo del alumnado a largo plazo.

PALABRAS CLAVE: docencia, percepciones, alumnado, excelencia.

REFERENCIAS

- Alhija, F. N. (2017). Teaching in higher education: Good teaching through students' lens. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 4-12.
- Bhatti, M. T. (2012). Dimensions of university teaching: Faculty and department chair's perspectives. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17(1), 44-53.

- Feldman, K. A. (1988). Effective college teaching from the students' and faculty's view: Matched or mismatched priorities? *Research in Higher Education*, 28, 291–344.
- Goldstein, G., & Benassi, V. (2006). Students and instructors' beliefs about excellent lecturers and discussion leaders. *Research in Higher Education*, 47(6), 685–707
- Hativa, N. (2015). What does the research say about good teaching and excellent teachers? *Teaching in the Academia*, 5, 42-74.
- Hativa, N., Barak, R. & Simhi, E. (2001). Exemplary university teachers: Knowledge and beliefs regarding effective teaching dimensions and strategies. *Journal of Higher Education*, 72, 699–729.
- Lawshe, C.H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Onwuegbuzie, A. J., Witcher, A. E., Collins, K. M. T., Filer, J. D., Wiedmaier, C. D., & Moore, C. W. (2007). Students' perceptions of characteristics of effective college teachers: A validity study of a teaching evaluation form using a mixed-methods analysis. *American Educational Research Journal*, 44, 113–160.
- Scarboro, A. (2012). Student perception of good teaching. *International Journal of New Trends in Arts Sports & Science Education*, 1(1), 49-66.
- Spencer, K.J. y Schemelkin, L.P. (2002). Student's perspectives on teaching and its evaluation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1(1), 12-16.



39. Análisis de diferencias según el contexto en la percepción del alumnado sobre las competencias para la excelencia docente en el ámbito universitario. Un estudio exploratorio en el contexto español

Gómez-Puerta, M¹; Arráez Vera, G.²; Lorenzo, G.³; Lledó, A.⁴; Casero, A.⁵; Rodríguez Rodríguez, R.I.⁶; Lorenzo, A.⁷; Chiner, E.⁸; Sauleda Martínez, L.I.A.⁹

¹Universidad de Alicante, marcos.gomez@ua.es; ²Universidad de Alicante, graciela.arraez@gcloud.ua.es;

³Universidad de Alicante, glledo@gcloud.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, asuncion.lledo@gcloud.ua.es;

⁵Universitat de les Illes Balears, a.casero@uib.es; ⁶Universitat de les Illes Balears, rosabel.rodriguez@uib.

es; ⁷Universidad de Alicante, alejandro.lorenzo@gcloud.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, esther.chiner@ua.es;

⁹Universidad de Alicante, lasm@alu.ua.es

La Unión Europea, a través de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, ha establecido como uno de sus ejes principales el compromiso con la sociedad para ofrecer una educación de calidad en las universidades, así como su responsabilidad firme para la mejora continua de la docencia en dichas instituciones. En este sentido, se exige de cada país miembro la garantía en la selección y competencia del profesorado universitario en su ejercicio profesional, todo ello con el fin de ofrecer la mejor capacitación de los estudiantes y su mejor incorporación profesional a la sociedad. Entre las dimensiones competenciales exigidas en los docentes universitarios se encuentran el conocimiento y comprensión de las materias, el conocimiento de los métodos de aprendizaje y evaluación, las habilidades y experiencia para transmitir el conocimiento, la capacidad para atender a la diversidad del alumnado, así como la retroalimentación de su actuación (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003). Asimismo, las universidades no deben únicamente desarrollar una buena enseñanza, sino que están obligadas a mejorarla progresivamente hacia un horizonte de excelencia (Alhija, 2017). Sin embargo, definir qué se considera una docencia universitaria excelente no resulta tan sencillo. Esto es así ya que la percepción

de excelencia docente puede variar según el contexto en el que se desarrolle e, incluso, respecto de los objetivos que se persigan o del alumnado al que vaya dirigida (Hativa, 2015). A este respecto, diversas investigaciones han puesto de manifiesto las percepciones que el alumnado universitario (e.g., Scarborough, 2012; Spencer y Schemelkin, 2002) o que las propias facultades tienen sobre la educación y/o los docentes excelentes en el ámbito de la educación superior (e.g., Bhatti, 2012; Hativa, Barak y Simhi, 2001). El alumnado tiende a considerar la docencia excelente como aquella realizada por profesorado que desarrolla clases interesantes e informativas, una evaluación objetiva del aprendizaje del alumnado, una buena preparación de las clases, que reta intelectualmente al discente (Sheehan, 1999), que muestra pasión y entusiasmo hacia la materia, y una buena secuenciación de los contenidos (Crumbley, Henry y Kratchman, 2001). Por tanto, la percepción de la docencia universitaria excelente depende no sólo del contexto sino también del sujeto al que se pregunte. En este sentido, las percepciones de los elementos que configuran la excelencia docente pueden diferir significativamente según el contexto en el que ocurre. En este sentido, el propósito de nuestra investigación fue poner de manifiesto la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas en la percepción de importancia de 56 competencias que podrían relacionarse con la excelencia docente. En la investigación se siguió un enfoque cuantitativo, método no experimental y diseño descriptivo transeccional mediante encuesta. La muestra se compuso de 358 individuos pertenecientes a las universidades de Alicante (n = 258) e Illes Balears (n = 100). El instrumento de recogida de datos fue un cuestionario. La validez de contenido de instrumento se valoró mediante el juicio de expertos (Lawshe, 1975), mientras que la fiabilidad se calculó mediante el Alfa de Cronbach ($\alpha = .960$). Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en 46 de las 57 competencias presentadas (80.7%). Se concluye la presencia de una clara dependencia del contexto en la percepción de excelencia docente en la muestra analizada.

PALABRAS CLAVE: docencia, percepciones, alumnado, excelencia.

REFERENCIAS

- Alhija, F. N. (2017). Teaching in higher education: Good teaching through students' lens. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 4-12.
- Bhatti, M. T. (2012). Dimensions of university teaching: Faculty and department chair's perspectives. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17(1), 44-53.
- Crumbley, L., Henry, B. K., & Kratchman, S. H. (2001). Students' perceptions of the evaluation of college teaching. *Quality Assurance in Education*, 9, 197-207.
- Hativa, N. (2015). What does the research say about good teaching and excellent teachers? *Teaching in the Academia*, 5, 42-74.
- Hativa, N., Barak, R. & Simhi, E. (2001). Exemplary university teachers: Knowledge and beliefs regarding effective teaching dimensions and strategies. *Journal of Higher Education*, 72, 699-729.
- Lawshe, C.H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Scarboro, A. (2012). Student perception of good teaching. *International Journal of New Trends in Arts Sports & Science Education*, 1(1), 49-66.
- Sheehan, D. S. (1999). Student evaluation of university teaching. *Journal of Instructional Psychology*, 26(3), 188-193.
- Spencer, K.J. y Schemelkin, L.P. (2002). Student's perspectives on teaching and its evaluation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1(1), 12-16.



40. Las prácticas externas del Máster de Secundaria. Adecuación de los Centros docentes

Grau Company, Salvador¹; Álvarez Teruel, José Daniel²; Pertegal Felices, María Luisa³; Sabroso Cetina, Alicia⁴; Moncho Pellicer, Alfred⁵; Ramírez Riquelme Francisco Javier⁶; Bonel Torres, Ignacio⁷

¹Universidad de Alicante, josedaniel.alvarez@ua.es; ²Universidad de Alicante, salvador.grau@ua.es; ³Universidad de Alicante, ml.pertegal@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, alicia.sabroso@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, neus.pellin@ua.es; ⁶IES Canónigo Manchón (Crevillent), direccio@iescanonigomanchon.es; ⁷IES Canónigo Manchón (Crevillent), bonelignacio@iescanonigomanchon.es

La Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (LOE), en su preámbulo, establecía la necesidad de revisar el modelo de formación inicial para garantizar, además de la adecuada preparación científica, una formación pedagógica y didáctica. En 2007 se establecieron las condiciones de acceso a los cuerpos de profesores de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, de acuerdo a lo dispuesto en la LOE. Y en la Comunidad Valenciana, la Orden de 30 de septiembre de 2009 regulaba, además de la convocatoria y el procedimiento para la selección de centros de prácticas, el desarrollo del Prácticum de profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas a través de distintas orientaciones (*DOGV 15/10/2009*). Casi una década después de construir esta “*arquitectura legislativa*” tan completa es un buen momento para comprobar si los propósitos iniciales han llegado a los Centros educativos, y si los aspectos organizativos y los recursos necesarios para un buen desarrollo de las prácticas del alumnado del Máster de Secundaria se han desarrollado en la línea marcada por aquella documentación normativa. En nuestra Red de Investigación en Docencia Universitaria (*código 4145*) llevamos trabajando desde hace dos años el tema de las prácticas externas docentes, y entre otros aspectos relevantes que desarrollamos nos interesa conocer si la normativa en torno a las prácticas del Máster de Secundaria ha conseguido implantarse en los Institutos donde realiza sus prácticas el alumnado de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante. Nuestros objetivos son, en este caso, comprobar si los Centros educativos seleccionados como centros de prácticas cuentan con los recursos materiales necesarios (documentación actualizada, documentos de apoyo, página web,...) para el buen aprovechamiento de las prácticas del alumnado, su conocimiento, accesibilidad y utilidad, y si éstos Centros son adecuados para desarrollar las prácticas docentes (organización, motivación, etc.). Para el estudio de campo contamos con una población de 115 alumnos y alumnas del Master de Secundaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante, quienes han cumplimentado un cuestionario on-line, elaborado con 27 ítems de escala Likert agrupados en torno a cuatro bloques de información que queremos trabajar: estructura, diseño, organización, y respuesta de los centros sobre las prácticas. Al final del cuestionario aparecen dos cuestiones abiertas para recoger los puntos fuertes y débiles del Prácticum según el alumnado. De toda esta información recogida nos interesan para este estudio concretamente los *recursos* y la *adecuación*, aspectos de los bloques tres y cuatro. Del análisis de la información obtenida en estos apartados se refleja que desde que se ha legislado específicamente por la Administración educativa como debe desarrollarse el periodo de prácticas del alumnado del Máster de Secundaria en los Centros, y que requisitos debe reunir un *centro de prácticas*, la situación ha mejorado sustancialmente. En un 83% de los casos el alumnado reconoce que existen recursos suficientes para el desarrollo de sus prácticas y que los Centros se ajustan a lo que exige la normativa para ser un *centro de prácticas*; un 75% considera que estos

recursos son una ayuda, útiles, y de fácil acceso; y tan sólo un 59% considera que los recursos son elementos favorecedores de la coordinación Centro-Facultad de Educación. En la Universidad está perfectamente reglamentado lo que debe ser la asignatura del Prácticum en el Máster de Secundaria (*Resolución de 7 de junio de 2011. BOE 20 de junio de 2011*) y en los Centros educativos también. Pero desde el punto de vista del alumnado, falta una mayor coordinación entre ambas instituciones que rentabilice los recursos y facilite el trabajo del alumnado.

PALABRAS CLAVE: prácticum, recursos, normativa, centros de prácticas.



41. La gestión del conocimiento y la educación superior en la formación por competencias

Guzmán Duque, Alba¹; Oliveros Contreras, Diana²; Mendoza García, Edgar³

¹Universidad Autónoma de Bucaramanga, aguzman201@unab.edu.co; ²Universidad Autónoma de Bucaramanga, doliveros364@unab.edu.co; ³Universidad Autónoma de Bucaramanga, emendoza84@unab.edu.co

La gestión del conocimiento se orienta hacia el aprovechamiento del capital intelectual de las organizaciones considerando las competencias de su personal (Prado, Somoza & Rivera, 2016), requiriéndose desde las empresas sujetos con las habilidades que permitan satisfacer las necesidades de la sociedad y ser partícipes de los procesos organizacionales (Reichert, 2017). De otro lado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación se convierten en herramientas indispensables para favorecer el desempeño de sus empleados y aportar a la transferencia de conocimiento. De hecho, se pueden desarrollar procesos de innovación a partir de la puesta en marcha de programas que favorezcan la apropiación de conocimientos dentro de la empresa con la utilización de la tecnología (Botello, Pedraza & Contreras, 2015). En este sentido, desde las universidades se requiere la creación de alianzas con las empresas para que esta transferencia se realice de manera eficiente y oportuna (Alaarj, Abidin & Bustamam, 2016). De esta manera la creación de programas de formación basados en las competencias que se requieren de las personas que laboran en las empresas, son una opción para favorecer su desempeño considerando que el empleado debe estar en el puesto de trabajo donde se sienta realizado como profesional (Albors, Ramos & Peiro, 2016). La investigación realizada aborda la revisión de artículos científicos relacionados con la gestión del conocimiento, las competencias de los trabajadores y la utilización de las tecnologías para la transferencia de conocimiento desde la universidad hasta la empresa. Tras el análisis, se plantea que las organizaciones pueden hacer uso del acervo de conocimiento de los profesionales que provienen de las universidades y que se encuentran contratados en las organizaciones, facilitando la aplicación de sus conocimientos en la resolución de problemas y permitiendo a las empresas capturar su capital intelectual. Este hecho, permite evidenciar que las competencias adquiridas por los graduados favorece la competitividad en las organizaciones porque evidencia la transferencia de conocimiento desde las Instituciones de Educación Superior hasta la empresa, siendo un objetivo de la tercera misión de las universidades. Se destaca el uso de las plataformas tecnológicas como un mecanismo para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje en las organizaciones, recibiendo el conocimiento desde la universidad y promoviendo su adopción como una política que evidencie la penetración de Internet y sus beneficios. Se propone como alternativa la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las empresas para realizar

el planteamiento de sus estrategias de formación por competencias centradas en la gestión del conocimiento y considerando las habilidades que posee cada uno de sus empleados. De esta manera, las organizaciones pueden establecer procesos que faciliten la absorción del capital intelectual de sus profesionales ubicándolos en el puesto de trabajo que más se adecúe a sus competencias y donde se sientan realizados como profesionales. Finalmente, es importante indicar que las organizaciones requieren plantear alternativas para la gestión oportuna de la transferencia de conocimientos con el uso de las TIC para generar procesos innovadores que aporten a la competitividad de las organizaciones y promuevan la integración entre la educación superior y las empresas.

PALABRAS CLAVE: gestión del conocimiento, TIC, competitividad, enseñanza-aprendizaje, formación por competencias.

REFERENCIAS

- Alaarj, S., Abidin, Z., & Bustamam, U. (2016). Mediating Role of Trust on the Effects of Knowledge Management Capabilities on Organizational Performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 729-738. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816316081>
- Albors, J., Ramos, J. C., & Peiro, A. (2016). Actional Intelligence, a Key Element for Actioning Knowledge. A Field Study Analysis. *Journal of Information & Knowledge Management*, 15(01), 31-40. Retrieved from https://econpapers.repec.org/article/wsijikmxx/v_3a15_3ay_3a2016_3ai_3a01_3an_3as0219649216500064.htm
- Botello, H. A., Pedraza, A. C., & Contreras, O. E. (2015). Análisis empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 2(45), 3-15. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/652>
- Prado, A., Somoza, M. L., & Rivera, C. M. (2016). El capital intelectual como sistema estratégico de la dinámica empresarial. Un análisis de dinámica de sistemas. *Economía industrial*, (399), 43-52. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5542782>
- Reichert, A. (2017). The Management of Creativity and Innovation: Is It Possible and How?. In *Handbook of the Management of Creativity and Innovation: Theory and Practice* (pp. 155-173). Retrieved from http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/9789813141889_0008



42. Percepciones y actitudes del profesorado hacia la educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en la Comunidad Valenciana: Implicaciones para la formación inicial docente

Herrero Ortín, Teresa María¹; Cardona-Moltó, María Cristina²

¹Universidad de Alicante, tmho@alu.ua.es; ²Universidad de Alicante, cristina.cardona@ua.es

La educación inclusiva del alumnado con discapacidad visual en centros educativos ordinarios ha sido objeto de investigación en décadas recientes. El cambio de tendencia experimentado en la educación de estos alumnos/as (LISMI, 1982), que hasta ese momento eran atendidos en centros específicos de la

ONCE, les reporta beneficios tanto académicos como sociales al proporcionarles oportunidades para la comunicación, la interacción social y el desarrollo académico y personal (Douglas et al., 2009). El conocimiento y valoración de las percepciones y actitudes que tiene el profesorado hacia la inclusión del alumnado con este tipo de discapacidad es conveniente para determinar las condiciones bajo las cuales se está llevando a cabo su educación, dada la necesidad de apoyos específicos para poder desarrollar al máximo su pleno potencial. Aunque la educación inclusiva de estos alumnos y alumnas ha sido objeto de investigación a nivel mundial, la evidencia disponible sobre sus beneficios difiere dependiendo de diversos factores, como por ejemplo de las actitudes del profesorado, de su preparación, así como de la disponibilidad de apoyos y recursos específicos, entre otros. Este estudio, llevado a cabo en la Comunidad Valenciana, se diseñó con el propósito de conocer y comparar las actitudes y percepciones de los docentes de centros ordinarios de educación infantil, primaria y secundaria que atendían a este alumnado. El criterio para la selección de los centros fue tener escolarizado al menos a un/a alumno/a con ceguera o baja visión. Se utilizó un cuestionario diseñado por las autoras para medir: (1) el clima de aceptación de los centros y (2) los aspectos positivos y (3) las preocupaciones que mostraba el profesorado respecto a esta práctica. Participaron en el estudio un total de 67 profesores de centros públicos y concertados de la Comunidad Valenciana (43% eran profesores tutores, 48% profesores de apoyo y 9% profesores especialistas en educación de niños ciegos itinerantes). Estos profesores ejercían la docencia en 47 centros educativos de la Comunidad. Veintisiete por ciento eran varones y 73% mujeres, edad media de 42 años y 16 años de experiencia docente. En dichos centros había escolarizados 43 alumnos/as con discapacidad visual de edades comprendidas entre los seis y los 17 años, de los cuales el 30% era alumnado con ceguera total y el 70%, con baja visión. Aproximadamente, la mitad recibía los servicios de apoyo del centro y del profesorado itinerante con una duración media de 2 horas por semana. Respecto a la primera cuestión investigada, los resultados indicaron que el 95% de los respondientes apreciaba un buen clima de aceptación y respeto por el alumnado con discapacidad visual en sus centros y que el profesorado se coordinaba y trabajaba en equipo para responder a sus necesidades específicas (85%). En cuanto a la segunda y tercera cuestión, las actitudes de los tres colectivos eran de aceptación ($M = 4.23$, punto medio de la escala 3.50), sin embargo, sus percepciones diferían significativamente en cuanto a los aspectos que les preocupaban como eran su formación y la disponibilidad de apoyos personales y recursos suficientes en las aulas. El estudio concluye señalando la necesidad de intensificar la formación inicial de los docentes en aspectos específicos para la atención e intervención con el alumnado con discapacidad visual y al mismo tiempo destaca aspectos a mejorar de la provisión de los apoyos y servicios existentes en los centros educativos ordinarios.

PALABRAS CLAVE: educación inclusiva, discapacidad visual, percepciones del profesorado, formación inicial docente, Comunidad Valenciana.

REFERENCIAS

- LISMI (1982). Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos. *Boletín Oficial del Estado*, 30 de abril.
- Douglas, G., McCall, S., McLinden, M., Pavey, S., Ware, J. y Farrell, A. M. (2009). *International review of the literature of evidence of best practice models and outcomes in the education of blind and visually impaired children* (National Council for Special Education research report No. 2). Recuperado de http://www.ncse.ie/uploads/1/3/_NCSE_Visual_1.pdf



43. Las aportaciones de la evaluación continua al aprendizaje en la Educación Superior: un estudio en la Universidad de Alicante

Iglesias Martínez, Marcos Jesús¹; Aleson Carbonell, Marian²; Esclapez Espliego, Julia M.³; Lasa López, Ainhoa⁴; Lozano Cabezas, Inés⁵; Noreña Peña, Ana Lucía⁶; Pérez Sancho, Carlos⁷; Torregrosa, Teresa⁸

¹Universidad de Alicante, marcos.iglesias@ua.es; ²Universidad de Alicante, aleson@ua.es; ³Universidad de Alicante, julia.esclapez@gcloud.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ainhoa.lasa@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ines.lozano@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, ana.norena@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, cperez@dlsi.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, teresa.torregrosa@gcloud.ua.es

La filosofía del Espacio Europeo de Educación Superior ha modificado los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad, lo que supone una transformación tanto del rol docente como del alumnado. Este proceso de cambio ha conllevado una revisión de la programación de las asignaturas en los distintos planes de estudios universitarios (integrados en las denominadas guías docentes), así como la selección y el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje. Estas transformaciones han favorecido y potenciado la innovación en cada una de las sesiones implementadas en las aulas universitarias. Este proceso de diseño y desarrollo del currículo universitario supone un cambio de concepto del sistema de evaluación en la Educación Superior. Los docentes universitarios han pasado de un sistema de evaluación sumativa (basada en la corrección de un examen final) a un sistema de evaluación continua (diseño y desarrollo de diversos instrumentos y técnicas de evaluación para valorar las competencias del alumnado durante su proceso de aprendizaje). En este sentido un grupo de profesoras/es pertenecientes a los siete centros de la Universidad de Alicante han constituido la Red interdisciplinar ECUA (Evaluación Continua en la Universidad de Alicante) con el propósito explorar y analizar los beneficios de este sistema de evaluación como elemento favorecedor para la adquisición de las competencias profesionales en la Educación Superior. Para ello se diseña un cuestionario mixto con el objetivo de conocer y valorar las debilidades y fortalezas de la evaluación continua en la Universidad de Alicante. En este trabajo se opta por presentar los resultados parciales cuantitativos obtenidos. En este estudio participan un total de 403 estudiantes de los siete centros analizados, con la siguiente representación: el 26.30% Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, el 17.6% Facultad de Ciencias, el 17.4% Facultad de Ciencias de la Salud, 7.2% Facultad de Derecho, el 19.9% Facultad de Educación, el 7.4% Facultad de Filosofía y Letras y el 5.5% Escuela Politécnica Superior. El alumnado encuestado está cursando los dos últimos años del Grado. Los resultados de esta investigación demuestran que la mayoría del alumnado ha sido evaluado en sus asignaturas a través del sistema de evaluación continua complementada con la evaluación final. Los participantes valoran positivamente el desarrollo de este sistema de evaluación destacando, principalmente, la adquisición de los contenidos procedimentales y actitudinales más que los conceptuales. Observamos algunos elementos que contribuyen favorablemente a esta adquisición como son el *feedback* docente-alumnado o el aprendizaje a través del trabajo individual y colaborativo. A pesar de que existen experiencias significativas por parte del alumnado en los centros estudiados, las principales conclusiones de este estudio manifiestan que la evaluación continua en la Educación Superior supone un ejercicio de buenas prácticas para la enseñanza en la Universidad. Consideramos que gracias a la interacción entre el docente y el alumnado se favorece de manera eficaz el desarrollo de las competencias profesionales propuestas en los diferentes planes de estudios universitarios. Asimismo, la integración de

diversas estrategias e interacciones didácticas desarrolladas en este sistema de evaluación representan un buen hacer del docente universitario el cual contribuye muy significativamente a la calidad de la Educación Superior.

PALABRAS CLAVE: enseñanza, aprendizaje, evaluación continua, Educación Superior, innovación.



44. Desarrollo de la competencia mirar profesionalmente en estudiantes para maestro: Un análisis a través del discurso

Ivars, Pedro¹; González-Forte, Juan Manuel²; Fernández, Ceneida³; Llinares, Salvador⁴

¹Universidad de Alicante, pere.ivars@ua.es; ²Universidad de Alicante, jmgf17@alu.ua.es; ³Universidad de Alicante, ceneida.fernandez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, sllinares@ua.es

La competencia docente mirar profesionalmente las situaciones de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas permite a los maestros identificar aspectos relevantes en una situación que otras personas, que no son maestros, no serían capaces de reconocer. El desarrollo de la competencia mirar profesionalmente las situaciones de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas (y en particular, el pensamiento matemático de los estudiantes) en los programas de formación inicial de maestros es una línea de investigación que ha emergido en los últimos años. Esta competencia implica el desarrollo de tres destrezas: identificar elementos matemáticos en las estrategias usadas por los estudiantes, interpretar la comprensión de los estudiantes y decidir cómo actuar para ayudar al estudiante a progresar conceptualmente (Jacobs, Lamb, & Philipp, 2010). Sin embargo, las dificultades en el desarrollo de la competencia docente mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes ha llevado a indagar sobre qué características tienen que tener los módulos de enseñanza en los programas de formación de maestros para apoyar su desarrollo. En este sentido, las trayectorias hipotéticas de aprendizaje pueden servir a los estudiantes para maestro como referencia para estructurar su mirada, dotándolos de un lenguaje específico para describir el pensamiento matemático de los estudiantes y permitiéndoles interpretar el pensamiento matemático de estos y dar respuesta con una instrucción apropiada a su progresión en el aprendizaje (Edgington, Wilson, Sztajn, & Webb, 2016). El objetivo de nuestro estudio es caracterizar el desarrollo de la competencia docente en estudiantes para maestro en relación a las fracciones. Metodológicamente hemos diseñado un experimento de enseñanza (Anderson & Shattuck, 2012; Ivars, Buforn, & Llinares, 2017; Ivars, Gonzalez-Forte, & Fernández, 2017) que permite mejorar la práctica de formar profesores a través de la iteración de ciclos de diseño, implementación y rediseño. El módulo de enseñanza constaba de diez horas de duración y fue implementado en el programa de formación de maestros de la Universidad de Alicante. El módulo estaba formado por cuatro tareas profesionales centradas en reconocer los elementos matemáticos que son relevantes al considerar las fracciones con el significado parte-todo, interpretar respuestas de estudiantes de primaria a actividades sobre fracciones, y proponer actividades para que los niños/as puedan progresar en su comprensión. Para realizar estas tareas se proporcionó a los estudiantes para maestro información sobre una trayectoria hipotética de aprendizaje de niños/as de educación primaria (documento teórico). El análisis de las respuestas de los estudiantes para maestro se ha

centrado en examinar el progreso en su discurso profesional como una manera de dar cuenta de cómo se está desarrollando la competencia docente mirar profesionalmente. Los resultados indican que tras la participación en el módulo de enseñanza, los estudiantes para maestro elaboran un discurso más detallado sobre el pensamiento matemático de los estudiantes aportando evidencias para apoyar sus interpretaciones. Además, los estudiantes para maestro que elaboran un discurso más detallado sobre el pensamiento matemático de los estudiantes proporcionan actividades para los niños/as centradas en su progreso conceptual. Estos resultados permiten suponer que la trayectoria hipotética de aprendizaje usada por los estudiantes para maestro les ayudó a generar un discurso profesional más elaborado que implica una mirada profesional más articulada.

PALABRAS CLAVE: mirada profesional, estudiantes para maestro, fracciones, experimento de enseñanza, discurso.

REFERENCIAS

- Anderson, T. & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in Education Research? *Educational Researcher*, 41(16), 17-25
- Edgington, C., Wilson, P. H., Sztajn, P., & Webb, J. (2016). Translating learning trajectories into useable tools for teachers. *Mathematics Teacher Educator*, 5(1), 65-80.
- Ivars, P., Buforn, A., & Llinares, S. (2017). Diseño de tareas y desarrollo de una mirada profesional sobre la enseñanza de las matemáticas de estudiantes para maestro. En A. Salcedo (Comp.), *Alternativas Pedagógicas para la Educación Matemática del siglo XXI* (pp. 65-88). Caracas, Venezuela: CIE-Universidad de Central de Venezuela.
- Ivars, P., González-Forte, J. M., & Fernández, C. (2017). *Un experimento de enseñanza para aprender a mirar profesionalmente usando una trayectoria de aprendizaje sobre las fracciones*. Comunicación presentada en las Jornadas REDES-INNOVAESTIC, Universidad de Alicante, Alicante.
- Jacobs, V., Lamb, L., & Philipp, R. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41(2), 169-202.



45. El efecto de la actividad física sobre el rendimiento académico en alumnos del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Javaloyes Torres, Alejandro¹; Peña González, Ivan²; Sarabia Marín, José Manuel³; Riquelme Guill, Adrian⁴; Mateo March, Manuel⁵; Moya Ramón, Manuel⁶

¹Universidad Miguel Hernández, ajavaloyes@umh.es; ²Universidad Miguel Hernández, ipena@umh.es;

³Universidad Miguel Hernández, jsarabia@goumh.umh.es; ⁴Universidad de Alicante, ariquelme@ua.es;

⁵Universidad Miguel Hernández, manuel.mateo@ymail.com; ⁶Universidad Miguel Hernández, mmoya@umh.es

Durante la última década, el sedentarismo ha provocado un aumento en el número de enfermedades cardiovasculares y obesidad. El ejercicio físico realizado de forma sistemática es considerado una herramienta eficaz a la hora de prevenir y combatir las enfermedades derivadas del sedentarismo. Por otro lado, en los últimos años ha habido un aumento exponencial en las publicaciones referidas a la relación existente entre la realización de actividad física y el rendimiento académico en niños

y adolescentes, sin embargo, este tipo de estudios son menos comunes en el ámbito de la educación superior. Debido a la gran cantidad de competencias, tanto generales como específicas, que el alumnado universitario tiene que adquirir dentro de su respectiva titulación, es necesaria la búsqueda de metodologías alternativas eficaces que mejoren el rendimiento académico de los futuros graduados, así como que garantice un estado de salud adecuado a la vez que previendo el sedentarismo. Aunque está ampliamente demostrado que la actividad física mejora el rendimiento académico en niños y adolescentes, pocos estudios han observado, por una parte, el efecto de la práctica de actividad física en el rendimiento académico de estudiantes de educación superior, y por otra, si el tipo de actividad física tiene una influencia en el rendimiento académico. El objetivo del presente estudio fue relacionar la práctica de actividad física, así como el tipo de actividad física realizada, con el rendimiento académico de alumnos de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Para la realización del presente estudio, se proporcionó una encuesta a los alumnos de tercero y cuarto curso de la titulación de Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Este formulario contenía preguntas relacionadas con los hábitos de práctica de actividad física y deportiva, y con la experiencia deportiva del alumnado, incluyendo la duración semanal invertida en la realización de ejercicio físico, así como el tipo de práctica realizada, entre otros. El formulario fue completado por 69 alumnos. Solo se incluyeron en el análisis aquellos alumnos que se presentaron a la convocatoria de la asignatura en la que realizaron el cuestionario. Se llevó a cabo un ANOVA de un factor para hallar las posibles diferencias en el rendimiento académico en función del tipo de actividad física practicada (principalmente anaeróbica, principalmente aeróbica y ambos tipos). Para el análisis de las correlaciones entre las diferentes variables obtenidas a través del formulario, se realizó un análisis de correlación bivariada (Pearson). De los 69 alumnos que respondieron al cuestionario, 43 se presentaron a la convocatoria de examen. Los resultados no mostraron diferencias significativas en la calificación obtenida por los estudiantes en función del tipo de actividad física practicada. De la misma manera, no se encontró relación entre el rendimiento académico y ninguna de las variables que cuantificaban los hábitos de actividad física ($p > 0.05$). El número de días de práctica semanal, los minutos de actividad diaria y el tipo de actividad física realizada tuvieron correlación entre sí ($r = 0.35-0.38$; $p = 0.11-0.21$). Como conclusión, parece ser que no existe una relación entre los hábitos de actividad física y el rendimiento académico en esta población. Sin embargo, debido al reducido tamaño de la muestra, estos resultados no son concluyentes. Además, es necesario evaluar también la relación existente en otras titulaciones, ya que el tiempo dedicado a práctica deportiva podría ser más elevado en alumnos del Grado en Ciencias del Deporte que en otras titulaciones.

PALABRAS CLAVE: actividad física, rendimiento académico, educación superior.



46. Vuelta a los clásicos: el método socrático en las aulas universitarias

Juan Navarro, Emilio¹; Soriano Úbeda, Sergi²; Martínez-Pinna, Juan Enrique³; Pérez-Rodríguez, Rocío⁴

¹Universidad de Alicante, edjuan@ua.es; ²Universidad de Alicante, sergi.soriano@ua.es; ³Universidad de Alicante, juan.martinez-pinna@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, rocio.perez@ua.es

Uno de los principales objetivos de los estudios superiores es, o debería ser, el desarrollo de un pensamiento crítico entre el alumnado, en primer lugar, para conseguir una sociedad adulta madura, aunque también como respuesta al mercado laboral. Aunque no hay una definición precisa de lo que es el pensamiento crítico, diferentes definiciones incluyen términos como razonamiento, lógica, juicio, reflexión y cuestionamiento. El método socrático de aprendizaje fue desarrollado por el filósofo griego Sócrates, en el que el conocimiento llega a través del proceso de preguntas y respuestas. Es una estrategia de aprendizaje que durante muchos años ha demostrado ser uno de los métodos más eficaces para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico. El método socrático implica un diálogo entre el profesorado y el alumnado, donde el profesorado dirige la comunicación a través de preguntas provocadoras que incitan la discusión analítica, el planteamiento y desarrollo de hipótesis, y la defensa de las mismas, así como el perfeccionamiento de sus técnicas de comunicación oral. En ningún momento este diálogo está orientado como una prueba de conocimiento, o como una manera de resaltar el desconocimiento del alumnado. Por el contrario, el método socrático facilita y promueve el desarrollo de hipótesis falsas, lo que permite al profesorado encontrar los fallos en la comprensión de ciertos conceptos, le proporciona una retroalimentación en tiempo real de los temas que se están tratando, y permite hacer hincapié en los aspectos que generan más dudas. A pesar del desarrollo de las nuevas tecnologías y el profundo cambio y reestructuración que supone el paso de una enseñanza presencial a una enseñanza a distancia, el método socrático todavía puede, y a nuestro entender debe, continuar jugando un papel importante en la enseñanza tutorizada. Este estudio pretende evaluar el uso del método socrático como método de enseñanza en estudios universitarios. Para ello, se tomó como grupo de referencia una clase con 90 alumnos. Las clases teóricas se desarrollaron siguiendo el método tradicional de clases magistrales, con el alumnado en un único grupo de teoría, mientras que en las clases prácticas se separó al alumnado en cuatro grupos de laboratorio, y se utilizó el método socrático como método de enseñanza de referencia. Después de realizar varias sesiones prácticas siguiendo el método socrático en todos los grupos de estudiantes, en una de las sesiones los grupos recibieron una formación diferente: por un lado en uno de los grupos se mantuvo la estructura socrática, mientras que en los demás grupos se optó por una estructura mixta de clase magistral y práctica. Los resultados pretenden responder a dos preguntas fundamentales: ¿percibe el alumnado que el uso del método socrático por el profesorado durante las clases favorece su aprendizaje? y ¿mejoran sus resultados académicos con este método en comparación con las clases magistrales? Estas preguntas se evaluaron de las siguientes maneras: por una parte, se realizó un cuestionario anónimo de preguntas cerradas (las repuestas varían del 1—nada de acuerdo— al 5 —totalmente de acuerdo), en el que el alumnado expresa una evaluación subjetiva de satisfacción con respecto a: la metodología empleada, el desarrollo de las clases, la implicación en la materia y en el aula y el auto-concepto de aprendizaje. Los resultados se analizaron estadísticamente. Por otro lado, se hicieron dos exámenes nominales tipo test relacionados con preguntas relacionadas con los objetivos académicos tratados en la práctica a los cuatro grupos: el primero, después de finalizar la sesión práctica, y que sirve como evaluación continua de la asignatura, y el segundo, con preguntas diferentes, un mes después, para constatar cómo se había afianzado la información, y que no forma parte de la evaluación continua. Se compararon estadísticamente los resultados obtenidos entre los grupos en los que se había utilizado el método socrático y el método magistral, y se analizó la posible relación entre la valoración del método de aprendizaje empleado y los resultados académicos obtenidos. Además, para controlar el proceso y establecer en todo momento un criterio objetivo del proceso de enseñanza y del cumplimiento de los objetivos teóricos por todo el profesorado implicado en el proyecto, se utilizó la evaluación por pares

para el seguimiento de los procesos de aprendizaje, en el que todo el profesorado implicado hizo un seguimiento de la materia y la metodología impartido por el resto del profesorado discutiendo los objetivos docentes, compartiendo materiales docentes, realizando reuniones presenciales y comunicándose a través de redes sociales y correos electrónicos.

PALABRAS CLAVE: método socrático, diálogo, *peer review*.



47. Pruebas a distancia: evaluando la evaluación

Lax Zapata, Pedro¹; López Rodríguez, Damián²; Fernández Sánchez, Laura³; Kutsyr, Oksana⁴; Noailles Gil, Agustina⁵; Ortuño Lizarán, Isabel⁶; Sánchez Saez, Xavier⁷; Compañy Sirvent, Miguel Ángel⁸; Cuenca Navarro, Nicolás⁹; Maneu Flores, Victoria¹⁰

¹Universidad de Alicante, pedro.lax@ua.es; ²Universitat Politècnica de València, dlopez@dsic.upv.es; ³Universidad de Alicante, laura.fs@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, oksana.kutsyr@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, mang@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, isortliz@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, xsanchez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mac@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, cuenca@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, vmaneu@ua.es

La evaluación de las competencias adquiridas por el estudiante no siempre resulta fácil y puede requerir la aplicación de distintos sistemas de valoración, que dependerán a su vez de las aptitudes a evaluar. En los últimos años, gracias a la disposición de nuevas herramientas tecnológicas y el fácil acceso a internet en nuestro entorno, las pruebas de evaluación a distancia (online) aparecen como una nueva herramienta con un gran potencial, pero que requiere, como todos los sistemas, un buen estudio y planificación para que resulten eficaces. La evaluación a distancia aporta diversas ventajas para el estudiante, incluida la posibilidad de cierta flexibilidad temporal. Pero esta modalidad de evaluación todavía no está muy implantada y genera ciertas suspicacias entre los docentes, como la posibilidad de falsificación o copia. En este trabajo nos planteamos el diseño y la optimización de pruebas de evaluación a distancia que permitieran valorar de forma precisa las competencias adquiridas por los estudiantes de grado, analizando los puntos débiles de las pruebas y proponiendo planes de mejora. Para ello, diseñamos pruebas de evaluación para las siguientes asignaturas del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante: (1) “Fármacos de origen natural y fitoterapia”, asignatura optativa de cuarto curso y (2) “Fisiología”, asignatura básica de primer curso. Las pruebas fueron las siguientes: (a) Una prueba final para la asignatura “Fármacos de origen natural y fitoterapia”. Esta prueba se realizó a distancia el día anterior al examen final presencial de la asignatura, sin posibilidad de repetición y sin que los estudiantes conocieran las soluciones hasta después de la realización de la prueba presencial; (b) Cinco cuestionarios para la asignatura “Fisiología”, realizados a lo largo del periodo lectivo, con posibilidad de repetición, de forma que sirvieron a modo de autoevaluación y refuerzo de la materia. En ambos casos se propuso la resolución de preguntas de tipo test, de elección múltiple y las pruebas se realizaron por medio del campus virtual de la Universidad. La participación se premió con un pequeño incremento en la nota final para estimular la participación de los estudiantes. En ambos casos la participación fue muy elevada (superior al 90%). En la evaluación de la actividad por parte de los estudiantes, realizada mediante encuestas anónimas, estos manifestaron que las pruebas les habían resultado útiles en la mejora de sus conocimientos sobre la materia. Incluso en el caso de la prueba final, en la que

no conocieron las calificaciones hasta después de la prueba presencial, los estudiantes manifestaron que la prueba les sirvió para enfocar mejor el estudio final de la materia. Los resultados muestran que los estudiantes que realizaron estas pruebas obtuvieron mejores calificaciones finales que los que no participaron en las mismas, (entre 0,5 y 1 puntos superiores). En el caso de la prueba final a distancia, los estudiantes obtuvieron una media de 0,7 puntos más que en la prueba presencial, en un rango que osciló entre + 0,1 y + 1 punto. En este caso, a pesar de un diseño que incluía muchas preguntas y poco tiempo de resolución, los estudiantes manifestaron haber consultado puntualmente algún concepto en el material de clase o bibliografía. Actualmente estamos trabajando para mejorar el diseño de este tipo de pruebas. Nuestra experiencia indica que las pruebas a distancia pueden ser una buena herramienta de evaluación, si bien necesita un muy buen diseño para resultar eficaz y fiable.

PALABRAS CLAVE: evaluación, evaluación a distancia, online.



48. La competencia profesional en el área de lengua y literatura: reseñas literarias

Llorens García, Ramón F.¹; Serna-Rodrigo, Rocío²; Madrid Moctezuma, Paola³; Draghia, Ana María⁴

¹Universidad de Alicante, ramon.llorens@ua.es; ²Universidad de Alicante, rocio.sr@ua.es; ³Universidad de Alicante, pamoctezuma@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ana.madr.nov@gmail.com

El concepto de competencia profesional o *professional noticing* (Van Es & Sherin (2002), hace referencia a la capacidad del docente para observar, analizar y actuar de una manera adecuada en una situación didáctica determinada. Desde el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura de la Universidad de Alicante, y asumiendo los estudios previos (Rovira-Collado; Fernández; Iglesias-Martínez, Lozano-Cabezas, 2016) de otras áreas como la de Didáctica de las Matemáticas (Fernández, Llinares & Valls 2012), hemos creado una red de investigación docente para analizar el desarrollo de esta competencia. Entre las distintas prácticas realizadas para fomentar esta competencia profesional, hemos decidido centrarnos en las reseñas literarias como epitextos didácticos (Rovira-Collado & Llorens 2017), fundamentales para nuestros estudiantes, quienes se preparan como futuros mediadores en la formación lectora de su alumnado. Para ello, se han seleccionado las reseñas críticas realizadas en los últimos tres años por el alumnado universitario de cuatro ámbitos distintos: Grado en Maestro de Educación Infantil, Grado en Maestro de Educación Primaria y los Másteres de Investigación y de Formación del Profesorado; estas últimas, realizadas a través de blogs didácticos, espacios, asimismo, válidos para el análisis de la mirada docente (Rovira-Collado, 2016). Una reseña crítica es un resumen selectivo de las partes más importantes del texto tratado que, además, aporta una valoración crítica del mismo (coherencia, exposición, argumentación de sus afirmaciones...). Al alumnado se le proporciona un método común, consistente en leer el texto elegido, anotar los datos y subrayar -a partir de la segunda lectura-, elaborar un esquema y llevar a cabo un comentario o juicio crítico. Asimismo, analizan los elementos paratextuales (cubiertas, textos secundarios, ilustraciones, tipografía...), llevan a cabo observaciones de detalle y elaboran una conclusión. En total, se han analizado

más de trescientas reseñas y se han identificado los beneficios de esta práctica en nuestro alumnado, así como las carencias que sufre en su formación previa en cuanto a la realización de estos trabajos. Nuestra investigación confirma que las reseñas, ya sean en papel, digitales o audiovisuales, son un instrumento óptimo para el desarrollo de la competencia docente. El perfil de los participantes que han aportado dichas prácticas a la investigación es el de jóvenes mujeres y hombres -de entre dieciocho y veinticuatro años-, que conforman el alumnado de los grados de Magisterio y los Másteres de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante. En diferentes materias del Área de Didáctica de la Lengua y la Literatura, se ha propuesto una práctica individual consistente en la realización de reseñas de obras de Literatura Infantil y Juvenil seleccionadas por el área, siguiendo un guion propio de las reseñas críticas y literarias. En este estudio, llevamos a cabo un análisis de carácter comparativo entre las características que encontramos en una reseña redactada por el alumnado de primer curso de los grados de Infantil y Primaria y las propias de otra escrita por estudiantes de los Máster, quienes, en muchos casos, proceden del grado en Español: lengua y literaturas. La escritura académica propia de las reseñas es un indicio claro de los diferentes niveles de desarrollo de la competencia docente.

PALABRAS CLAVE: competencia profesional, reseñas literarias, Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria.

REFERENCIAS

- Fernández, C., Llinares, S., & Valls, J., (2012). Learning to notice students' mathematical thinking through on-line discussions. *ZDM. Mathematics Education*, 44, 747-759.
- Rovira-Collado, J. (2016). Mirar como maestros para el desarrollo de la comprensión lectora. Blogs educativos para la competencia profesional en futuros docentes, *Investigaciones Sobre Lectura*, 6, 58-75.
- Rovira-Collado, J. Fernández, C., Iglesias-Martínez, M.J., & Lozano-Cabezas, I. (2016). El papel de las narrativas escolares en el desarrollo de la competencia docente, una mirada profesional en el aula de la lengua y literatura. En *Aprendizajes plurilingües y literarios. Nuevos enfoques didácticos* (pp. 609-619). Alicante: Universidad, 2016.
- Rovira-Collado, J. & Llorens García, R. F. (2017). Epitextos digitales como estrategia LIJ 2.0 para la formación integral en Didáctica de la Lengua y la Literatura. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 733-743). Barcelona: Octaedro, 2017.
- Van ES, E., & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: scaffolding nw teacher's interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10, 571-596.



49. La docencia de la Ingeniería marítima en el Grado en Ingeniería Civil y en el Máster de Caminos

López Úbeda, Isabel¹; Aragonés Pomares, Luis²; García Barba, Javier³; Tenza Abril, Antonio José⁴; Pagán Conesa, José Ignacio⁵

¹Universidad de Alicante, lopez.ubeda@ua.es; ²Universidad de Alicante, laragones@ua.es; ³Universidad de Alicante, garciabarba@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ajt.abril@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jipagan@ua.es

Tanto la Ingeniería Civil como el Máster de Caminos son estudios que están regulados por Orden CIN/307/2009 y CIN/309/2009 para el ejercicio de la profesión del Ingeniero Técnico de Obras y del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos respectivamente. Al contrario que pasa habitualmente entre Grados y Másteres en el que se pasa de un Grado generalista a un Máster especialista, en el caso que estamos analizando ocurre todo lo contrario. Es por ese motivo que pueden ocurrir solapamiento entre las materias cursadas en ambas carreras, lo que entre otras cosas desmotiva al estudiante a la hora de cursar la asignatura, ya que tiene que volver a dar materia que había cursado en cursos anteriores. Este solapamiento viene ocurriendo con la asignatura Ingeniería Marítima que proporciona la competencia “*Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas*” en Ingeniería Civil y “*Conocimientos y capacidades que permiten comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costa y ser capaz de dar respuestas a los problemas que plantean el litoral, los puertos y las costas, incluyendo el impacto de las actuaciones sobre el litoral. Capacidad de realización de estudios y proyectos de obras marítimas*” en el Máster Ingeniería de Caminos. El solapamiento viene como consecuencia de que en el Grado tan solo se puede cursar en la Especialidad de Construcciones Civiles, dejando sin esta competencia a las otras dos especialidades Hidrología y Transportes y Servicios Urbanos. Sin embargo, esta asignatura es de Tecnología Específica y obligatoria en el Máster de Caminos. Con los antecedentes presentados hasta el momento parece que no haya solución al problema planteado, pero analizando los planes de estudios observamos que en el Grado los créditos por bloques se dividen en: de formación básica con 60 créditos, común a la rama civil con 60 créditos, 48 créditos correspondiente a cada ámbito de tecnología específica, y un trabajo fin de grado de 12 créditos, que suma un total de 180 créditos. En cuanto a los bloques en que se divide el Máster: de ampliación de formación científica 18 créditos y de tecnología específica 42 créditos, concluyendo los estudios con la elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de Máster, que computa entre 6 y 30 créditos, que suman un total de 66 o 90 créditos. Sin embargo, tanto para el Grado se cursan 240 créditos de forma obligatoria y en el máster 120 créditos como máximo. Por lo tanto ¿en qué se utilizan el exceso de 60 créditos y 54 créditos respectivamente en ambas carreras? Del análisis de los diferentes planes de estudios de las respectivas Universidades donde se cursan ambas carreras se observa que cada una los utiliza de forma discrecional, ya que por lo general, estos créditos que suponen el 25% del Grado y 90% en el Máster cada Universidad lo utiliza para potenciar la competencia que considera es más necesaria para su Graduado o Máster. Así observamos como ejemplo la Universidad de La Coruña en su Grado cursa 48 créditos básicos relacionados con las matemáticas cuando el resto de universidades cursan 24 créditos o la Universidad de Alicante en su Máster cursa 27 créditos de ampliación de formación científica cuando el resto de Universidades cursan los 18 créditos que piden la orden ministerial.

PALABRAS CLAVE: Ingeniería marítima, Ingeniería Civil, Máster Caminos.



50. Estudio de las titulaciones Profesorado en Química y Licenciado en Química de la Universidad Nacional de Rosario (Argentina) para su adaptación al sistema universitario español

Maiorano Lauría, L.P.¹; Derita, M.G.²; Martínez Escandell, M.³, Molina Jordá, José Miguel⁴

La modificación educativa implantada en la última década por la Universidad Nacional de Rosario (Santa Fe, Argentina) detalla el diseño de un nuevo programa universitario para el acceso al grado “Profesorado en Química”, el cual contempla la necesidad de incluir espacios curriculares de acercamiento a la práctica profesional docente desde el inicio de la carrera. El nuevo plan educativo se divide en dos grandes ejes: i) eje de formación pedagógica, y ii) eje de formación disciplinar. Con ello se pretende promover una formación integral y permanente de los aspectos científicos, disciplinares y pedagógicos en el área de la química. El eje de formación pedagógica considera la conveniencia de implantar asignaturas que integran un ciclo de formación docente, como Pedagogía, Teoría del Sujeto y del Aprendizaje, Historia Sociopolítica del Sistema Educativo y Talleres de Problemática Profesional Docente. Además de la formación pedagógica-didáctica, el eje de formación disciplinar proporciona al titulado Profesor amplios conocimientos de las distintas ramas de la Química (Inorgánica, Orgánica, Físicoquímica, Analítica, Biológica) y de las disciplinas de apoyo (Matemáticas, Física, etc.). El enfoque multidisciplinar del titulado le permite ejercer como profesor en dichas áreas para todos los niveles de enseñanza, incluyendo la educación universitaria. Sin embargo, esta titulación no le permite al profesional el acceso a labores industriales o trabajos de investigación y desarrollo tecnológico fuera del ámbito universitario. Por otro lado, la UNR imparte un grado que recibe el nombre de “Licenciatura en Química”, con un programa que prepara al alumno para una salida laboral orientada exclusivamente al sector industrial o al de la investigación y desarrollo tecnológico. A pesar de sus semejanzas con el plan de estudios de 1999 impartido por la Universidad de Alicante, el programa latino-americano dedica gran parte de su carga lectiva a espacios de acercamiento a la problemática profesional y al análisis crítico asociado a las acciones y transformaciones sobre la materia, así como el estudio de sus repercusiones sobre las condiciones de vida y el medio ambiente. Estos espacios se comprenden por asignaturas como Seminario de Introducción a la Problemática de la Química o Taller sobre la Problemática de la Química, cuyos objetivos se centran en que el alumno comprenda y construya una amplia visión de las constantes transformaciones tecnológicas asociadas al campo de la química sostenida por la ética que requiere la práctica de su profesión. A diferencia del graduado en “Profesorado en Química”, el licenciado puede dedicarse profesionalmente a la docencia siempre que realice un tramo pedagógico de aproximadamente dos cursos lectivos tras finalizar sus estudios, pudiendo así acreditar una formación docente. A la vista de esta innovación académica, la presente contribución presenta un estudio detallado para la posible implantación y/o adaptación de los mencionados programas al plan de estudios universitario español en el área de Químicas. Para ello, se presentarán detalladamente las competencias y principales características (como la carga horaria, asignaturas, método de evaluación, etc.) de los grados “Profesorado en Químicas” y “Licenciatura en Químicas” impartidos por la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario y se detallarán las acciones encaminadas a su posible adecuación a los planes de estudio actuales en la Universidad de Alicante.

PALABRAS CLAVE: profesorado en Química, Grado en Química, docencia universitaria, pedagogía.



51. Análisis de metodologías docentes aplicadas a la Geología General del Grado de Geología en la Universidad de Alicante: Geología I y Geología II

Martín Martín, Manuel¹; Alfaro García, Pedro²; Martín Rojas, Iván³; Medina Cascales Iván⁴; Tent Manclús, José Enrique⁵

¹Universidad de Alicante, manuel.martin@ua.es; ²Universidad de Alicante, pedro.alfaro@ua.es; ³Universidad de Alicante, ivan.martin@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ivan.medina@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, JE.Tent@ua.es

La re-evaluación de la titulación del Grado de Geología de la Universidad de Alicante realizada en el curso 2015-16 terminó con un resultado ampliamente positivo para el grado según el informe emitido por los evaluadores externos tras dicha evaluación. Sin embargo, se detectaron algunos aspectos en los cuales existía capacidad de mejora. La Red que aquí se presenta nació con el objetivo de analizar y revisar las metodologías docentes aplicadas a las asignaturas del Grado de Geología asignadas al área de Geodinámica Interna. La Red “Análisis de Metodologías Docentes Aplicadas a la Geología General del Grado de Geología: Geología I y Geología II” es continuación de otras redes anteriores (Martín Rojas *et al.*, 2016; Martín Martín *et al.*, 2017) desarrolladas durante los cursos 2015-16 y 2016-17. Las asignaturas que nos ocupan este año son de tipo “Formación Básica”, se imparten en primer curso del grado, y tienen asignaturas homólogas en los Grados de Biología, Química y Ciencias del Mar, todas ellas impartidas en la Facultad de Ciencias por profesores del Departamento de Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente. En el curso 2017-18 la nueva Red se ha centrado en el análisis del proceso enseñanza-aprendizaje de las citadas asignaturas, para promover un aprendizaje más autónomo del estudiante, una mayor interacción profesor-estudiante y una estimulación del trabajo colaborativo. Las asignaturas que nos ocupan contaban con un referente anterior en la Universidad de Alicante ya que se habían impartido asignaturas de similares características en los títulos “Ingeniero Geólogo” y “Licenciatura en Biología” (ya extintos). No obstante, el cambio de titulación implicaba una adaptación de las asignaturas al nuevo perfil de los alumnos del Grado de Geología. Por todo lo anterior, el desarrollo metodológico de esta Red se ha basado en el flujo de trabajo implementado y mejorado de las redes anteriores del área de Geodinámica Interna en la Universidad de Alicante, que se desarrollaron durante los cursos académicos precedentes. La metodología de trabajo puesta en marcha durante este curso ha consistido en varias fases: (1) reuniones de trabajo de puesta en común en la que los profesores responsables de las asignaturas Geología I y Geología II han explicado de manera oral y con apoyo audiovisual, la metodología implementada al resto de profesores de la Red docente; (2) análisis, por parte de los miembros de la Red docente de forma individualizada y progresiva, de los datos presentados para la asignatura; (3) análisis de otras fuentes de información como posibles indicadores de calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, entre las que destacan las actas de las reuniones de las comisiones de semestre, las estadísticas de resultados académicos, las evaluaciones del profesorado y las evaluación de las asignatura, y también, reuniones personales con los representantes de los alumnos y algunos antiguos alumnos. El trabajo llevado a cabo por la Red durante este curso ha revelado que el perfil del alumnado del primer curso del Grado en Geología es muy dispar, encontrándose un grupo de alumnos “vocacionales”, un grupo “conformista” pero no vocacional y un tercer grupo de alumnos que no desea cursar este grado. A estos alumnos, sus notas de selectividad no les permitieron entrar en el grado que deseaban, y en realidad quieren cambiarse de grado. Todo lo anterior ha permitido detectar varios puntos potenciales de mejora en dichas asignaturas que se pondrán en práctica en el curso próximo.

PALABRAS CLAVE: geodinámica interna, Grado de Geología, Geología I y II, mejoras en el aprendizaje.

REFERENCIAS

- Martín Martín, M., Martín Rojas, I., Alcalá, F. J. Castro, J., & Tent, J. E. (2017). Análisis de metodologías docentes aplicadas a la Cartografía Geológica II (Grado de Geología): hacia un aprendizaje más reflexivo y autónomo. En *Redes-Innovaestic 2017, Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación, Libro de Actas* (pp. 183-184). Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/71081>
- Martín Rojas, I., Castro, J., Estévez, A., Martín Martín, M., Tent, J. E., & Alfaro, P. (2016). Red de revisión de metodologías docentes en Geodinámica Interna en la Universidad de Alicante. En *XIV Jornadas de Redes de Investigación en docencia universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares. Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación, Libro de Actas* (pp. 1229-1239). Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/57093>



52. GRE 16-18 Plataforma desarrollo e implementación de metodologías basadas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la docencia de diferentes modalidades de traducción

Martínez Blasco, Iván¹; Botella Tejera, Carla²; Cabeza Cáceres, Cristóbal³; Pérez Escudero, Francisco⁴; Serrano Bertos, Elena⁵; Llorens Simón, Eva⁶

¹Universidad de Alicante, ivan.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, cbotella@ua.es; ³Universidad de Alicante, cristobal.cabeza@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, franciscoperez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, e.serrano@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, eva.llorens@ua.es

A día de hoy parece claro que el proceso de realización de un proyecto de traducción, desde el contacto con el cliente y la recepción de archivos hasta la entrega de dicho proyecto, pasando por el propio recuento de palabras y por el uso del resto de herramientas de documentación y traducción, va acompañado de la tecnología. Es por esto que los planes de estudios de Traducción e Interpretación incluyen asignaturas específicas de tecnología y, como nos dice el *Libro Blanco del Título de Grado de Traducción e Interpretación* (2004: 104), para acercarse al mercado profesional, además de reforzar las lenguas A y B y sus culturas (con estancias en el extranjero) y de fomentar la especialización, hay que prestar una especial atención a las tecnologías aplicadas a la traducción e interpretación. Pero, teniendo en cuenta este panorama, ¿es suficiente con una asignatura específica de tecnologías aplicadas a la traducción como ofrecen muchas facultades? ¿No deberíamos también incorporar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las clases de traducción de los estudios de Grado? ¿Acaso es una práctica habitual en las clases de esta disciplina? Ante estas dudas y como parte de un proyecto de investigación emergente (Plataforma para la docencia de la traducción y conexión con el mundo profesional), hemos llevado a cabo una

encuesta al profesorado que imparte asignaturas generales o específicas de traducción en el Grado de Traducción e Interpretación de la Universidad de Alicante. Por otro lado, hemos consultado a las empresas empleadoras de este campo cuáles son las necesidades reales del mercado y cuáles las carencias de nuestros egresados. Respecto al alumnado, la Asociación Española de Estudiantes de Traducción e Interpretación (AETI) presentó en 2013 la segunda parte de los resultados de una encuesta que habían llevado a cabo para describir el conocimiento y el uso de las tecnologías de la traducción desde el punto de vista de los estudiantes de Traducción e Interpretación de las universidades españolas (Olalla 2013: 624). Para poder dotar de una sólida base teórica a nuestro estudio, se han consultado trabajos de autores de referencia en cuanto a la metodología de enseñanza de la traducción, tales como Hurtado Albir (1999) o Mayoral (2011), entre otros. Por otro lado, también nos hemos asomado a los acercamientos al uso de tecnologías y herramientas informáticas en el aula de traducción que proponen Cánovas y Samson (2011), Austermuehl (2013) o Samson (2013). Tampoco hemos querido dejar de estudiar las posibilidades de la aplicación de la web 2.0 a las clases de esta disciplina tal y como explica Muñoz (2007), entre otros. A pesar de todos los acercamientos al uso de la tecnología en la formación de traductores, es importante mencionar, como se describe en el *Libro Blanco del Título de Grado de Traducción e Interpretación* (2004: 137) que, para llevar a cabo estas propuestas, es necesario contar con un equipamiento especial para la docencia y las prácticas que, como podemos imaginar, no estará disponible en todas las aulas en las que se impartan estas clases.

PALABRAS CLAVE: traductores, intérpretes, didáctica, TIC, educación superior, TeI.

REFERENCIAS

- ANECA. (2004). *Libro blanco del Título de Grado en Traducción e Interpretación*. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf
- Austermuehl, F. (2013). Future (and not-so-future) trends in the teaching of translation technology. *Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, 11, 326-337.
- Cánovas, M. Y R. S. (2011). Open source software in translator training. *Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, 9, 46-56.
- Hurtado Albir, A. (Dir.). (1999). *Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Madrid: Edelsa.
- Mayoral, R. (2001). Por una renovación en la formación de traductores e intérpretes: Revisión de algunos de los conceptos sobre los que basa el actual sistema su estructura y contenidos. *Sendebarr*, 12, 311-36.
- Muñoz Sánchez, P. (2007) La Web 2.0 en el aula de Traducción. *Panacea@*, 8(26), 168-172. Recuperado de http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Sanchez.pdf
- Olalla, C. (2013). Traducción y tecnología: herramientas del proceso traductor como actividad profesional. El punto de vista de los estudiantes. *Tradumàtica*, 13, 623-640. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/tradumatica/tradumatica_a2015n13/tradumatica_a2015n13p623.pdf
- Samson, R. (2013). El aprendizaje de las herramientas informáticas en la formación del traductor. *Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, 11, 247-256.



53. Inteligencia emocional y autoconcepto en alumnado de Magisterio

Martínez-Monteagudo, María Carmen¹; Gonzálvez, Carolina²; Vicent, María³; Sanmartín, Ricardo⁴; Delgado, Beatriz⁵

¹Universidad de Alicante, maricarmen.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, carolina.gonzalvez@ua.es;

³Universidad de Alicante, maria.vicent@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ricardo.sanmartin@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, beatriz.delgado@ua.es

En los últimos años, el interés por profundizar en el papel que ejercen las emociones en el ajuste psicosocial y académico del alumnado ha aumentado considerablemente, cobrando importancia el concepto de inteligencia emocional (IE). Mayer y Salovey (1997, p. 10) definen la IE como la habilidad para: (a) percibir, valorar y expresar las emociones con exactitud; (b) acceder y generar sentimientos que faciliten el pensamiento; (c) entender las emociones y el conocimiento emocional; y (d) regular las emociones y promover el crecimiento emocional e intelectual. Por otro lado, se ha demostrado ampliamente la relación entre la inteligencia emocional y el autoconcepto del alumno en diferentes ámbitos (académico, social, físico, etc.), estableciéndose una estrecha relación entre estas variables y el ajuste académico del alumno. Disponer de una percepción positiva sobre uno mismo y sentirse capaz y válido proporciona un escenario más propicio para desenvolverse adecuadamente en diferentes ámbitos (escolar, familiar o social). De este modo, cuando los alumnos con una alta inteligencia emocional se enfrentan a situaciones que pudieran resultar amenazadoras (suspender un examen, ser criticado por los compañeros, etc.), son capaces de identificar, comprender y regular los estados emocionales negativos, utilizando sus recursos atencionales hacia el afrontamiento de los acontecimientos estresantes, e igualmente son capaces de mantener estados emocionales positivos cuando las situaciones así lo requieran. No obstante, en la mayoría de investigaciones se han demostrado dichas relaciones utilizando estudiantes de Educación Secundaria, siendo escasos los estudios que demuestren estas conclusiones con muestra universitaria. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la relación entre el grado de inteligencia emocional y el autoconcepto en alumnos del Grado de Magisterio. Los participantes fueron 215 estudiantes matriculados en el Grado de Magisterio de Primaria de la Universidad de Alicante. La edad de los participantes osciló entre los 20 y 43 años ($M_{edad} = 23.47$, $DE = 2.57$). Se les administró de forma colectiva el *Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24; Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004) para la evaluación de la inteligencia emocional y el *Cuestionario de Autoconcepto* (AFA-5; García y Musitu, 2014). Los resultados mostraron que la inteligencia emocional actuaba como un factor predictivo del autoconcepto (social, académico, emocional, familiar y físico) del alumno universitario. A la luz de los resultados obtenidos, se deduce que la IE está fuertemente asociada a las características que conforman el autoconcepto, lo que va a favorecer una adaptación exitosa al medio. Las implicaciones prácticas de los resultados son discutidas, concluyéndose la relevancia de establecer programas de entrenamiento de la inteligencia emocional en el ámbito universitario, lo cual supondría una importante repercusión sobre el autoconcepto del alumno y, por ende, sobre su ajuste académico. Asimismo, los resultados de este trabajo resultan de especial relevancia en el ámbito educativo, pues se destaca que, si bien la inteligencia emocional se relaciona con un mejor ajuste de los adolescentes con respecto a su autoconcepto, es el factor Regulación Emocional aquél que mayor poder predictivo presenta con respecto al autoconcepto, señalándose la relevancia de que el alumno sea capaz de regular o reparar los estados emocionales negativos.

PALABRAS CLAVE: inteligencia emocional, autoconcepto, universitarios.

REFERENCIAS

Mayer, J. D., y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional intelligence and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-31). New York: Perseus Books Group



54. ¿Cómo percibe el alumnado de Historia la desigualdad entre sexos? Bases de un proyecto de investigación

Mateo Corredor, Daniel¹; Pastor Quiles, María²

¹Universidad de Alicante, daniel.mateo@ua.es; ²Universidad de Alicante, m.pastor@ua.es

El marcado androcentrismo presente desde su origen en los estudios históricos ha contribuido a mostrar una imagen parcial y sesgada del pasado, actuando como refuerzo de la desigualdad entre hombres y mujeres. El proyecto de investigación que desarrollamos tiene como objetivo realizar un acercamiento a la percepción y a los conocimientos del estudiantado de Historia sobre diferentes cuestiones asociadas a la desigualdad entre sexos. Para ello, hemos creado y aplicado un cuestionario con una escala de valoración tipo Likert, un instrumento muy utilizado por las ciencias sociales y humanísticas. Se analizan las reacciones del alumnado en torno a diferentes afirmaciones sobre la desigualdad en el pasado y en la actualidad, además de su valoración sobre la representación de las mujeres en el Grado de Historia de la Universidad de Alicante. Se estudian las concepciones sobre el dominio de los hombres sobre las mujeres en diferentes sociedades prehistóricas e históricas, el matriarcado, el patriarcado, las metas del feminismo o el concepto de género, entre otros aspectos. Además, evaluamos si existen diferencias en las respuestas a las cuestiones planteadas en función del sexo, la edad y el curso del estudiantado. Este último punto nos permite comparar las respuestas del alumnado que inicia sus estudios de Historia con las de quienes los finalizan. Consideramos de especial interés y relevancia conocer y evaluar las opiniones y los conocimientos respecto a este tema de los futuros profesionales de la Historia, pues la disciplina histórica debería ocuparse de la investigación de la desigualdad histórica entre sexos, analizando su gestación y desarrollo, así como los cambios que han ido produciéndose respecto a la misma en el marco de los diferentes contextos sociales. Esta investigación se dirige al alumnado de Historia considerando también la posición de influencia que podrá ocupar en la sociedad actual y futura, atendiendo a las principales salidas profesionales de estos estudios, como son la divulgación y, fundamentalmente, la enseñanza de la Historia. También resulta enormemente interesante introducir al alumnado de esta titulación las cuestiones planteadas, considerando el tradicional androcentrismo de los estudios históricos –al igual que en otras muchas disciplinas– y la masculinización del pasado que todavía hoy se mantiene y reproduce en buena parte de los contenidos. Las respuestas del alumnado revelan actitudes y grados de conocimiento alentadores en algunos casos, aunque también muestran –a pesar de los importantes cambios desarrollados en las titulaciones universitarias en los últimos años–, la necesidad de profundizar en el desarrollo del conocimiento histórico acerca de la desigualdad entre sexos. En un marco más actual, el estudio

revela, por ejemplo, que la mayor parte del alumnado encuestado del Grado en Historia no distingue con claridad entre los conceptos de sexo y género, así como que la imagen negativa y equivocada acerca de lo que es el feminismo parece estar presente en parte de este estudiantado. Además, nos parece importante destacar que se observan mayores diferencias en función del curso del alumnado que entre mujeres y hombres. El proyecto evidencia la necesidad de incidir en la importancia de superar los falsos estereotipos existentes en torno al feminismo, que promueven su rechazo e impiden que se identifique con su reivindicación histórica, la igualdad.

PALABRAS CLAVE: historia, educación, desigualdad, feminismo, género.



55. ¿Cómo contribuye la docencia universitaria al desarrollo de la personalidad de los futuros maestros?

Merma-Molina, Gladys¹; Beresaluce Díez, Rosario²; Blanes Mora, Rubén³

¹Universidad de Alicante, gladys.merma@ua.es; ²Universidad de Alicante, rosario.beresaluce@ua.es;

³Universidad de Alicante, rbm28@alu.ua.es

Tradicionalmente, en la enseñanza universitaria solo se considera el rendimiento académico como resultado final; sin embargo, este es un concepto multidimensional donde uno de los factores a tener en cuenta es el desarrollo de la personalidad. La necesidad de integrar el conocimiento pedagógico con el psicológico es urgente, y en este contexto la educación de la personalidad del futuro profesional es uno de los objetivos centrales de la Educación Superior. La personalidad es un concepto muy amplio respecto al que se han desarrollado diferentes teorías con sus propias caracterizaciones; en este estudio se toma como referencia la caracterización de la personalidad eficiente, por su aplicación en el ámbito educativo, entendida como el conjunto de características personales para enfrentarse de forma pertinente al entorno (Fueyo, Martín, & Dapelo, 2010; Mehran, 2010, Staudinger, & Bowen, 2010). Al parecer el desarrollo de las características individuales relacionadas con la personalidad eficiente incide en los resultados del aprendizaje, tanto en el rendimiento académico como en la satisfacción del alumno. El objetivo de este estudio es investigar si la docencia en las diferentes asignaturas contribuye a desarrollar la personalidad de los futuros maestros. En la investigación participan voluntariamente 177 estudiantes del primer año del Grado de Maestro en Educación Primaria que cursan la asignatura de *Teoría e Historia de la Educación* (THE) y 126 alumnos que cursan otras asignaturas. Se utilizó un instrumento diseñado específicamente para los fines de este estudio, que fue validado a través de la técnica de expertos. Se valoraron 10 categorías vinculadas con la personalidad eficaz: ser respetuoso y exigir respeto, ser imparcial, ser autoexigente, ser capaz de establecer límites, ser entusiasta, tener autocontrol, tener equilibrio, ser autónomo, desarrollar la autoestima positiva y tener autoconfianza. Los resultados son coincidentes tanto en la asignatura de THE como en otras asignaturas. Los estudiantes señalan que el rasgo de la personalidad más desarrollado en la docencia es ser respetuoso y exigir respeto (83,6% en THE y 86,5% en otras asignaturas) seguido de tener equilibrio (83,3%, en otras asignaturas) y del desarrollo de la autoestima positiva en THE (81,7%), mientras que el rasgo menos desarrollado en THE y otras asignaturas es “ser imparcial” (70,6% y 69,6%, respectivamente). Algunos hallazgos

más específicos que destacan son el hecho de que el 7,9% de estudiantes que cursan la asignatura THE señalen que “nunca y casi nunca” se han desarrollado competencias como ser autónomo, fomentar una autoestima positiva y tener autoconfianza, mientras que una media del 6,2% de alumnado sostiene que en otras asignaturas “nunca y casi nunca” se ha promovido la autoconfianza, la autoestima positiva y ser autoexigente. Pese a que estos porcentajes son bajos, no deben ser desestimados y constituyen una llamada de atención para replantear una docencia orientada no solo al aprendizaje de contenidos sino también al desarrollo de la personalidad de los estudiantes; solo así los maestros, en su futuro desempeño profesional, podrán desenvolverse con éxito en los entornos en los que se desenvuelvan.

PALABRAS CLAVE: docencia universitaria, personalidad, desarrollo profesional, formación inicial

REFERENCIAS

- Fueyo, E., Martín, M. E., & Dapelo, B. (2010). Personalidad eficaz y rendimiento académico. *Revista de Orientación Educativa*, 46, 57-70.
- Mehran, F. (2010). *Psychologie positive et personnalité*. Paris: Elsevier-Masson SAS.
- Staudinger U. M., & Bowen, C. E. (2010). Life-span perspectives on positive personality development in adulthood and old age. En M. E. Lamb, A. M. Freund, & R. M. Lerner (Eds.), *The handbook of life-span development, Vol. 2: Social and emotional development* (pp. 254-297). Hoboken, NJ, US: John Wiley and Sons Inc.



56. El aprendizaje de contenidos y el desarrollo de habilidades de investigación en la formación inicial de los futuros maestros

Merma-Molina, Gladys¹; Gavilán Martín, Diego²

¹Universidad de Alicante, gladys.merma@ua.es; ²Universidad de Alicante, diego.gavilan@ua.es

La formación del maestro está siendo objeto de crítica (Darling-Hammond, 2005; Cochran-Smith, Feiman-Nemser, McIntyre, & Demers, 2008). El dominio de los conocimientos propios de su especialidad y la incorporación de la investigación en la formación de los maestros, que es parte del perfil docente del siglo XXI, se ha puesto en tela de juicio. Motivados por indagar y mejorar esta realidad, el objetivo de este estudio es valorar qué tipo de competencias, vinculadas con el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas y con el desarrollo de habilidades de investigación, adquieren los futuros maestros en su formación inicial. En el estudio, de carácter contrastivo, han participado voluntariamente 303 alumnos del Primer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante. De ellos, 177 alumnos cursaban la asignatura de *Teoría e Historia de la Educación* (THE) y 126 eran alumnos de otras asignaturas. Se utilizó un cuestionario diseñado *ad hoc* para el estudio, que valora dos categorías: los contenidos de la asignatura y las habilidades de investigación. Se analizaron 5 variables para los contenidos: dominio de la asignatura, capacidad para explicar las ideas, aprendizaje reflexivo-no memorístico, capacidad de análisis y comprensión de los temas, y 5 variables para la investigación: investigar, crear nuevos contenidos, desarrollar prácticas novedosas e innovadoras, indagar fuera del aula, y ser autocrítico y

reflexivo. Los hallazgos muestran que los alumnos que han cursado la asignatura de THE destacan que han sido capaces de comprender los contenidos de la asignatura (79%), pese a la complejidad y gran cantidad de los contenidos, y los que han cursado otras asignaturas enfatizan en el logro del dominio de los temas (80,1%); en segundo lugar, los participantes señalan que en THE se ha logrado el dominio de los temas (77,4%) y en otras asignaturas, que los alumnos han sido capaces de explicar ideas, de lograr un aprendizaje no memorístico y de desarrollar la capacidad de análisis y la comprensión (77,7%). Respecto al desarrollo de habilidades de investigación, el 74,5% de alumnos que cursan THE manifiestan que aprendieron a ser críticos, autocríticos y reflexivos, resultados que coinciden con otras asignaturas, donde el 79,7% de alumnos señalan que también desarrollaron este tipo de habilidades. En segundo lugar, en THE, el 76% de alumnos sostienen que han desarrollado habilidades para investigar mientras que en otras asignaturas señalan haber potenciado otras habilidades como las prácticas innovadoras y la creación de nuevos conocimientos. Nos llama la atención que el porcentaje más bajo (57,1%), aunque implique a más de la mitad del alumnado de THE, se refiera a la indagación fuera del aula. A partir del estudio se concluye que en la docencia de las asignaturas, en general, se realiza un esfuerzo porque el alumnado logre el conocimiento y dominio de los contenidos de las asignaturas; no obstante, los valores más bajos muestran que no se están promoviendo suficientemente competencias de investigación como la indagación fuera del aula, la realización de prácticas innovadoras o la creación de nuevos conocimientos. La formación del profesorado debe ser acorde con los retos y necesidades que le plantea la sociedad actual por lo que es necesario introducir cambios en su formación que coadyuven al desarrollo de competencias de investigación basadas en equipos de colaboración, que deben ser impulsados por los responsables políticos, académicos y por el propio profesorado universitario.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje de contenidos, competencias de investigación, docencia universitaria, Educación Superior

REFERENCIAS

- Cochran-Smith, M.; Feiman-Nemser, S.; McIntyre, D. J., & Demers K. E (Eds.), (2008). *Handbook of research on teacher education: Enduring questions in changing contexts* (3ª ed.). New York: Routledge.
- Darling-Hammond, L. (Ed.) (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco, CA: John Wiley&Sons.



57. Atención a la Diversidad e Igualdad de Género en educación superior: diseño y estudio de las propiedades psicométricas de la escala ADIG

Miralles, Cristina¹; Cardona, M. Cristina²; Chiner, Esther³; Villegas Castrillo, Esther⁴

¹Universidad de Alicante, cmcl38@alu.ua.es; ²Universidad de Alicante, crystina.cardona@ua.es; ³Universidad de Alicante, esther.chiner@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, esther.villegas@ua.es

Las instituciones educativas han desconsiderado y/o desvalorizado la aportación de las mujeres al estado y desarrollo actual del conocimiento, lo cual ha generado discriminaciones y desigualdades

que les han impedido gozar de los mismos derechos y oportunidades que los hombres. El derecho a la igualdad entre los géneros es un principio hoy reconocido en prácticamente todas las sociedades occidentales. En este sentido, los países con sistemas educativos avanzados han legislado y desarrollado iniciativas para promover la igualdad entre los géneros y la equidad (igualdad en el trato y reconocimiento de sus logros). No obstante, en la práctica, no siempre se aprecian avances e indicadores de progreso, lo cual nos hizo preguntarnos si las instituciones universitarias están preparando adecuadamente a los futuros profesionales para trabajar en contextos sociales y educativos respetuosos con la diversidad e igualdad de los géneros. Algunas de las cuestiones planteadas en el estudio fueron: ¿Están adquiriendo los futuros docentes las competencias necesarias para abordar en sus diversos campos profesionales de forma efectiva las desigualdades de género?; ¿enseña el profesorado universitario con perspectiva de género?; ¿qué estrategias utilizan para transversalizar las cuestiones de género en la docencia universitaria? Para dar respuesta a estas cuestiones, se diseñó un instrumento que trataba de medir las percepciones de los estudiantes sobre la formación en igualdad de género y las competencias para educar en igualdad adquiridas. El instrumento fue administrando a docentes en formación con el objetivo de examinar y explorar sus propiedades psicométricas. La validez de constructo fue examinada a través de un análisis factorial exploratorio mediante el método de componentes principales con rotación varimax. Antes de emprender el análisis, los datos fueron inspeccionados para determinar la adecuación de la muestra. Los indicadores de adecuación muestral resultaron óptimos, por lo que se prosiguió con el análisis, en un primer momento de toda la muestra y, en un segundo momento, con la muestra desegregada por subgrupos, según la titulación. Para corroborar la validez de constructo del instrumento, se llevó cabo un análisis factorial confirmatorio mediante AMOS. Debido a la naturaleza continua de los datos y de su distribución normal, se utilizó el procedimiento de Máxima Verosimilitud. El ajuste del modelo se evaluó usando varios índices de bondad de ajuste y los criterios de corte recomendados por Hu y Bentler (1999). Tras los análisis, se observó que el instrumento posee consistencia interna y que los datos dan apoyo a su validez de contenido y de constructo. Sin embargo, a pesar de que sus propiedades psicométricas son adecuadas, estos hallazgos deben considerarse a la luz de varias limitaciones. En primer lugar, el instrumento es una medida de auto-informe y como tal puede estar sujeta a sesgos de deseabilidad social. En segundo lugar, el uso de un diseño transversal no permite estimar el comportamiento psicométrico de la escala en su dimensión temporal ni su sensibilidad a los cambios como resultado de intervenciones. Con todo, el instrumento reúne las condiciones necesarias para proporcionar información útil acerca de la preparación inicial en materia de igualdad de género y su transversalización en la docencia universitaria, por lo que se recomienda su uso para valorar los avances de los programas formativos en esta materia. La investigación futura debería profundizar en estos aspectos e incorporar la visión e iniciativas emprendidas por el profesorado y por las propias instituciones.

PALABRAS CLAVE: atención a la diversidad de género, desarrollo de competencias, educación, trabajo social, validación de instrumentos.

REFERENCIAS

Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.



58. La formación de profesores noveles universitarios en México: indicadores que construyen el aprendizaje profesional

Montes Castillo, Mariel¹; Castillo Ochoa, Emilia²; Domínguez, Grecia³; Valencia Castillo, Flavio⁴

¹Universidad de Sonora, mariel.montes@unison.mx; ²Universidad de Sonora, emilia.castillo@unison.mx;

³greciadominguezc@gmail.com; ⁴Universidad de Sonora, flaviovalenciastillo@gmail.com

La contribución se plantea como objetivo analizar las aportaciones teóricas y contextuales actuales para el estudio del profesorado novel universitario. Se presentan resultados obtenidos en la oleada 2017 de la aplicación del instrumento Cuestionario de Formación y Desarrollo Profesional del Profesor Novel de la Universidad de Sonora (Montes, M, 2011). Los resultados aportan conocimiento a la macrovariable de Aprendizaje Profesional (Goodson, 2003), específicamente lo relacionado con identidad profesional, motivación, satisfacciones en la actividad docente, así como a las problemáticas comunes en esta etapa del desarrollo profesional del experto en educación. La metodología incluye la aplicación de un cuestionario al 100% del profesorado novel de la Universidad de Sonora, institución en el Norte de México en la cual se emplean alrededor de 2500 profesores y profesoras. Los sujetos fueron hombres y mujeres con una experiencia profesional menor a 5 años y una antigüedad en la institución de 0 a 4.11 años de las especialidades de ciencias sociales, administrativas y exactas. Dicha institución cuenta con el 70% del profesorado en edad jubilable y con las condiciones institucionales para ello, por lo que atender la formación de los profesores principiantes es una tarea emergente y necesaria. Se realiza una propuesta innovadora (Medina, A, 2016) con base en los resultados obtenidos en el estudio, el contexto institucional y requisitos para la formación de docentes universitarios desde la política pública. Dentro de los resultados nos encontramos con la sensación de fracaso y frustración que experimentan los profesores principiantes así como los factores que la determinan. Otro hallazgo relevante es la falta de conocimiento pedagógico y del plan de estudios, ya que los profesores no reciben una capacitación obligatoria al ingresar a la institución educativa, el 80% de los profesores que ingresan carece de experiencia en educación superior sin embargo el 35% de los académicos ha laborado en otros niveles educativos como secundaria y educación media superior. Dentro de la propuesta de actualización docente de la institución se encuentran cursos no obligatorios sobre iniciación a la docencia, uso de tecnología, introducción a los principios de la investigación educativa, entre otros. Esta propuesta de cursos es difundida entre los profesores de tiempo completo, es decir, el 70% de los profesores que la recibe, son profesores experimentados, y con poco ánimo de participar en estas sesiones formativas, es decir, los profesores principiantes al pasar poco tiempo en el campus universitario (debido a su tipo de contratación por horas) participan poco en los cursos de actualización en la docencia. El 60% de nuestros sujetos manifestó poco interés en gestionar su preparación, delegando esta responsabilidad a las autoridades universitarias. Sobre las condiciones de infraestructura y medios, destacan los hallazgos en el rubro de investigación, ya que los profesores noveles manifiestan no tener un espacio para trabajar específico, para dar asesoría a sus alumnos (formación de recurso humano) lo que retarda su madurez profesional y la construcción de su identidad profesional. Las aportaciones de la investigación coadyuvan a la mejora de los procesos de formación del profesorado principiante, aporta conocimiento un debate teórico-contextual en la formación del perfil de los profesores noveles, y los resultados son en prospectiva suficientes para elaborar propuestas de mejora.

PALABRAS CLAVE: profesorado novel, profesor/a principiante, aprendizaje profesional, desarrollo profesional.

REFERENCIAS

- Goodson, I. (2003). Hacia un desarrollo de las historias personales y profesionales de los docentes. *Revista mexicana de investigación educativa*, 8(8).
- Montes, M. (2011). *El Profesor Principiante En La Universidad De Sonora: Contexto, Proceso De Formación, Identidad Con La Institución E Inserción Laboral* (Tesis Doctoral). UNED, España.
- Medina, A. (2016). *Innovación de la educación y la docencia*. Madrid: Ramón Areces.



59. Estudio longitudinal del rendimiento académico en el grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante

Mora-García, Raúl-Tomás¹; Pérez-Sánchez, V.Raúl²; Céspedes-López, M.Francisca³; Pérez-Sánchez, Juan C.⁴

¹Universidad de Alicante, rting@ua.es; ²Universidad de Alicante, raul.perez@ua.es; ³Universidad de Alicante, paqui.cespedes@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, jc.perez@ua.es

Existe una amplia literatura donde se exponen posibles factores que afectan al rendimiento académico de los estudiantes, ya sean en estudios preuniversitarios como universitarios (Tourón, 1984, 1985; Martín *et al.*, 1999; Martín *et al.*, 2008; Rodríguez-Espinar, 1982, 1985; Bruinsma, 2004; Alvaro *et al.*, 1990; Soares *et al.*, 2006; González *et al.*, 1985; De Miguel *et al.*, 1999; Díaz, 1995). Un bajo rendimiento académico puede ser una de las causas que inciden en el abandono de las enseñanzas universitarias o escolares (Montero *et al.*, 2007). No es la única, ya que pueden existir otras condiciones internas y externas que afectan de igual forma, como factores personales, familiares, económicos, laborales, etc. Según varios autores (Montero *et al.*, 2007; Caso *et al.*, 2007; García-Jiménez *et al.*, 2000), los posibles aspectos o factores que pueden influir en el rendimiento de los estudiantes podrían agruparse en: factores institucionales, factores pedagógicos, factores psicosociales y factores sociodemográficos. Como puede verse, el rendimiento académico está formado por una gran multidimensionalidad de factores, es un constructo no solo formado por las aptitudes y la motivación de los estudiantes, sino también influenciado por otros aspectos extrínsecos como los docentes, institucionales, familiares, etc. (García-Jiménez *et al.*, 2000). En esta investigación se propone analizar la evolución longitudinal del rendimiento académico de los estudiantes del grado en Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante, para identificar si existen diferencias significativas en cada periodo académico. Se estudiarán si hay diferencias en los rendimientos de los estudiantes en función de factores como el sexo, el tipo de acceso (bachillerato o formación profesional), o el tipo de matrícula (estudiante de grado o adaptado de plan anterior). La población objeto de estudio serán los estudiantes matriculados entre el periodo 2010-11 hasta 2014-15. El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, inferencial y correlacional, de corte longitudinal de variables no manipuladas experimentalmente. Se utilizarán datos sociodemográficos y académicos de los estudiantes, como la forma de acceso a los estudios universitarios, la calificación numérica de la nota de acceso, los créditos matriculados y superados por curso académico, las calificaciones obtenidas

por cada estudiante en todas las asignaturas cursadas, aprobadas o suspensas, indicando en qué curso y convocatoria se obtiene la calificación. Los datos serán procesados mediante la herramienta estadística IBM SPSS Statistics 24, realizando un estudio descriptivo e inferencial de las variables (estadísticos y diferencias de medias). En un estudio previo de tipo transversal (Mora-García, 2015), se identificó que el género afectaba de forma significativa a los resultados de varias variables, como la nota de acceso a los estudios universitarios y al progreso de los estudios (medida del rendimiento académico). Por otro lado, se observó que los estudiantes adaptados al grado, procedentes de la titulación a extinguir, no obtenían mejores progresos en los estudios ni mejores notas medias, a pesar de estar matriculados de menos créditos en cada curso. Como hipótesis de partida, y considerando los resultados de investigaciones anteriores, se establece que el rendimiento en los estudios de las mujeres es mayor que la de los varones, y que el tipo de acceso o el tipo de matrícula no tienen incidencia en el rendimiento académico.

PALABRAS CLAVE: rendimiento académico, Arquitectura Técnica, construcción, edificación.

REFERENCIAS

- Alvaro Pace, M. *et al.* (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Vol. 43 de Investigación. Centro de Investigación y Documentación Educativa CIDE: Madrid.
- Bruinsma, M. (2004). Motivation, cognitive processing and achievement in higher education. *Learning and Instruction*, 14(6), 549-568.
- Caso Niebla, J. y Hernández Guzman, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- De Miguel Díaz, M. y Arias Blanco, J. M. (1999). La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria. *Revista de educación*, 320, 353-377.
- Díaz Rosas, Francisco. (1995). La predicción del rendimiento académico en la Universidad: un ejemplo de aplicación de la regresión múltiple. *Enseñanza*, 13, 43-61.
- García-Jiménez, M.V., Alvarado Izquierdo, J.M., y Jiménez Blanco, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12(2), 248-252.
- González Galán, M. A. y López López, E. (1985). Factores del rendimiento universitario. *Revista Española de Pedagogía*, 43(169-170), 497-519.
- Martín Cabrera, E., García García, L. A., y Hernández Hernández, P. (1999). *Determinantes de éxito y fracaso en la trayectoria del estudiante universitario*. San Cristóbal de La Laguna: Universidad de La Laguna.
- Martín, E., García, L. A., Torbay, A., y Rodríguez, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 401-412.
- Montero Rojas, E., Villalobos Palma, J., y Valverde Bermúdez, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE*, 13(2), 215-234.
- Mora-García, R. T. (2015). Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario: un estudio de caso. *Opción*, 31(6), 1041-1063.
- Rodríguez-Espinar, S. (1982). *Factores de rendimiento escolar*. Oikos-Tau: Barcelona.
- Rodríguez-Espinar, S. (1985). Modelos de investigación sobre el rendimiento académico: Problemática y Tendencias. *Revista de investigación educativa*, 3(6), 284-303.

Soares, A. P., Guisande, M. A., Diniz, A. M., y Almeida, L. S. (2006). Construcción y validación de un modelo multidimensional de ajuste de los jóvenes al contexto universitario. *Psicothema*, 18(2), 249-255.

Tourón Figueroa, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la universidad*. Pamplona: EUNSA Ediciones Universidad de Navarra.

Tourón Figueroa, J. (1985). La predicción del rendimiento académico: Procedimientos, resultados e implicaciones. *Revista Española de Pedagogía*, 43(169-170), 473-495.



60. Enseñar igualdad de género desde la didáctica de las ciencias sociales

Moreno-Vera, Juan Ramón¹; Díez Ros, Rocío²

¹Universidad de Murcia, jr.moreno@um.es; ²Universidad de Alicante, rocio.diez@ua.es

La investigación que aquí se presenta tiene como principal objetivo analizar las prácticas y experiencias didácticas que se realizan en la didáctica de las ciencias sociales desde una perspectiva de género. Tal y como concluye la investigación de Díez et al. (2017) en las asignaturas de didáctica de las ciencias sociales analizadas en la Universidad de Alicante, el sesgo de género sigue estando presente en ellas cuando se estudian las imágenes utilizadas en clase, las figuras y gráficos, los artículos que se trabajan en clase o los autores que se citan, siendo el número de hombres superior a las mujeres que quedan, parcialmente, invisibilizadas. Este trabajo pretende continuar la citada investigación comenzada el año anterior y analizar en este caso, algunas prácticas educativas que se pueden llevar a cabo en las asignaturas de didáctica de las ciencias sociales para educar en igualdad de género. Para ello, se van a estudiar las prácticas que realizan los y las estudiantes en las clases de didáctica de las ciencias sociales analizando tres de ellas donde se incluye la perspectiva de género: una dedicada a la Geografía, otra dedicada a la invisibilidad de la mujer en la historia y, por último, otra que trabaja la poca presencia de artistas femeninas en la tradicional narrativa de la historia del arte. En el caso de la Geografía, los estudios de género están directamente relacionados con la Geografía humana que analiza la población y la sociedad, en este sentido anteriores estudios como Vera (1998) o Díez y Tonda (2014) ya se han acercado a este problema educativo desde el análisis del currículum o la perspectiva de género en la educación secundaria. Por lo que respecta a la invisibilidad de la mujer en la historia, la bibliografía es más extensa, siendo un campo abierto en los estudios de historia desde las últimas décadas del siglo pasado (Mora, 2013), sin embargo el análisis de la enseñanza de la historia demuestra que la inclusión de la perspectiva de género en las clases de historia todavía tiene un largo camino por recorrer (Fernández, 2001; García Luque, 2015; Moreno et al., 2017). Por último, en el caso de la enseñanza y aprendizaje de la historia del arte, de nuevo nos encontramos que el papel que la mujer ha tenido como artista o como creadora de arte no es visible para el alumnado. En este sentido la historiografía artística apenas incluye mujeres en sus manuales y, por tanto, no son estudiadas en clase. Pese a todo, en los últimos años, la perspectiva de género ha ido avanzando también en este campo de la enseñanza para trabajar este problema de invisibilidad femenina en el mundo del arte, donde la mujer aparece con frecuencia como objeto de representación artística pero rara vez como sujeto creador del arte (Moreno y Vera, 2016). Como resultado, se analizarán tres actividades prácticas de clase en las asignaturas de ciencias sociales donde sí se incluye la perspectiva de género

para trabajar los roles y los rasgos femeninos desde las ciencias sociales. Para concluir, se discutirán los motivos que han llevado a nuestras asignaturas a no incluir estos contenidos de género, y cómo éstos han quedado invisibilizados para nuestro alumnado.

PALABRAS CLAVE: educación, ciencias sociales, género, mujer, feminismo.

REFERENCIAS

- Diez, R., Gómez, I., Moreno, J. R., Ponsoda, S., Vera, M. I., & Aguilar, B. (2017). Análisis de género del material didáctico de asignaturas de la Facultad de Educación en la Universidad de Alicante. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa*. Barcelona: Octaedro.
- Díez, R., & Tonda, E. (2014). La Geografía de las migraciones desde una perspectiva de género: las jóvenes de origen magrebí en los institutos de educación secundaria de la zona norte de Alicante. En R. Martínez Medina & E. Tonda Monllor (Eds.), *Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas para la educación geográfica*. Murcia: Compobell.
- Fernández, A. (2001). *Las mujeres en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Síntesis.
- García Luque, A. (2015). Mujeres visibles e invisibles en la enseñanza de la historia de la Educación Primaria: cambios y pervivencias al amparo de la LOMCE. En A. Hernández, C. García y J. L. De la Montaña (Eds.), *Una enseñanza de las Ciencias Sociales para el futuro: recursos para trabajar la invisibilidad de personas, lugares y temáticas* (pp. 165-173). Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Mora, E. (2013). El paradigma de género y mujeres en la historia del presente. *Revista Historia Autónoma*, 2, 129-146.
- Moreno, J. R. & Vera, M. I. (2016). QR-Learning: la invisibilidad de la mujer en el arte. *Revista Estudios*, 33, 22.
- Moreno, J. R., Ponsoa, S., Quiñonero, F., Seva, F., Aguilar, B., Pérez-Castelló, T. D., Vera, M. I., & García-Ayuso, D. (2017). QR-Learning: una mirada sobre la mujer en “Los desastres de la guerra” de Goya. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa*. Barcelona: Octaedro.
- Vera, M. I. (1998). El valor de la igualdad de género, etnia y estatus social en los currícula de primaria y secundaria. En VV.AA. *Los valores y la didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 59-68). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.



61. La percepción del alumnado sobre la didáctica del patrimonio en la enseñanza de la historia

Moreno-Vera, Juan Ramón¹; Ponsoda-López de Atalaya, Santiago²

¹Universidad de Murcia, jr.moreno@um.es; ²Universidad de Alicante, santiago.ponsoda@ua.es

Tal y como afirman autores como Hernández, Pibernat y Santacana (1998) la propia epistemología de la Historia fundamenta una didáctica del patrimonio, puesto que éste aparece ante la sociedad como una fuente material (o inmaterial) histórica que debe ser tenida en cuenta para enseñar y explicar los

diferentes cambios en la socio-históricos. Para Prats (2001), la enseñanza del patrimonio se convierte, además, en una de las estrategias metodológicas fundamentales en la enseñanza de la Historia, por lo que su presencia en las aulas o su visita fuera de ellas, supone un contenido clave para la adquisición de competencias históricas y sociales por parte del alumnado. En esta misma línea, Feliú (2011) considera la didáctica del patrimonio como una de las doce ideas clave para enseñar y aprender historia, aunque autores como Estepa (2001) admiten que la didáctica del patrimonio sigue apareciendo como algo anecdótico tanto en el tratamiento curricular como en la práctica docente. A este respecto, Merchán (2001) comenta la contradicción entre el objetivo de la enseñanza de la Historia que la mayoría del profesorado manifiesta como es el conocimiento del presente (el 52% del profesorado), y la poca aparición de fuentes históricas del mundo presente –entre ellas el patrimonio- que se usan en las clases de Historia (solo el 11% del alumnado reconocía su uso en el proceso de enseñanza). Cuenca (2003), señala como uno de los motivos de esta invisibilidad la escasa formación del profesorado, pero ¿y el alumnado?, ¿cuál es su percepción acerca de la inclusión del patrimonio en la enseñanza de la Historia? Esta sería la cuestión fundamental que motiva esta investigación sobre la percepción del alumnado sobre el patrimonio en la enseñanza de la historia. Nuestro objetivo fundamental es el de conocer, mediante la opinión del alumnado, si consideran la didáctica del patrimonio como un elemento vertebrador importante dentro del desarrollo de la enseñanza de la Historia. Se parte de la hipótesis del alejamiento entre el alumnado y el contenido conceptual de la Historia, que no dominan bien (Citron, 1982; Merchán, 2002), por lo que suponemos que su conocimiento del patrimonio será también limitado. En cuanto a la metodología de la investigación, se ha creado una encuesta sobre la percepción del patrimonio en la enseñanza de la Historia, y se ha pasado a futuros docentes en formación, en este caso al alumnado del Grado de Educación Primaria de las universidades de Murcia y Alicante. Los resultados son muy positivos, en función de sus respuestas, ya que una amplia mayoría del alumnado considera fundamental un conocimiento integral del patrimonio para poder dar una buena clase de historia, mientras que, en menor medida, todavía hay estudiantes que lo consideran una cuestión sin importancia a la hora de dar clase de Historia y consideran más importantes los contenidos conceptuales de la materia. A modo de conclusión, se puede afirmar que, a pesar de no haber sido formados en Historia usando el patrimonio en sus etapas anteriores, el actual alumnado de Educación considera que se trata de un elemento clave para poder enseñar Historia y relacionar ésta con la sociedad actual donde deben desarrollar su enseñanza y aprendizaje de la historia, algo que también afirman autores como Estepa (2017).

PALABRAS CLAVE: patrimonio, educación, historia, arte, estudiantes.

REFERENCIAS

- Citron, S. (1982). La historia y las tres memorias. En M. Pereyra (Comp.), *La historia en el aula*. Santa Cruz de Tenerife: Universidad de La Laguna, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Cuenca, J. M. (2003). Análisis de concepciones sobre la enseñanza del patrimonio en la educación obligatoria. *Enseñanza de las Ciencias Sociales: revista de investigación*, 2, 37-45
- Estepa, J. (2001). El patrimonio en la didáctica de las Ciencias Sociales: obstáculos y propuestas para su tratamiento en el aula. *Revista Íber*, 30, 93-106
- Estepa, J. (2017). *Otra didáctica de la historia para otra escuela*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Feliú, M. (2011). *12 ideas clave. Enseñar y aprender historia*. Barcelona: Graó.
- Hernández, F. X., Pibernat, Ll., & Santacana, J. (1998). Fundamentación epistemológica de una didáctica del patrimonio. *Revista Íber*, 17, 27-40

- Merchán, J. (2001). *La producción del conocimiento escolar en la clase de historia: alumnos y prácticas pedagógicas en la Educación Secundaria*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Merchán, J. (2002). El estudio de la clase de historia como campo de producción del currículo. *Enseñanza de las Ciencias Sociales: revista de investigación*, 1, 41-54
- Prats, J. (2011). *Enseñar historia, notas para una didáctica renovadora*. Mérida: Junta de Extremadura



62. Emergencias Posthumanas. Alcances y evaluaciones en el PFC de Arquitectura

Nieto Fernández, Enrique

Universidad de Alicante, enrique.nieto@ua.es

El arquitecto o la arquitecta del siglo XX, construidos a imagen y semejanza del hombre vitrubiano dibujado por Leonardo da Vinci, proponían a un ser centrado en sí mismo que actuaba desde una confianza ilimitada en el progreso. Sin embargo, las distintas problemáticas vinculadas al cambio climático nos permiten constatar una cierta fragilidad en la legitimidad incuestionada de la razón como flecha del tiempo y, con ella, una crisis de los modelos de trabajo asentados en el ideal humanista. En esta línea, numerosas aproximaciones que podríamos englobar bajo el epígrafe de posthumanismos, está tomando forma durante los primeros años de este siglo XXI. En su conjunto, cuestionan las formas de abordar el conocimiento impulsadas desde la Ilustración. La arquitectura, quizás la disciplina tecno-humanista por antonomasia, está muy implicada en el diseño material del mundo, por lo que debe ser una de las más interesadas en tomar parte en los debates acerca de sus modos de conocer y modificar nuestro entorno físico. Para la enseñanza del proyecto arquitectónico se hace por tanto imprescindible repensar desde la academia cómo están afectando estas transformaciones a los modos de pensar y hacer arquitectura o cómo nos relacionamos con las otras entidades en un marco “más allá de lo humano”. Esta investigación se centra en la detección, clasificación e interpretación de las perspectivas posthumanas surgidas en los Proyectos Fin de Carrera de la titulación de Arquitectura realizados a lo largo del Plan-96 de la Universidad de Alicante. Se trata de 850 proyectos que componen un marco de trabajo idóneo para analizar los descentramientos que la crítica de la modernidad y sus transformaciones derivadas están introduciendo en el proyecto de arquitectura. Tras una clasificación inicial y el desarrollo de una web-repositorio de los trabajos, se ha procedido a la clasificación de 20 proyectos paradigmáticos, de los cuales podemos sistematizar una serie de cambios que van desde un descentramiento de la figura del experto autor que aglutina todas las operaciones de diseño hasta la aparición de unas temporalidades alternativas que excluyen cualquier posibilidad de control planificado del futuro. La importancia de estas emergencias posthumanas estriba en que nos obliga a repensar aspectos claves de la docencia como contenidos, metodologías o sistemas de evaluación. Trabajar con un futuro incierto donde el arquitecto o arquitecta ya no están tan interesados en determinar a priori el estado final de una intervención o donde la presencia de la voz de los no humanos en el proceso de diseño se considera relevante, nos exigen pensar también el taller de proyectos como un laboratorio docente que testea alternativas deseables en un marco compartido, y no tanto donde el lugar donde se ejerce la autoriza o se distribuyen formas de legitimidad preestablecida. La pregunta entonces es pertinente: ¿Cómo evaluar desde la Universidad unos proyectos que se manifiestan disidentes respecto de los mandatos de la modernidad? ¿Cómo enseñar a los estudiantes a hacer arquitectura si sus alcances

ya no se reducen al objeto acabado, si sus tiempos se dilatan por encima de lo humano? Algunas de las conclusiones de este trabajo en curso apuntan a que la condición parlamentaria de los tribunales de PFC en la Universidad de Alicante habría auspiciado este tipo de emergencias. Otro factor importante habría consistido en la aproximación abierta a los temas y a los enunciados, que habría permitido que las distintas sensibilidades encarnadas en los estudiantes pudieran emerger desde unas subjetividades claramente situadas en el presente y cuyos vínculos con los imperativos sobre la continuidad de la disciplina son aún frágiles.

PALABRAS CLAVE: posthumanismos, proyecto fin de carrera, arquitectura posthumana, Universidad de Alicante.



63. Calidad Académica en Educación Superior: Evaluaciones Externas del Aprendizaje, desde la percepción docente.

Oliveros Rodríguez, Lisset¹; Castillo Ochoa, Emilia²; León Duarte, Gustavo³

¹Universidad de Sonora, lolivero @guaymas.uson.mx; ²Universidad de Sonora, emiliacastillochoa@gmail.com;

³Universidad de Sonora, gustavoadolfoleon@gmail.com

La investigación presentada aborda la evaluación de una política pública educativa implementada en una Institución de Educación Superior del Noroeste de México, Universidad de Sonora (UNISON). Algunas de las políticas públicas para la calidad educativa en Educación Superior en México se han orientado a la mejora de indicadores de tercera generación, siendo uno de ellos, la evaluación de aprendizaje de los estudiantes y egresados, a través de exámenes diagnósticos intermedios y al egreso de la universidad. La evaluación de la calidad de la formación recibida por estudiantes universitarios, tiene su origen a inicios de la década de los noventa, con el surgimiento del Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior, (CENEVAL), a partir de la propuesta realizada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Se realiza un acercamiento a la problemática de los resultados obtenidos por estudiantes y egresados de la licenciatura en ciencias de la comunicación en las evaluaciones externas del aprendizaje, implementadas como parte de las acciones para la mejora de la calidad en la formación universitaria y ante la necesidad del logro de metas orientadas a la pertinencia de la formación recibida durante los estudios profesionales. Los objetivos se centran en describir las transformaciones de la Universidad de Sonora a partir de la implementación de políticas de evaluación externa de competencias profesionales en estudiantes y egresados, así como describir la pertinencia de evaluaciones externas del aprendizaje al egreso de la educación superior y su importancia para la formación de profesionales de la comunicación, a partir de la percepción docente. Los criterios metodológicos en los que se basó la investigación se centran en la aplicación del proceso de evaluación educativa y su articulación con los elementos propios de la investigación científica a partir de una perspectiva cualitativa. Se optó por el método de estudio de caso considerándose la naturaleza del objeto de estudio y las distintas fuentes de información a partir de las cuales se puede nutrir el abordaje empírico de la problemática de investigación en el ámbito de la educación superior. En el método de estudio de caso, el análisis de la información procede a través de instancias de interpretación directa o de construcción de categorías, a partir de procesos

de agregación, así como también estableciendo correspondencias o definiendo patrones o modelos (Vasilachis, 2006). Los instrumentos de recolección de datos en la investigación fueron la observación a través del análisis de documentos institucionales y la entrevista semiestructurada, en este enfoque de investigación esta herramienta tiene una secuencia de temas y algunas preguntas sugeridas, presentando una apertura en cuanto al cambio de tal secuencia y forma de las preguntas, de acuerdo con la situación de los entrevistados (Alvarez-Gayou, 2003). En la investigación se describen las acciones implementadas por la UNISON para evaluar la calidad del aprendizaje de los estudiantes y la idoneidad de la formación recibida por egresados, a partir de la prueba estandarizada aplicada al egreso de los estudios universitarios y se destaca la importancia de la acreditación de programas de ciencias de la comunicación en México. A partir de los resultados obtenidos, se plantean propuestas de intervención educativa en congruencia con los lineamientos institucionales y en el marco de importantes transformaciones que involucran a la comunidad académica en la búsqueda de una formación de calidad de los estudiantes universitarios, así como, la necesidad de fortalecer el campo académico asumiendo compromisos que imponen nuevos retos en la formación de profesionales de la comunicación, considerando las demandas de los ámbitos de desempeño profesional como parte de la internacionalización de la educación superior y en el contexto de una sociedad basada en el conocimiento.

PALABRAS CLAVE: Educación Superior, evaluación externa, aprendizaje, docencia.

REFERENCIAS

- Alvarez, J. & Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y Metodología*. México: Paidós Educador.
- Bathacherjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods and Practices*. Tampa Florida, EUA: University of South Florida.
- Vasilachis de G. (2006). *Estrategias de Investigación Cualitativa*. Barcelona, España: Editorial Gedisa. Biblioteca de Educación.



64. Análisis de la calidad percibida y satisfacción del alumnado en estudios de posgrado en la rama de Economía y Empresa en la provincia de Alicante

Orozco Tovar, Paula¹; Santana Ramón, Cintia²; Labed, Hayet³; Gao, Yuan⁴; Sancho-Esper, Franco⁵

¹Universidad Alicante, pot2@alu.ua.es; ²Universidad Alicante, csr42@alu.ua.es; ³Universidad Alicante, hfl@alu.ua.es; ⁴Universidad Alicante, yg15@ua.es; ⁵Universidad Alicante, franco.sancho@ua.es

En un mercado laboral cada vez más competitivo, la educación cobra un papel fundamental. Se ha demostrado a través de diferentes estudios que la obtención de títulos superiores mejora la empleabilidad, y, por tanto, actúa como elemento diferenciador. Según indica el informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (MECD, 2016) la tasa de empleo está directa y positivamente relacionada con el nivel de estudios superiores de las personas tanto en España como en la UE. Ante este aumento en la competencia, los individuos valoran diferentes elementos a la hora de decidir en qué centro de enseñanza superior escoger y qué programa de posgrado realizar para ampliar su formación

superior de posgrado (Blackburn, 2011; Sánchez et al., 2009; Naffah et al., 2017). En este sentido la calidad percibida, al igual que la satisfacción que los estudiantes experimentan, son fundamentales para la toma de decisiones de los nuevos alumnos (Vergara Schmalbach & Quesada Ibarguen, 2011). El sector de la educación superior se encuentra en constante desarrollo para adaptarse a los cambios y exigencias del mercado y mejorar basándose en las experiencias del alumnado. Por ello, este trabajo de investigación tiene como principal objetivo medir en profundidad la calidad y satisfacción percibida por estudiantes y egresados de posgrados en la rama de Economía y Empresa en la provincia de Alicante. Se ha desarrollado un instrumento de medida, basado en la literatura existente, y se ha recogido la información mediante la encuesta online (link: https://ua.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV_0kzEFf7BIW1jy9T), habiendo recogido, hasta la fecha, 80 respuestas válidas, esperando obtener una muestra superior a los 150-200 estudiantes. Como el mismo objetivo de la investigación señala, el alcance geográfico de la recogida de información se ha limitado a individuos que hayan cursado o cursen su posgrado en centros de estudios superiores de la provincia de Alicante. La muestra recogida señala en su mayoría que los posgrados que han realizado son másteres (frente a cursos de expertos o especialistas universitarios) y que el principal motivo para realizarlo ha sido la ampliación de sus conocimientos. Para el análisis de la calidad, hemos adaptado el Modelo SERVQUAL (Zeithaml, Bitner & Gremler, 2009; en educación de posgrado Rigotti & Pitt, 1992; Cuthbert, 1996), el cual mide la calidad percibida de los servicios en base a cinco dimensiones: fiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y elementos tangibles. En media, los atributos que valoran de mayor calidad son las explicaciones del profesorado (seguridad), las asignaturas que componían el programa (fiabilidad) y la atención del profesorado (sensibilidad). La satisfacción, por su parte, se ha medido mediante un modelo de gaps, estudiando las expectativas que tenían los encuestados antes de realizar los estudios de posgrado, la percepción de cómo se ha ejecutado realmente y la brecha existente entre ambas. Como objetivo secundario, se ha realizado un análisis comparativo de la calidad y satisfacción de los estudiantes en función del centro de estudio, y, de esta manera, se han podido elaborar diferentes rankings entre centros, en base a distintos factores. Los centros que se han tenido en cuenta para establecer la comparativa han sido la Universidad de Alicante (UA), la Universidad Miguel Hernández (UMH) y la escuela de negocios Fundesem Business School (FBS), ya que son las instituciones más representativas según su número de estudiantes. Se ha podido identificar que los estudiantes de la FBS son los que han valorado de mayor calidad sus programas de posgrado y que el principal motivo para elegir centro de estudio es su prestigio, por los estudiantes de FBS, y la sencillez del programa académico, en el caso de los estudiantes de posgrados de la UMH. Respecto a la satisfacción a nivel global, todos los egresados/estudiantes afirman estar satisfechos, si bien los más satisfechos son los de FBS, seguidos de los de UA y UMH.

PALABRAS CLAVE: Posgrado, Educación Superior, Alicante, Modelo SERVQUAL, Satisfacción, Calidad percibida.

REFERENCIAS

- Blackburn, G. (2011). Which Master of Business Administration (MBA)? Factors influencing prospective students' choice of MBA programme—an empirical study. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 33(5), 473-483.
- Cuthbert, P. F. (1996). Managing service quality in HE: is SERVQUAL the answer? Part 1. *Managing Service Quality: An International Journal*, 6(2), 11-16.

- MECD. (2016). Datos y cifras del Sistema Universitario Español. Informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD, 2015-2016). Disponible en <https://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/datos-y-cifras-SUE-2015-16-web-.pdf>
- Naffah, S. C., Arias, A. V., & Botero, D. A. (2017). Motivaciones de los estudiantes universitarios para continuar con su formación académica en programas de posgrado. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(2), 160-170.
- Rigotti, S., & Pitt, L. (1992). SERVQUAL as a measuring instrument for service provider gaps in business schools. *Management Research News*, 15(3), 9-17.
- Sánchez Herrera, J., Pintado Blanco, T., Talledo Flores, H., & Carcelén García, S. (2009). La educación de posgrado en España: Un estudio empírico de la estructura de motivaciones latentes. *Innovar*, 19, 131-140.
- Vergara Schmalbach, J. C., & Quesada Ibargüen, V. M. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 108-122.
- Zeithaml, V. A., Bitner M. J., & Gremler D. D. (2009). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. New York: Mc Graw Hill Education.



65. Innovación y TIC en la formación de profesorado: explorando las directrices pedagógicas para mejorar su docencia en Educación Superior

Ortega Ruipérez, Beatriz

Universidad Rey Juan Carlos, beatriz.ortega@urjc.es

En el presente trabajo se proponen unas directrices para mejorar el aprendizaje de los futuros profesores en temas de innovación y tecnología. Para ello, se ha realizado un estudio de carácter exploratorio en el que se recogen las opiniones de un grupo de alumnos sobre innovar en el aula e incluir TIC como recursos innovadores que facilitan el aprendizaje. Este estudio se ha realizado en la asignatura de Innovación y TIC, en la especialidad de informática y tecnología, del Máster de Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato, FP e Idiomas. En estas etapas, es decir, en secundaria, bachillerato, FP e idiomas, los docentes son especialistas en los contenidos, pero no tienen un conocimiento pedagógico sólido que les permita enseñar adecuadamente los temas que dominan, por lo que en muchas ocasiones esta falta de conocimiento pedagógico conlleva una organización de los contenidos de la asignatura muy técnica y poco didáctica. El objetivo principal, por tanto, es proporcionar unas directrices adecuadas para la enseñanza de esta asignatura en la Educación Superior, de forma que los futuros docentes de etapas no universitarias puedan sentirse cómodos para innovar en su futura aula. Para ello, se han propuesto unas directrices de partida y se ha impartido la asignatura aplicando todos los conocimientos que los alumnos debían aprender, siguiendo dichas directrices. Principalmente las clases se han basado en actividades que incluyen el empleo de técnicas de enseñanza motivadoras que posibilitan el aprendizaje y la aplicación del conocimiento (Davini, 2008), como son la gamificación y los juegos, los problemas y los proyectos, en las que se utilizan las TIC como

herramienta de aprendizaje en lugar de utilizarla como objeto de aprendizaje. En estas técnicas se utiliza además una evaluación orientada al aprendizaje, tal y como propone Carless (2003), de forma que oriente el aprendizaje futuro hacia la consecución de todos los objetivos educativos marcados. El instrumento utilizado para recoger la información ha sido un breve cuestionario elaborado para tal fin, que se ha aplicado tanto el primer día de clase, como al finalizar la asignatura. El cuestionario recoge información sobre la opinión de estos alumnos acerca de la importancia de la innovación y la inclusión de las TIC en la docencia no superior como recursos habituales; además de preguntar por otras cuestiones relacionadas, como la opinión que tienen sobre que las TIC deban enseñarse en la educación formal, si la evaluación debe actualizarse de acuerdo con la innovación educativa, o la importancia de alcanzar niveles superiores de nuestros objetivos educativos, es decir, si es suficiente con memorizar contenidos o si debemos intentar que los alumnos los comprendan, analicen y sepan aplicarlos, tal y como proponen las taxonomías de objetivos educativos de Bloom (1956) y de Marzano y Kendall (2006). Por otra parte, se les ha preguntado por la importancia de la asignatura y su satisfacción con la misma. Con este cuestionario, podemos conocer si el aprendizaje de técnicas de enseñanza innovadoras y recursos TIC influye en su opinión de forma positiva. Los resultados confirman la necesidad de una formación adecuada de estos docentes para conocer las posibilidades de innovación y TIC, y así sentirse cómodos en su aplicación en el aula. Es decir, cuando adquieren conocimientos sobre cómo aplicar técnicas de enseñanza innovadoras, son capaces de aplicarlas y están motivados para ello. Por tanto, entre las directrices principales para impartir la asignatura de innovación y TIC se encuentra principalmente que la asignatura debe organizarse de forma que los alumnos apliquen los conocimientos en las actividades de la propia asignatura, conocimientos que han aprendido sobre técnicas innovadoras, recursos TIC útiles para determinados contenidos, formas actuales de evaluación, etcétera.

PALABRAS CLAVE: formación de profesorado, innovación, TIC, directrices docentes.

REFERENCIAS

- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: Book I, Cognitive domain*. (2). Nueva York: David McKay & Co.
- Carless, D. (2003). Learning-oriented assessment. In *Evaluation and assessment Conference*, 25. University of South Australia, Adelaide, Australia.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.
- Marzano, R. J., & Kendall, J. S. (Eds.). (2006). *The new taxonomy of educational objectives*. (2). California: Corwin Press.



66. Evaluación de barreras al aprendizaje y elementos de éxito en la docencia en lengua inglesa: el caso del Grado en Criminología de la UA

Ortiz, Guadalupe¹; Fabregat, Malena²; Soriano, Cecilia³; Morell, Teresa⁴

¹Universidad de Alicante, guadalupe.ortiz@ua.es; ²Universidad de Alicante, malena.fabregat@ua.es; ³Universidad de Alicante, cecilia.soriano@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mt.morell@ua.es

Desde hace algunos años, la apuesta por la impartición de asignaturas en lengua inglesa ha ido tomando fuerza en la Universidad española, incorporándose esta práctica de forma cada vez más frecuente en las titulaciones oficiales. El empleo del inglés como medio de instrucción persigue apoyar el reto de internacionalización de la enseñanza superior, tanto como elemento de atracción para estudiantes extranjeros como para mejorar las posibilidades de movilidad y empleabilidad del alumnado nacional. Sin embargo, continúan siendo escasas (si bien no inexistentes) las experiencias de evaluación de los resultados de aprendizaje en las asignaturas que optan por esta modalidad de enseñanza. El presente trabajo persigue realizar una aportación en este sentido a través del análisis de la experiencia percibida por el alumnado en el caso del Grado en Criminología de la Universidad de Alicante. Se presentan aquí los resultados agregados y comparados de los cursos 2016-2017 y 2017-2018, obtenidos a partir de la aplicación de un instrumento de recogida de datos estructurado que combina datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa. Este trabajo persigue dar inicio a una serie temporal que permita observar la evolución de la satisfacción de los/las estudiantes y de su percepción de las dificultades y éxitos que afrontan al recibir las asignaturas en lengua inglesa. Se han empleado para ello los datos recogidos durante los citados cursos entre los alumnos/as de las tres asignaturas que en la actualidad se imparten en inglés en el Grado en Criminología, esto es, Introducción a la Sociología, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales y Técnicas Cuantitativas y Cualitativas de Investigación. La herramienta empleada para ello ha sido un cuestionario estructurado dividido en ocho dimensiones de análisis: a) Nivel de inglés (formal y autopercebido); b) Motivación para cursar la asignatura en lengua inglesa; c) Nivel de satisfacción con la experiencia en la asignatura impartida en lengua inglesa; d) Autopercepción de competencia en la asignatura; e) Identificación de barreras al aprendizaje en lengua inglesa; f) Identificación de ganancias en el aprendizaje en lengua inglesa; g) Valoración de distintas estrategias de aprendizaje; h) Propuestas de mejora. En el cuestionario, se han incorporado preguntas de carácter cerrado, semi-cerrado y abierto, permitiendo éstas últimas profundizar desde un enfoque cualitativo en la autopercepción y experiencia individual del alumando. Habiéndose ya analizado los resultados del curso 2016-2017 a partir de un análisis básico de frecuencias, se persigue ahora ampliar la base de datos con los resultados del presente curso, de modo que sea posible contar con un análisis más profundo y robusto y que permita contrastar posibles cambios en los resultados. Si bien la comparación de los resultados obtenidos durante dos cursos consecutivos puede resultar limitada a la hora de observar la evolución de las variables analizadas, es un interesante punto de inicio para una observación longitudinal. La realización continuada de este estudio en cursos venideros permitirá identificar los obstáculos y dificultades al aprendizaje que afronta el alumnado que opta por esta modalidad de enseñanza, así como los principales elementos de éxito, posibles áreas de mejora y estrategias docentes más eficaces.

PALABRAS CLAVE: autoevaluación, inglés, English as a Medium of Instruction, criminología.



67. El proceso creativo en la síntesis formal de la naturaleza: Desarrollo de un envase.

Osuna Ruíz, Eva Guadalupe¹; Santoyo Mercado, Aurea²; Casillas Lopez, Miguel Angel³

¹Universidad de Guadalajara, eva.osuna@cuaad.udg.mx; ²Universidad de Guadalajara, aurea.santoyo@cuaad.udg.mx; ³Universidad de Guadalajara, miguel.casillas@cuaad.udg.mx

El diseño gráfico se consolida como un instrumento de comunicación de mensajes en distintas áreas y a través de diversos medios. Así mismo, su comunicación no se limita a un solo medio o canal para conseguir el objetivo planteado, sino que pueden ser definidos estos a través de estrategias de comunicación y que utilizan diferentes medios como inspiración en este caso de investigación la naturaleza para el desarrollo del proceso creativo, actividad aplicada a los alumnos de la materia de diseño III de la licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica de la Universidad de Guadalajara, en lo que concierne al tema del diseño en el producto, y una de estas estrategias es el diseño de envase, mismo que engloba varios aspectos entre ellos como la selección de la forma, el material y la imagen gráfica aplicada en él. Por tanto, este texto mostrará la aplicación de la síntesis formal en el diseño de envases para identificar otras opciones que pueden surgir a partir de su experimentación, es decir, la síntesis formal en el diseño de un envase, será definida como una herramienta de apoyo para aplicar en el método para el desarrollo de una propuesta. Partimos como objetivo central el mostrar evidencias del uso de la naturaleza en el proceso de diseño de los alumnos de esta licenciatura. Se determina y expone a los alumnos un proceso o método de diseño que los apoya como base para el planteamiento y desarrollo de una propuesta innovadora de diseño sobre el tema planteado, con el objetivo particular de obtener las herramientas indispensables para el desarrollo de su propuesta, los alumnos continúan con una exploración sistemática, la cual da inicio al proceso creativo y de aterrizaje o cierre a las propuestas gráficas. Los alumnos se enfrentan a planteamientos de casos que requieren resolver gráficamente, la identidad de la marca y aplicar su propuesta de manera tridimensional a la elaboración de un envase o contenedor del producto, en este estudio uno sobre un producto del sector alimenticio, a elegir entre el mercado de las salsas o aderezos. Mediante una investigación de campo y documental los alumnos analizan al mercado meta, para desarrollar los elementos gráficos, aspectos semióticos y ergonómicos de sus propuestas, contemplando procesos, materiales y costos sobre el análisis de viabilidad de la aplicación de sus propuestas, esta recopilación de información a través de la investigación centrada en los ingredientes de preparación de su producto, dio a los alumnos los insumos necesarios para poder aplicar la herramienta de la síntesis formal a través de la observación de la naturaleza. Concluimos entonces que si bien es cierto en nuestro entorno existe un sin fin de formas que la madre naturaleza nos ha brindado para tomar inspiración de ellas, analizamos que en base a la propuesta el alumno busca de la naturaleza aspecto que para él son importantes o agradables a su isoptica, por lo que es de esperar que en futuros proyectos estos retoman formas similares para desarrollar nuevos prototipos. Por tal motivo medios de inspiración para el desarrollo del proceso de diseño es una herramienta de aprendizaje importante en el desarrollo de formación de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: diseño, naturaleza, creatividad, inspiración.

REFERENCIAS

- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creatividad, el fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós, España.
- Ulrich, K., & Steven, D. (2009). *Diseño y desarrollo de productos*. México: McGraw- Hill.



68. El Trabajo Fin de Grado en la Ingeniería Civil

Pagán Conesa, José Ignacio¹; Baeza de los Santos, Francisco Javier²; Gilart Iglesias, Virgilio³; López Úbeda, Isabel⁴; Bru Orts, David⁵

¹Universidad de Alicante, jipagan@ua.es; ²Universidad de Alicante, fj.baeza@ua.es; ³Universidad de Alicante, vgilart@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, lopez.ubeda@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, david.bru@ua.es

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria en todo Grado Universitario. Sin embargo en el Grado de Ingeniería Civil (GIC), dado que es un grado habilitante (al graduado se la habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas) tiene unas connotaciones especiales. Estas empiezan con la Orden CIN/307/2009, de 9 de febrero, en las que expresamente se pide sea “*un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas*”. Esto da de por sí una amplitud al trabajo realizado, que aunque la asignatura es de 12 créditos ECTS, el alumno por lo general no consigue terminar dentro del curso. Esta afirmación se apoya en el análisis de los datos obtenidos en el GIC desde el comienzo del grado en el curso 2010-11, en el que tan solo el 48.8% la tasa de eficiencia frente al 100% de la tasa de éxito. Estos datos demuestran por un lado que al alumno no le es fácil terminar el TFG dentro del curso académico y por otro lado también indica que cuando se presenta aprueba de ahí la tasa de éxito. Sin embargo, es necesario profundizar en las causas que originan esta tasa de eficiencia en una asignatura de 4º de Grado, ya que si se compara con la media del curso en el resto de asignaturas es del 94,31%, todo esto nos está diciendo algo. Efectivamente, se ha analizado los TFG por contenido de materia o taller, por amplitud el TFG, por tipo de alumno (alumnos del curso de adaptación o del grado). El método seguido ha sido a través de las aplicaciones disponibles en la Universidad de Alicante, UAProjects (vigente desde el curso 2012-13) y SIUA (disponible desde el comienzo del grado). Los resultados obtenidos demuestran que: (i) que la tasa disminuye al 32,97% cuando los alumnos del Curso de Adaptación van desapareciendo y (ii) que si los TFG que se realizan son menos complejos y cumpliendo siempre los requisitos de la orden ministerial, la tasa de eficiencia aumenta hasta el 45,05% (datos del curso 2016-17), sin embargo sigue siendo muy baja. Por lo tanto, se ha profundizado en los factores que hacen que los alumnos no alcancen los niveles del resto de asignaturas del curso. Así se ha obtenido, por un lado, que una proporción muy importante de los alumnos No Presentados (23,75% prácticamente la mitad), no han ni siquiera realizado la solicitud de defensa. Esto nos informa que los alumnos se matriculan, pero no son capaces ni siquiera de sentarse con su tutor y ver qué proyecto quieren hacer. Por otro lado, nos encontramos con el resto de alumnos que el problema principal se encuentra en la toma de datos iniciales para el comienzo del proyecto. Ambos factores han generado el replanteamiento por parte de la Comisión del GIC y del profesorado de los talleres del TFG, en dos acciones: (i) la simplificación de los TFG y (ii) la dirección al alumno hacia un TFG en el que el aporte del material inicial sea proporcionado en su mayor parte por el profesor el TFG. Con ambas acciones se piensa se mejorarán los resultados de eficiencia de la asignatura lo que redundará en un menor coste para el alumno, mejor tasa de rendimiento del título y una mejora en duración media de los estudios.

PALABRAS CLAVE: índice de presentados, sencillo y completo, trabajo final de grado.



69. Reconsiderando el ABP: cada vez más útil, pero de otra manera

Palmero Cabezas, Mercedes¹; Gimenez Caballero, Andrea²; Mitre, Patricia³; Dubova, Veronika⁴; Formigós Bolea, Juan⁵

¹Universidad de Alicante, mpalmero@ua.es; ²Universidad, de Montevideo, agimenez@um.edu.uy; ³Universidad Nacional de Tucumán, patricia.mitre@odontologia.unt.edu.ar; ⁴Universidad de Alicante, vdubova@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, formigos@ua.es

Los miembros de esta red llevamos años trabajando en el aula con el Aprendizaje Basado en Problemas aplicado a la Farmacología. En Farmacología los problemas no son casos clínicos al uso, como se preparan para la formación de los profesionales de la salud. Son problemas en los que se explica una historia, más bien larga (dos o tres hojas) en las que se dan una gran cantidad de datos irrelevantes de entre los que se deben encontrar los que realmente son de utilidad y que permiten resolver el problema. Generalmente añadimos como dificultad que el medicamento se mencione alterando el nombre de tal manera que sea similar desde el punto de vista fonético, pero diferente en su escritura para que los buscadores no lo encuentren. En estos años hemos redactado una amplia colección de problemas, que después hemos ido publicando en dos libros. Son seis años los que llevamos trabajando con el ABP y hemos podido comprobar cómo ha ido cambiando el modus operandi de los estudiantes ante los problemas. Hemos observado que cada año los estudiantes necesitan menos tiempo para resolver los problemas; lo mismo ocurre cuando el problema se sustituye por uno nuevo, o por uno que ha sido utilizado en otras universidades que participan en la red pero que nunca hemos experimentado en la universidad de Alicante. Así mismo también hemos observado cómo, cada vez con más frecuencia se complementan las búsquedas de ordenador con el móvil, aprovechando la habilidad que tienen en su manejo. Esta mayor eficacia en las búsquedas se detecta en todas las titulaciones en las que impartimos docencia, sean o no relacionadas con la salud (Óptica, Criminología, Enfermería, Tecnologías para la salud, Odontología...), y en todas las universidades que participamos en este proyecto, por lo que se descarta la posible relación con algún área de conocimiento o con un área geográfica en concreto. La posibilidad de efecto Hawthorne también se descarta por cuanto estas experiencias se han realizado en el contexto de sesiones normales de prácticas en ordenador. Sin embargo, la vigencia del modelo es indiscutible: en encuestas de satisfacción pasadas a los estudiantes y en los resultados de la práctica docente, esta experiencia es siempre bien valorada por los estudiantes y es reconocida como de utilidad por los profesores. La experiencia cada vez más dilatada que tenemos en el manejo del ABP en el aula y el hecho de que los estudiantes cada día tengan mejores habilidades de búsqueda, nos ha llevado a dos conclusiones de interés: (1) el ABP sigue siendo una metodología docente de gran utilidad, valorada por el estudiante y que produce buenos resultados y (2) a la vista de las habilidades de búsqueda de los estudiantes y la mayor selectividad de los motores de búsqueda, se debe reconsiderar el modelo haciendo que se trabaje con el mismo esquema de trabajo, pero (1) en grupos más pequeños: los problemas deben ser resueltos en parejas o grupos de tres como máximo y (2) ajustando los tiempos, haciendo que las sesiones sean más cortas o, preferentemente, que los problemas sean suficientemente largos, como para que se deban realizar en al menos dos horas de trabajo intenso del estudiante.

PALABRAS CLAVE: ABP, autoaprendizaje, metodología docente.



70. Adecuación curricular y revisión de la metodología docente de la asignatura Geotecnia de Obras Hidráulicas del grado en Ingeniería Civil

Pastor, José Luis¹; Cano, Miguel ²; Tomás, Roberto³; Santamarta, Juan Carlos⁴; Jordá, Luis⁵

¹Universidad de Alicante, jose Luis.pastor@ua.es; ²Universidad de Alicante, miguel.cano@ua.es; ³Universidad de Alicante, roberto.tomas@ua.es; ⁴Universidad de La Laguna, jcsanta@ull.es; ⁵Instituto Geológico y Minero de España, l.jorda@igme.es

El Grado de Ingeniería Civil de la Universidad de Alicante posee unas competencias específicas en función de su plan de estudios. Esto implica que los estudiantes deben adquirir esta serie de competencias mediante el estudio y la superación de las diferentes asignaturas de la titulación. Entre estas asignaturas, la asignatura Geotecnia de Obras Hidráulicas, optativa de cuarto curso, pretende que el alumno aplique los conocimientos adquiridos en cursos anteriores para poder resolver los problemas geotécnicos reales que llevan implícitos las obras hidráulicas. De la misma forma, se pretende completar la formación de los estudiantes en lo relacionado con la Ingeniería del Terreno de este tipo de obras (cimentación de presas de fábrica, presas de materiales sueltos, etc.). Con objeto de garantizar la capacitación y las competencias atribuidas por este tipo de asignaturas, es necesario realizar revisiones periódicas de las normativas de aplicación a las diferentes ramas de la ingeniería civil en general, y a las de obras hidráulicas en particular, procediendo a una adaptación curricular en función de los resultados de la investigación realizada. En los últimos años se han publicado los borradores de las normas técnicas de seguridad de presas y embalses donde, entre otros aspectos, se regulan los requisitos y condiciones mínimas que deben cumplir las presas y balsas a efectos de garantizar sus condiciones de seguridad durante las distintas fases de su vida útil. Gran parte de estos requisitos y condiciones o son cuestiones geotécnicas o bien están relacionadas directamente con ellas. Por lo tanto, tras el estudio de esta nueva normativa se ha considerado necesario su inclusión en el contenido de la asignatura. Aprovechando esta adecuación curricular, se ha realizado una revisión de la metodología docente, potenciando el enfoque eminentemente práctico de la asignatura. En este sentido, se ha seguido una metodología basada en proyectos, donde los alumnos resuelven un proyecto o trabajo de estabilidad de una presa o embalse de forma individual. Este nuevo planteamiento de aprendizaje es interesante al tratarse de alumnos de último curso que ya deben de empezar a enfrentarse a situaciones reales propias de su profesión. En algunos casos, se ha optado por trabajos consistentes en el análisis de construcciones hidráulicas reales que han tenido fallos estructurales con consecuencias catastróficas, como pueden ser la pérdida de vidas humanas o un impacto ambiental grave. Para la introducción del trabajo a realizar, se presenta a los estudiantes, en primer lugar, las características principales de estas construcciones, como son el tipo de construcción, materiales empleados, uso al que estaban destinadas estas infraestructuras, etc. Posteriormente, se explica el fallo sufrido por estas construcciones y las consecuencias del mismo. Para este propósito, se han utilizado videos de noticias del momento en que sucedió el hecho y/o revisiones posteriores de las consecuencias del fallo aparecidas en prensa y televisión. Por último, los estudiantes deben realizar los cálculos pertinentes para comprender desde un punto de vista técnico el origen del fallo, aportando soluciones de diseño que hubieran evitado la rotura. Como resultado de emplear esta metodología se ha conseguido, por un lado, que los estudiantes sean conscientes de las implicaciones de su trabajo a nivel social, económico y medioambiental, y por otro, que crezca su implicación en el proyecto realizado. Se considera, por tanto, de forma positiva tanto la inclusión de los nuevos contenidos de la asignatura como la metodología empleada para presentarlos.



71. Perfil de conocimientos didáctico-matemáticos de los estudiantes de Ingeniería Multimedia

Pertegal Felices María Luisa¹; Marcos Jorquera, Diego²; Gilar Corbí, Raquel³; Jimeno Morenilla, Antonio Manuel⁴; Sánchez Romero, Jose Luis⁵

¹Universidad de Alicante, ml.pertegal@ua.es; ²Universidad de Alicante, dmarcos@dtic.ua.es; ³Universidad de Alicante, raquel.gilar@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, jimeno@dtic.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, sanchez@dtic.ua.es

La Ingeniería Multimedia, a medio camino entre la Ingeniería Informática y otras ingenierías más tradicionales, aporta un nuevo perfil profesional asociado a las nuevas tecnologías vertebradas mediante el uso de recursos multimedia. El trabajo realizado por los ingenieros multimedia se desarrolla en ámbitos muy diversos, como la gestión de contenidos digitales, el ocio o el entretenimiento digital, y en multitud de sectores como la sanidad, la educación, la industria y otros, por lo que requiere en estos profesionales el desarrollo de competencias que les ayuden en la concepción y diseño de nuevos sistemas multimedia para estos entornos. En concreto, en este trabajo se ha evaluado el nivel de conocimiento didáctico en matemáticas que tienen los estudiantes del Grado en Ingeniería Multimedia, con el objetivo de determinar su adecuación para concebir, diseñar y desarrollar herramientas multimedia educativas de matemáticas destinadas a niños de educación primaria. El test de razonamiento matemático elemental CDM/RAE propuesto en (Godino et al., 2015), ofrece información acerca de dos dimensiones: la de contenido algebraico que presenta las categorías de estructuras (relación de equivalencia; propiedades de las operaciones, ecuaciones...), funciones (patrones aritméticos, patrones geométricos; funciones ...) y modelización (problemas de contexto resueltos mediante el planteamiento de ecuaciones o relaciones). Por otro lado, la dimensión de contenido didáctico que presenta la faceta epistémica (reconocimiento de objetos y procesos algebraicos), la faceta cognitiva (significados personales de los alumnos sobre álgebra elemental y conflictos de aprendizaje), la faceta instruccional (recursos para la enseñanza del álgebra y su adecuación al currículo escolar) y, por último, la faceta algebraica (proceso de interpretación de las expresiones algebraicas y de modelización). El estudio se realizó sobre una muestra de 50 sujetos pertenecientes al segundo curso de Ingeniería Multimedia. Una vez aplicado el CDM/RAE, se compararon estadísticamente los resultados con los obtenidos por la muestra de 91 estudiantes de Magisterio de Educación Primaria que cita el estudio de Godino. Como resultado, y respecto al perfil didáctico, los alumnos de Ingeniería Multimedia puntuaron significativamente por encima del alumnado de Magisterio en la faceta algebraica (+13.5 puntos sobre una escala de 100) y epistémica (+7.6 puntos sobre 100) puntuando significativamente por debajo de la media del alumnado de Magisterio en la faceta cognitiva (-4.6 puntos sobre 100). En la faceta instruccional, el estudiante de Multimedia puntuó ligeramente por encima del estudiante de Magisterio (+1.8 puntos sobre 100), sin embargo, el análisis estadístico mostró que la diferencia podría ser debida al azar. En el perfil algebraico, los alumnos de Ingeniería Multimedia puntuaron significativamente mejor en funciones (+17.4 puntos sobre 100) pero obtuvieron resultados significativamente por debajo de los alumnos de Magisterio en estructuras (-7.6 puntos sobre 100). Respecto

a la última variable de este perfil, la modelización, el estudiante de Multimedia puntuó ligeramente por encima del estudiante de Magisterio (+1.6 puntos sobre 100), pero dicha diferencia no resultó estadísticamente significativa. Como conclusión a este estudio se puede afirmar que, en líneas generales, los estudiantes de Ingeniería Multimedia tienen una base sólida en cuanto a la didáctica de las matemáticas, ya que comparativamente se ha situado en niveles iguales o superiores a los estudiantes de Magisterio que han recibido formación a este respecto. Por otro lado, se han detectado deficiencias en dos de las 7 variables analizadas, la didáctica cognitiva y la de contenido en estructuras lo que indica que necesitarían completar su formación en este sentido.

PALABRAS CLAVE: didáctica de las matemáticas, ingeniería multimedia, razonamiento algebraico, CDM/RAE.

REFERENCIAS

Godino, J. D., Aké, L., Contreras, Á., Estepa, A., Fernandez, T., Neto, T., ... Lacasta, E. (2015). Diseño de un cuestionario para evaluar conocimientos didáctico-matemáticos sobre razonamiento algebraico elemental. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 33(1), 127–150.



72. Expectativas del alumnado ante la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia del grado de Educación Primaria

Ponsoda López de Atalaya, Santiago¹; Moreno Vera, Juan Ramon²; Quiñonero Fernández, Francisco³; Seva Cañizares, Francisco⁴; Pérez Castelló, Teresa Dolores⁵; Aguilar Hernández, Bárbara⁶; Candela Sevilla, Virgilio Francisco⁷; Blanes Mora, Rubén⁸

¹Universitat d'Alacant/Universidad de Alicante, santiago.ponsoda@ua.es; ²Universidad de Murcia, jr.moreno@um.es; ³Universitat d'Alacant/Universidad de Alicante, Francisco.quinonero@ua.es; ⁴Universitat d'Alacant/Universidad de Alicante, Francisco.seva@ua.es; ⁵Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante, teresa.castello@ua.es; ⁶Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante, barbara.aguilar@ua.es; ⁷Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante, virgilio.candela@ua.es; ⁸Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante, ruben.blanes@ua.es

Hace ya unos años el investigador J. Prats propuso una clasificación de las diferentes líneas de investigación que se podían llevar a cabo dentro de la Didáctica de las Ciencias Sociales. Uno de los ámbitos propuestos, siguiendo lo planteado por M. C. Wittrock (1990), fue el de las concepciones, aprendizajes y significación de las disciplinas sociales (Prats 2003), en donde se incluía el estudio de las actitudes del alumnado ante las materias de las Ciencias Sociales. La necesidad de este tipo de estudios reside en la importante información que pueden proporcionar a la hora de planificar o modificar programas de aprendizaje, tal y como señala el M. C. Wittrock (1990), quien afirma que este tipo de investigaciones son claves para definir el proceso enseñanza/aprendizaje, ya que considera que la interpretación del alumnado sobre la práctica docente y lo que se enseña tiene un peso destacado en los resultados académicos. En este sentido el análisis de las perspectivas y concepciones que tiene el alumnado sobre una materia se encuentra intrínsecamente relacionado con la necesidad de investigar el proceso de formación que reciben los futuros maestros y maestras, ya que es fundamental para tomar decisiones sobre el perfil del profesorado que se necesita en la escuela (Pagés 2011). Así pues,

la investigación que aquí se presenta ha tenido como objeto las expectativas y concepciones que sobre la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia, tiene el alumnado del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Alicante. Lo cual enlaza a su vez con una de las principales líneas de investigación de la Didáctica de las Ciencias Sociales como es la de la formación inicial del profesorado (González Valencia 2013). Como señala Pagés este ámbito de estudio exige conocer qué ocurre en el aula, pero también otros aspectos (Pagés 2011), tal y como recoge Adler (2008), quien considera que uno de los ámbitos que ha de ser objeto de estudio ha de ser las creencias y actitudes de los estudiantes de profesor. En este contexto se sitúa nuestra investigación, la cual busca conocer cuáles son las expectativas que el alumnado tiene sobre la asignatura, así como su percepción sobre la misma, para de esta manera iniciar un proceso de revisión de los contenidos y la metodología de la asignatura, con el propósito de mejorar el proceso de formación que recibe el futuro profesorado de Educación Primaria y de esta manera adecuar la materia a sus necesidades formativas. En cuanto a la metodología de la investigación, se ha elaborado un cuestionario que combina preguntas cerradas y abiertas en relación a la importancia de la materia, la concepción que el alumnado tiene sobre su formación en contenidos históricos y los contenidos que esperan recibir durante el curso. Dicha encuesta nos ha permitido conocer cuáles son, en su opinión, sus necesidades formativas en relación a la asignatura objeto de estudio, así como la percepción previa que tienen de la misma antes de cursarla. El análisis de los datos recabados arroja información tanto de tipo cuantitativo como cualitativo que esboza unos resultados positivos en cuanto a la concepción que el alumnado tiene sobre la materia y su utilidad dentro de la formación universitaria y escolar, al tiempo que pone de manifiesto las carencias formativas del profesorado en formación por lo que respecta a la enseñanza de la Historia.

PALABRAS CLAVE: educación, historia, didáctica, estudiantes.

REFERENCIAS

- Adler, S. A. (2008). The education of Social Studies Teachers. En L. S. Levstik & C. A. Tyson (Eds.), *Handbook of Research in Social Studies Education* (pp. 329-351). Nueva York.
- González Valencia, G. (2013). La formación inicial del profesorado y la Educación para la Ciudadanía: Representaciones sociales, diseño de clases y prácticas de enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 12, 37-45.
- Pagés, J. (2011). ¿Qué se necesita saber y saber hacer para enseñar Ciencias Sociales? La Didáctica de las Ciencias Sociales y la formación de maestro y maestras. *Edetania*, 40, 67-81
- Prats, J. (2003). Líneas de investigación en didáctica de las ciencias sociales, *História & Ensino Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL*, 9.
- Wittrock, M. C. (1990). *La investigación en la enseñanza III. Profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós Educador/MEC.



73. Las destrezas productivas en el alumnado de inglés B1: análisis de necesidades y propuestas de mejora

Prieto García-Cañedo, Sara¹; Sánchez Fajardo, José Antonio²; Escabias Lloret, Pilar³; Jacobo Antón, Cristina⁴; Simón Sarmiento, José Luis⁵

Existen infinidad de materiales y recursos para la enseñanza-aprendizaje del nivel B1 de inglés, tanto en sus destrezas receptivas como productivas. Las asignaturas que abordan este nivel dentro del contexto universitario se han impartido tradicionalmente siguiendo un libro de texto y utilizando un método similar al empleado en las Escuelas Oficiales de Idiomas o en los centros de enseñanza de idiomas para adultos, como son el Centro Superior de Idiomas de la Universidad de Alicante o el Laboratorio de Idiomas de la Universidad Miguel Hernández (Madrid & Pérez, 2001; Viña, 2002; Sercu et al., 2004; Mercè & Gardner, 2009). Sin embargo, la naturaleza de cada uno de estos centros y su alumnado es muy diversa; la idiosincrasia de las clases, especialmente en el ámbito universitario donde hay que atender a cuestiones como el alto número de estudiantes en un grupo, las pocas horas lectivas en comparación con los cursos de idiomas, la motivación del alumnado en función del grado en el que se imparten estas asignaturas, así como a la variedad de niveles que en ocasiones coexisten en un mismo grupo, afecta al planteamiento y desarrollo de las asignaturas y cursos de enseñanza de inglés de este nivel y dificultan el óptimo desarrollo de las clases y capacidades comunicativas del alumnado. Por este motivo, en este trabajo se plantea el estudio de las necesidades específicas de distintos grupos de inglés B1, prestando especial atención al alumnado de las asignaturas “Comunicación eficaz en inglés I” y “Comunicación eficaz en inglés II”, impartidas en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante. A través de un cuestionario circulado en distintos centros de idiomas de la provincia y en varias asignaturas de inglés B1 de la Universidad de Alicante, se evalúan y contrastan las necesidades específicas del alumnado, así como sus actitudes hacia una serie de actividades tradicionales. El cuestionario se antoja como la pieza fundamental para conocer mejor la naturaleza de cada uno de estos grupos y nos permite determinar si existen diferencias actitudinales, motivacionales y metodológicas sustanciales entre los distintos centros, los variados grupos de edad o el nivel educativo de los grupos. Entre las cuestiones planteadas se consideran, por ejemplo los motivos por los que se estudia inglés, la valoración de las tipologías de actividades (individual, parejas, grupos), los recursos que utilizan individualmente a la hora de estudiar inglés (digitales, analógicos...) así como las destrezas y tipologías de actividades que les plantean mayor dificultad. Los datos, una vez procesados, nos permiten determinar de qué modo el libro de texto, los temas elegidos, las actividades planteadas, así como las tipologías de las mismas resultan adecuadas o inadecuadas para el óptimo desarrollo de las asignaturas o cursos de inglés y para la mejora de las destrezas productivas dentro del aula de B1. También se convierten en una herramienta para el profesorado de estos colectivos, especialmente en el ámbito universitario, pues permiten utilizar este estudio como punto de partida para diseñar una serie de mejoras específicas en función de las necesidades específicas de cada colectivo que servirán para ayudar al profesorado en la mejora de enseñanza-aprendizaje de este nivel de inglés en las aulas universitarias y no universitarias.

PALABRAS CLAVE: destrezas productivas, inglés B1, enseñanza-aprendizaje, recursos.

REFERENCIAS

Madrid, D. & Pérez Cañado, M. L. (2001). Exploring the student's motivation in the EFL class. En E. García Sánchez (Ed.), *Present and Future Trends in TEFL* (pp. 321-364). Universidad de Almería: Secretariado de Publicaciones.

- Mercè Bernaus, A. W. & Gardner, R. C. (2009). Teachers' motivation, classroom strategy use, students' motivation and second language achievement. *Porta Linguarum*, 12, 25-36.
- Sercu, L., Méndez García, M. C., & Castro Prieto, P. (2004). Culture teaching in foreign language education. EFL teachers in Spain as cultural mediators. *Porta Linguarum*, 1, 85-102.
- Viña Rouco, M. (2002). The teaching of foreign languages in Europe: A historical perspective on language teaching in Spain. *Revista de Filología y su Didáctica*, 25, 255-280.



74. Estudio de los conocimientos de inglés técnico en el Grado de Química de la Universidad de Alicante

Ramos-Fernández, Enrique V.¹; Mateo-Guillen, Copelia²

¹Universidad de Alicante, enrique.ramos@ua.es; ²Universidad de Alicante, copelia.mateo@ua.es

Debido a la introducción del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior, la enseñanza universitaria ha experimentado una revolución en muchos aspectos, como la adquisición de competencias en lugar de evaluación de contenidos, etc. En este sentido, la adquisición de competencias lingüísticas es sin duda uno de los pilares básicos del Espacio Europeo de Educación Superior. En España, la ley vigente de educación (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de Calidad Educativa, LOMCE) también recoge el sistema de competencias e incluye la lingüística como una de las ocho competencias claves y esenciales para el bienestar de la sociedad. Así, en los últimos años se ha fomentado el uso de lenguas extranjeras en todos los ámbitos de la educación, desde primaria (con el Real Decreto 126/2014) hasta el universitario (LOMCE). No cabe duda de la importancia de la lengua inglesa hoy en día. El inglés es la lengua vehicular tanto para la comunicación entre ciudadanos de la Unión Europea como para el desarrollo de actividades profesionales. Por ejemplo, en la mayoría de empresas transnacionales la lengua oficial es el inglés y es además requisito básico conocerlo para poder acceder a trabajar en este tipo de compañías. Por otro lado, la mayoría de la literatura técnica y científica más relevante se encuentra en inglés. Esto es de vital importancia en profesiones de carácter científico-técnico como, por ejemplo, las relacionadas con las ciencias experimentales y, en particular, las ciencias químicas. Por tanto, el correcto conocimiento de la lengua inglesa es indispensable para la formación completa del alumnado universitario y su acceso al mundo laboral (Fruhauf, Coyle y Christ, 1996). Actualmente, el alumnado que accede a la Universidad de Alicante presenta un nivel de inglés más o menos adecuado para la comunicación en un entorno genérico, pero ni la enseñanza secundaria ni los diferentes Grados de Ciencias (Química, Física, etc.) les ofrece una formación de inglés técnico y/o específico de estos grados. Este inglés implica terminología y estructuras gramaticales necesarios para explicar e interpretar conceptos, material, procedimientos, etc. relacionados con el laboratorio, ciencia, profesión, etc. Considerando la importancia potencial del inglés técnico en la competitividad del alumnado, resulta de gran interés evaluar la situación actual de los conocimientos de inglés específico en el alumnado de los Grados de Ciencias de la Universidad de Alicante. Dicha evaluación debería realizarse, al menos, al inicio y al finalizar el Grado y su objetivo final sería realizar un diagnóstico de la situación, decidir la necesidad de actuación, establecer acciones o planes de formación, etc. En este trabajo se evalúan los conocimientos de inglés, de alumnos del primer curso del Grado de Química (asignatura Operaciones Básicas de

Laboratorio I). Además, el estudio analiza el interés de este alumnado por la adquisición y utilidad de estos conocimientos. Para ello, los alumnos respondieron tanto a un cuestionario genérico de opinión como a seis tests específicos breves de inglés técnico relacionados con seis técnicas u operaciones fundamentales de laboratorio diferentes. Dichos tests contenían una pregunta de vocabulario (traducir del castellano al inglés) y otra de pronunciación (palabras en inglés) relacionadas con terminología y expresiones sencillas y clave de estas técnicas. Los resultados del estudio han mostrado un bajo grado de interés del alumnado, así como carencias muy graves, en inglés técnico. Por ejemplo, alrededor de un 65 % de los alumnos no fueron capaces de escribir correctamente 2 palabras (de las 9 que se plantearon) de vocabulario específico relacionado con la técnica de valoración ácido-base.

PALABRAS CLAVE: inglés técnico, química, prácticas de laboratorio.

REFERENCIAS

Fruhauf, G., Coyle, D., & Christ, I. (1996). *Teaching content in a foreign language: Practice and perspectives in European bilingual education*. Alkmaar: European Platform.



75. Análisis, discusión y propuesta de mejoras para la evaluación de asignaturas de enseñanzas técnicas

Riquelme, Adrián¹; Pastor, José Luis²; Cano, Miguel³; Tomás, Roberto⁴; Prats, Angela⁵; Jordá, Luis⁶; Santamarta, Juan Carlos⁷

¹Universidad de Alicante, ariquelme@ua.es; ²Universidad de Alicante, jose Luis.pastor@ua.es; ³Universidad de Alicante, miguel.cano@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, roberto.tomas@ua.es; ⁵IES Maciá Abela (Crevillent), mt-angela@iesmaciaabelas.es; ⁶Instituto Geológico y Minero de España, l.jorda@igme.es; ⁷Universidad de la Laguna, jcsanta@ull.edu.es

En las titulaciones universitarias de ingeniería los alumnos adquieren competencias a la vez que obtienen la madurez suficiente para ejercer una profesión (Tenza-Abril et al., 2016). La evaluación de la adquisición de las competencias ha sido ampliamente estudiada por otros autores (Barberà, 1999; López Mojarro, 2001; Stufflebeam, Shinkfield, & Losilla, 1987). A pesar de que el nuevo marco docente establecido en el proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) reformula las metodologías docente existentes (Delgado & Oliver, 2006), la mayoría de la comunidad educativa coincide en la conveniencia de registrar objetivamente el proceso de evaluación del alumnado (Rodríguez & Fernández-Batanero, 2017). Por ejemplo, en la enseñanza de lenguas, las pruebas orales (por ejemplo exámenes de *speaking* en inglés) son una herramienta de evaluación ampliamente utilizada, para la que en algunos casos se pueden emplear instrumentos de grabación, así como una rúbrica clásica que permita seguir un proceso objetivo (Sánchez & Prendes, 2011). Asimismo, la prueba escrita es otra herramienta de evaluación, tal vez la más extendida, para la cual es necesario establecer unas reglas: tipo de preguntas (escritas o test, formato de respuesta, tiempo disponible, etc.). El tiempo disponible suele venir limitado por la programación del evento (examen oficial), y la prueba escrita se diseña según ese recurso. Sin embargo, es frecuente que los estudiantes manifiesten que el tiempo disponible ha condicionado su resultado en la evaluación, no reflejando las

competencias adquiridas durante el curso (Riquelme et al., 2017). El objetivo de este trabajo es el de identificar y analizar las causas de este problema desde el punto de vista del alumnado, obteniendo información durante el mismo proceso de evaluación. Para ello, el instrumento empleado es la herramienta cuestionario, que pretende identificar las dificultades en el momento de afrontar la prueba escrita, y se rellena tras la realización del ejercicio. A priori, la concepción de la fase de toma de datos parece ser arriesgada puesto que la población de la que se extrae información se encuentra en una situación de estrés. Por este motivo, se ha considerado necesario que la muestra se extrajera de una población con la suficiente madurez académica como para responder con sinceridad y autocrítica. El grupo seleccionado ha sido un grupo de 12 alumnos matriculados en el Máster Universitario de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Alicante (España), cuya edad media supera los 24 años. Los alumnos de este grupo son egresados del Grado de Ingeniería Civil o de otras titulaciones afines, por lo que su grado de madurez se espera que sea alto. Igualmente, se han seleccionado dos grupos más de alumnos del Grado de Ingeniería Civil, cuya edad varía entre 19 y 20 años. De estos grupos, mayor en cuanto a número de alumnos, se espera que tenga un grado de madurez menor y que aporten riqueza y diversidad al estudio. El cuestionario contempla el tiempo disponible, el tiempo realmente empleado (que puede ser superior o inferior al disponible) y el tiempo que los alumnos consideran adecuado para la prueba que acaban de realizar. En el caso en el que el tiempo necesario sea mayor que el disponible, se les ofrecen cinco posibles motivos. En este punto, es probable que aparezca la crítica al diseño de la prueba, que puede ser verdad, o la autocrítica, lo cual es una muestra de madurez y de voluntad de mejora del estudiante. El análisis estadístico de los resultados ha permitido: (1) identificar cualitativamente el punto de vista de los alumnos según el estadio de su formación universitaria y (2) plantear mejoras en el proceso de educación.

PALABRAS CLAVE: examen, competencias, docencia, estadística, tiempo, evaluación.

REFERENCIAS

- Barberà, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Edebé.
- Delgado, A. M. & Oliver, R. (2006). La evaluación continua en un nuevo escenario docente. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-13.
- López Mojarro, M. (2001). *La evaluación del aprendizaje en el aula*. Edelvives.
- Riquelme, A., Ferrer, B., Valdes-Abellan, J., Pardo Picazo, M. Á., Pastor Navarro, J. L., Cano, M., ... Jordá Bordehore, L. (2017). Análisis del tiempo empleado por el alumnado de enseñanzas técnicas universitarias en pruebas escritas. En *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa*. (pp. 388-397). Barcelona, España: Octaedro. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/71143>
- Rodríguez, C. A. & Fernández-Batanero, J. M. (2017). Evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas en Estudiantes Universitarios de Construcciones Agrarias. *Formación universitaria*, 10(1), 61-70. doi:10.4067/S0718-50062017000100007
- Sánchez, M. M., & Prendes, M. P. (2011). Rubricas de evaluación en la enseñanza universitaria. En *Congreso Internacional de Innovación Docente, Cartagena, 2011* (pp. 1759-1174). Cartagena, Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena. Recuperado de <http://repositorio.upct.es/handle/10317/2240#WpfRg8vNBRs.mendeley>
- Stufflebeam, D. L., Shinkfield, A. J., & Losilla, C. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Paidós Barcelona.

Tenza-Abril, A. J., Tomás, R., Cano, M., Riquelme, A., Garcia-Barba, J., Baeza Brotons, F., & García Andreu, C. (2016). Aprendizaje basado en proyectos en la asignatura Técnicas de Investigación en Ingeniería Geológica. En *XIV Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària. Investigació, innovació i ensenyament universitari: enfocaments pluridisciplinaris = XIV Jornades de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria* (pp. 2314-2326). Alicante: Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/59694>



76. Análisis de las estrategias y herramientas del profesorado no nativo para impartir docencia de grado en inglés en Economía y Empresa

Rodríguez-Sánchez, Carla¹; Sancho-Esper, Franco²; Casado-Díaz, Ana³; Ruiz-Moreno, Felipe⁴; Sellar-Rubio, Ricardo⁵; Ostrovskaya, Liudmila⁶; De Juana- Espinosa, Susana⁷; Sartarelli, Marcello⁸; Moreno-Izquierdo, Luis⁹

¹Universidad de Alicante, carla.rodriguez@ua.es; ²Universidad de Alicante, franco.sancho@ua.es; ³Universidad de Alicante, ana.casado@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, felipe.ruiz@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ricardo.sellers@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, ostrovskaya@ua.es; ⁷Universidad Alicante, susana.espinosa@ua.es; ⁸Universidad Alicante, marcello.sartarelli@ua.es; ⁹Universidad Alicante, luis.moreno@ua.es

Este trabajo analiza un problema (u oportunidad) creciente en las últimas décadas en el ámbito universitario como es la internacionalización de los estudios debido, principalmente, a la globalización en la Educación Superior (Alcón-Soler, 2016; Lasagabaster, 2012). En este nuevo contexto, instituciones como la Universidad de Alicante se han visto obligadas a incorporar el inglés como medio de instrucción (EMI) para adaptarse a esta nueva situación y desarrollar competencias idiomáticas en paralelo a las específicas de cada titulación (Serrano-Estrada et al., 2016; Sancho-Esper et al., 2017). Así, se han desarrollado programas de planificación y fomento del EMI para mejorar su competitividad y atraer alumnado. En esta línea, la Facultad de Económicas y Empresariales oferta en el curso 2017-2018, 33 asignaturas de grado en inglés (ej. en comparación con las 9 asignaturas en el curso 2012-2013). La presente investigación pretende analizar las características personales, organizacionales y otros factores que favorecen (o inhiben) la decisión de un profesor/a de habla no inglesa a impartir (o no impartir) clases de grado en dicha lengua. En este sentido, se presta especial atención al análisis de la percepción por parte del profesorado del apoyo recibido desde la universidad para impartir docencia en inglés. Para conseguir estos objetivos, se analiza la creciente literatura en EMI a nivel universitario de forma general (del Pozo, 2013; Fortanet-Gómez, 2012; Morell et al., 2014) y en el área de la Economía y de la Empresa en particular (Fenech et al., 2012; Sacristán-Díaz et al., 2013). Esta revisión nos ha permitido diseñar un guion para recoger información cualitativa (motivaciones, actitudes, intereses, estrategias y herramientas utilizadas), mediante entrevista en profundidad a 12 profesores/as en inglés y 14 en castellano de 7 Áreas de conocimiento diferentes (ej. Marketing, Organización Empresas, Economía Aplicada, etc.). Análogamente, y basándonos en escalas procedentes de la literatura se ha construido un cuestionario que permite describir cuantitativamente dichos intereses, actitudes y motivaciones, habiendo recogido hasta la fecha información de 20 profesores/as que imparten docencia en inglés como L2 (i.e. impartición de docencia en una lengua no nativa) y 23 que imparten sólo en castellano

en 8 departamentos diferentes. El análisis de dichos resultados nos permitirá conocer la relación entre los factores personales, organizacionales o el tipo de asignatura impartida y la predisposición a impartir docencia de grado en una lengua extranjera en la Universidad de Alicante. Asimismo, nos permitirá analizar en detalle las estrategias, herramientas y buenas prácticas utilizadas por profesores/as que imparten docencia en inglés para que puedan ser utilizadas por otros docentes. Estos hallazgos pueden servir tanto para los gestores universitarios para diseñar nuevos cursos y programas que ayuden al profesorado a impartir docencia en inglés, como para los docentes implicados en la adaptación de sus asignaturas y/o en la creación de nuevas en dicho idioma.

PALABRAS CLAVE: internacionalización, EMI (Inglés como Medio de Instrucción), estrategias y herramientas, profesorado, Economía y Empresa.

REFERENCIAS

- Alcón-Soler, E. A. (2011). La universidad multilingüe. *Revista de Docencia Universitaria (REDU)*, 9(3), 119-127. Recuperado de <https://goo.gl/JYmTbc>
- del Pozo, M. A. M. (2013). Formación del profesorado universitario para la docencia en inglés. *Revista de Docencia Universitaria (REDU)*, 11(3), 197-218. Recuperado de <https://goo.gl/PdSvA4>
- Fenech, F. C., Domínguez, J. M. F., & Gil, D. N. (2012). Teaching in English: Diseño, implantación y seguimiento de una Experiencia de Innovación Docente en lengua inglesa en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. *UPO INNOVA: Revista de Innovación Docente, volumen 1*, 16-23. Recuperado de <https://goo.gl/DF87Kf>
- Fortanet-Gómez, I. (2012). Academics' beliefs about language use and proficiency in Spanish multilingual higher education. *Aila Review*, 25(1), 48-63. Recuperado de <https://goo.gl/qJ6brq>
- Lasagabaster, D. (2012). El papel del inglés en el fomento del multilingüismo en la universidad. *Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada (ELIA)*, 12, 13-44. Recuperado de <https://goo.gl/nMnRLQ>
- Morell, T., Aleson-Carbonell, M., Bell, D. B., Escabias Lloret, P., Palazón Speckens, M., & Martínez-Espinosa, R. M. (2014). English as the medium of instruction: a response to internationalization. En *XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, UA*. (pp. 2608-2631). Alicante: Universidad de Alicante Recuperado de <https://goo.gl/LGYeyN>
- Sacristán-Díaz, M., Alfalla-Luque, R., & Moreno-Moreno, A. M. (2013). La competencia lingüística en el Espacio Europeo de Educación Superior desde la perspectiva del docente. El caso español en el contexto europeo. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(1), 63-70. Recuperado de <https://goo.gl/guVQc7>
- Sancho-Esper, F., Turino, F., Ruiz Moreno, F., Mas-Ruiz, F., & Rodríguez Sánchez, C. (2017). Docencia en inglés en estudios de grado de la Facultad de Económicas y Empresariales de la UA. En R. Roig-Vila (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-13CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria (Conv. 2016-17)* (pp. 420-437). Alicante: ICE, Universidad de Alicante. Recuperado de <https://goo.gl/jztMQK>
- Serrano-Estrada, L., Garcia-Mayor, C., Martí-Ciriquián, P., Nolasco-Cirugeda, A., & Pérez-del Hoyo, R. (2016). La Enseñanza en Inglés de las Asignaturas de Urbanismo en Arquitectura de la Universidad de Alicante. En J. Álvarez Teruel et al. (Coords.), *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación*. Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de: <https://goo.gl/CwE9FX>



77. Estudio de las actitudes hacia la Innovación Educativa de los docentes y estudiantes universitarios

Rodríguez Sandoval, Marco Tulio¹; Ramos Geliz, Ferley²; Bernal Oviedo Giany, Marcela³

¹CECAR, marco.rodriguez@cecar.edu.co; ²CECAR, ferley.ramos@cecar.edu.co; ³CECAR, giany.bernal@cecar.edu.co

El texto trata de un estudio realizado con estudiantes del diplomado y de la Especialización en Investigación e Innovación Educativa de los años 2016 y 2017 de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR sobre las actitudes de los docentes y estudiantes hacia la innovación. El objetivo del mismo fue demostrar que las actitudes positivas de los estudiantes universitarios hacia la innovación se traducen necesariamente en productos innovadores. La metodología consta de tres fases que permiten identificar las actitudes de los estudiantes, una fase de intervención y en la final se evalúan los productos construidos por los estudiantes tomando como criterio el concepto de innovación. La identificación de las actitudes de los estudiantes hacia la innovación se hizo a través del cuestionario-escala QUACINE que está soportado en *teoría de la acción razonada* de Fishbein y Ajzen (1980) como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Con él, se identificaron las actitudes de los docentes desde las percepciones de los estudiantes y se ponen en evidencia las suyas hacia el concepto estudiado. Esta visión epistémica se sustenta en la postura de Susinos (2012, p.18), citado por Traver-Martí y García, (2015), quien considera que: “preguntarnos por la voz de nuestros estudiantes tiene la capacidad de alimentar cambios importantes en la cultura de los centros, esto es, en las relaciones, en los flujos de poder y en las subjetividades de docentes y estudiantes”. Las categorías de análisis contempladas en el cuestionario son el liderazgo, actualización y formación permanente, cambio y mejora metodológica, perfil docente, formación de ciudadanos autónomos y críticos, mayor implicación en el hecho educativo, saber y saber enseñar y la política universitaria y organización departamental. La población y muestra está constituida por 420 estudiantes de los niveles de formación citados anteriormente. La evaluación de los productos se hizo utilizando la rúbrica de la Fundación Telefónica (2014) sobre proyectos educativos innovadores. El análisis de los resultados mostró que los estudiantes tienen actitudes positivas hacia la innovación y desde sus percepciones definen al docente innovador y a una institución educativa innovadora. Seguidamente, en el marco de esta investigación, los estudiantes vivieron la experiencia del diplomado o especialización, tomados como una intervención que enfatiza en los conceptos de investigación e innovación. Finalmente se evaluaron los productos construidos y se encontró que el 91 % de ellos no alcanzaban el estatus de proyecto innovador. El estadístico de prueba mostró que las actitudes positivas de los estudiantes hacia la innovación NO se traducen en productos innovadores en el contexto estudiado. Lo anterior demuestra que aunque un proceso como el descrito anteriormente esté soportado en una lógica secuencial basada en las creencias, actitudes, intenciones y construcciones, alimentado por nuevos saberes, no siempre se consiguen productos innovadores o exitosos, en especial en un contexto tan complejo y con poca experiencia en este campo como lo es el educativo. El proceso demanda seguir haciendo el trabajo investigativo en este campo para identificar debilidades en el proceso de formar actitudes hacia la innovación y construir productos innovadores. Con esta intención se construye un marco teórico importante que permite hacer los ajustes necesarios, promover la cultura innovadora en el seno de organización, aprender de las experiencias de otros, formación de grupos interinstitucionales que trabajen colaborativamente y el apoyo decidido a la concreción de

los nuevos modelos a través de prácticas que impacten en las creencias más conservadoras, los viejos procesos y modelos educativos.

PALABRAS CLAVE: Innovación educativa, productos innovadores, rol del docente y actitudes hacia la innovación.

REFERENCIAS

- Baumann, T., Mantay, K., Swanger, A., Saganski, G., & Stepke, S. (2016). Education and innovation management: a contradiction? How to manage educational projects if innovation is crucial for success and innovation management is mostly unknown. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 226, pp. 243-251.
- Cerda, C., Huete-Nahuel, J., Molina-Sandoval, D., Ruminot-Martel, E., & Saiz, J. L. (2018). Uso de Tecnologías Digitales y Logro Académico en Estudiantes de Pedagogía Chilenos. *Estudios Pedagógicos*, 43, 119-133.
- Coll, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidades y potencialidades (p. 113). En *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: OEI.
- Del Moral Pérez, M. E., Martínez, L. V., & Piñeiro, M. D. R. N. (2014). *Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias*. *Aula abierta*, 42, 61-67.
- Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C. (2011) *The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators* (pp. 32-35). Harvard Business Review Press.
- Fallas, J. G., Aguilar, A. G., & Sancho, G. M. (2014). Evaluación de competencias y módulos en un currículo innovador: El caso de la licenciatura en Diseño y Desarrollo de Espacios Educativos con TIC de la Universidad de Costa Rica. *Perfiles educativos*, 36(143), 67-85.
- Flórez A. (2010). *La actitud innovadora. Cinco principios para generar una nueva forma de gestión*. Editorial Gesbiblo S.L.
- Fidalgo, Á. (2016). La innovación docente y los estudiantes. *La cuestión universitaria*, (7), 84-91.
- Fundación Telefónica. (2014). *Decálogo de Proyecto innovador*. Disponible en: https://observatorio.profuturo.education/wp-content/uploads/2014/09/Info_DecalogoInnovacion06.pdf
- García-Peñalvo, F. J. (2016). En clave de innovación educativa. Construyendo el nuevo ecosistema de aprendizaje.
- OCDE. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del milenio en los países de la OCDE* (EDU Working paper no. 41). Recuperado de: http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf
- Hernández-Ascanio, J., Tirado-Valencia, P., & Ariza-Montes, A. El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 88 (2016), 165-199.
- Lasákova, A., Bajžíková, L., & Dedze, I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55, 69-79.
- Martínez Domínguez, B., Martínez Domínguez, I., Alonso Sáez, I., & Geruzaga Amundarain, M. (2013). *El aprendizaje-servicio, una oportunidad para avanzar en la innovación educativa dentro de la Universidad del País Vasco*.
- MEN-CESAC. (2014). *La innovación educativa en Colombia. Buenas prácticas para la innovación y las TIC en educación*. Colombia: Ministerio de Educación.

- Mihaela, M. (2015). Education and Innovation... are they Relevant Processes in the Development of Social Inclusion Policies? *Procedia Economics and Finance*, 23, 547-554.
- Ortega Barba, C. F. (2014). Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa. *Perfiles educativos*, 36(144), 214-218.
- Rangel Torrijo, H. (2015). Metodologías para la innovación curricular universitaria basada en el desarrollo de competencias. *Perfiles educativos*, 37(147), 228-234.
- Santana Vega, L. E. (2010). La innovación educativa: un desafío para los orientadores como agentes promotores de las iniciativas de cambio. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 2.
- Sánchez-Antolín, P., Ramos, F. J., & Santamaría, J. S. (2014). Formación continua y competencia digital docente: el caso de la Comunidad de Madrid. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65, 91-110.
- Shira P. White; G. Patton Whright (2004). *Nuevas Ideas sobre las Nuevas Ideas. Ideas Sobre lo que los Grandes Innovadores Saben de la Creatividad*. Bogotá-D.C: Grupo Editorial Norma.
- Traver-Martí, J. A. & Ferrández-Berruero, R. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles educativos*, 38(151), 86-103.
- Walder, A. M. (2017). Pedagogical Innovation in Canadian higher education: Professors' perspectives on its effects on teaching and learning. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 71-82.



78. Modelo de articulación de la metodología b-learning para la enseñanza del Inglés. Unidades didácticas mediadas por TIC

Rojas Quitian, Martha Janeth¹; Montes De Oca Ospina, Blanca Ivonne²

¹Universidad Manuela Beltrán, janeth.rojas@docentes.umb.edu.co; ²Universidad Manuela Beltrán, bimdeo@gmail.com

La enseñanza del idioma inglés, exige a los docentes propiciar estrategias didácticas o ambientes de aprendizaje, que permitan el desarrollo de competencias según los estándares propuestos por el Marco Común Europeo de Referencia – MCERL (Consejo, 2002), apoyados en la incorporación de mediaciones tecnológicas y determinando el nivel de conocimiento del idioma que poseen los estudiantes y lograr así, el avance de las diferentes habilidades comunicativas, tal y como lo plantea Pérez, González, Martos, Navarro, Sánchez-Cañete, Ortega y Pérez (2017). La presente investigación tiene como objetivo articular la metodología b-learning como herramienta dinamizadora apoyada en el diseño de unidades didácticas, que facilitan el desarrollo de la competencia comunicativa acorde a los referentes internacionales. Como lo afirma Gámiz Sánchez & Gallego Arrufat, (2016) las unidades didácticas son herramientas útiles para el docente, pues permite la organizar de las sesiones de clase, visualizar la estrategia de evaluación acorde con los objetivos propuestos, e implementar actividades particulares para el entorno universitario tanto presencial como virtual, entre otras bondades. Para Vega (2016), el aprendizaje de una segunda lengua es una necesidad identificada en términos de competitividad profesional, tecnológica, económica, académica e investigativa de los individuos, promoviendo a que las instituciones de educación técnica, tecnológica y universitaria, busquen que sus egresados sean profesionales competentes en una o más lenguas extranjeras. Por lo anterior, en Colombia el Ministerio de Educación Nacional – MEN y el Gobierno Nacional, han avanzado en la política educativa, como el establecimiento obligatorio del estudio de un idioma extranjero en la formación de los estudiantes

de educación básica y media, (Ley 115 de 1994 - Ley General de Educación), el Programa Nacional de Bilingüismo - PNB 2004 – 2019, inglés como una lengua extranjera: una estrategia para la competitividad; y más recientemente Colombia, La Mejor Educada en el 2025 con el programa Colombia Bilingüe cuyo “*objetivo fundamental es lograr que los estudiantes se comuniquen cada vez mejor en inglés y puedan acceder a mejores oportunidades laborales y profesionales*” (MEN, 2017). En el capítulo I del MCERL, denominado Los fines y los objetivos de la política lingüística del Consejo de Europa señala la necesidad de profundizar en todo el potencial que las TIC tienen para contribuir como soporte en el proceso de aprendizaje y enseñanza de las lenguas, destacando la importancia para almacenar, transmitir en otro medio y posteriormente mediante otros ejercicios, como lo afirman Janthon, U, Songkram, N., & Koraneekij, P. (2015), lograr un mayor rendimiento académico por parte de los estudiantes, la integración de la audición, la escritura y finalmente la unión de la teoría con la práctica. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo y la metodología de investigación acción participativa (IAP); la población son estudiantes normalistas que cursaron la asignatura Competencia Comunicativa Inglesa, en el programa Licenciatura Inglés–español modalidad semipresencial, quienes fueron sujetos activos y participativos del proceso de implementación de diferentes unidades didácticas. Dentro de los principales resultados se evidencia que el 100% de los estudiantes exterioriza un alto grado de complacencia por el desarrollo de las actividades de la unidad didáctica, propenden por alcanzar un mayor grado de perfeccionamiento en las presentaciones solicitadas y en los escritos online, corrige la expresión oral en comparación con el nivel demostrado en el inicio del curso. La finalización de las tres primeras unidades didácticas, demuestran un incremento en las habilidades comunicativas de expresión oral y la comprensión auditiva, particularmente en la actividad de “puesta en escena” (video clips, videos, etc); en cuanto a la producción oral y escrita (blog, murales on line, etc.), alcanzan una alta comprensión de lo expresado por ellos y sus compañeros.

PALABRAS CLAVE: *b-learning*, unidad didáctica, TIC, competencia comunicativa.

REFERENCIAS

- Colombia. Congreso de la República. *Ley General de Educación 115 de 1994*. Recuperado de <https://goo.gl/3sXegY>
- Consejo, D. E. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: Instituto Cervantes-Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Anaya.
- Fandiño P., Y. J., Bermúdez J., J. R., & Lugo V., V. E. (2012). Retos del Programa Nacional de Bilingüismo. Colombia Bilingüe. *Educ. Educ.*, 15(3), 363-381.
- Gámiz S., V., & Gallego A., M. J. (2016). *Modelo de análisis de metodologías didácticas semipresenciales en educación superior*. *Educación XXI*, 19(1), 39-61.
- Janthon, U, Songkram, N., & Koraneekij, P. (2015). Work-based blended learning and technological scaffolding system to enhance communication skills for caregivers under local administrative organization, ministry of interior, thailand (Part I). *Procedia - social and behavioral sciences*, 174, 984-991.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2017). *Colombia, la Mejor Educada en el 2025. Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional*. Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <https://goo.gl/BNa4ua>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). *Programa Nacional de Bilingüismo*. Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <https://goo.gl/nlegSN>

- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2014). *Crea-Tic, Uso de las TIC en la enseñanza de otras áreas*. Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <https://goo.gl/s9k3RJ>
- Pérez, G. D., González, D. D., Martos, M. M., Navarro, E. L. J., Sánchez-Cañete, F. J. S., Ortega, A. J. G.,... & Pérez, M. D. P. D. (2017). Mejora de la enseñanza, aprendizaje y uso del inglés: errores comunes (F). *Revista de innovación y buenas prácticas docentes*, 1, 57-73.
- Vega, M. J. (2016). *Importancia del idioma Inglés en el ámbito laboral y profesional*. *Vida Científica Boletín de la Escuela Preparatoria*, 4(7).



79. Programa MONITOR: relación formal de orden de la información entre documentos de apoyo y aplicación informática

Ros McDonnell, Diego¹; de la Fuente Aragón, María Victoria²; Silvente Martínez, María José³

¹Universidad Politécnica de Cartagena, diego.ros@upct.es; ²Universidad Politécnica de Cartagena, marivi.fuente@upct.es; ³Universidad Politécnica de Cartagena, mjose.silvente@upct.es

El control y mejora de la calidad del sistema de educación superior en España, y por tanto del conjunto de agentes y procesos que intervienen en la formación universitaria, está atribuido a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y creado por la Ley 15/2014 de racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa, como transformación de la Fundación Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. ANECA lleva a efecto su cometido mediante la evaluación, certificación y acreditación de títulos, docentes, centros e instituciones. En cuanto a los títulos o enseñanzas se valoran mediante cuatro procedimientos: evaluar los planes de estudios de títulos para su implantación (programa VERIFICA), obtener información sobre el establecimiento de cada título oficial y facilitar los resultados a las universidades (programa MONITOR), evaluación cíclica del desarrollo y aplicación de títulos oficiales (programa ACREDITA) y determinar la pertinencia de otorgar un Sello Internacional de Calidad de reconocido prestigio a títulos oficiales (programa SIC). El segundo de los programas referidos, el programa MONITOR, requiere obtener y ordenar gran cantidad de información para su incorporación a la aplicación informática diseñada al efecto y su posterior estudio, análisis y valoración. Así mismo ANECA ha elaborado notables documentos de ayuda al respecto, como son la “Guía de Apoyo para el proceso de seguimiento de títulos oficiales de Grado y Máster PROGRAMA MONITOR” y la “Guía de Apoyo para el proceso de seguimiento de las enseñanzas oficiales de doctorado PROGRAMA MONITOR”. La disposición formal de orden definida para la información a obtener para valorar la implantación del título en los documentos de ayuda y en la aplicación informática es propia de cada una de ellas y presenta particularidades lógicas del estado del proceso. La presente comunicación tiene como objetivo relacionar el orden establecido por las Guías de apoyo de la información necesaria para la valoración del desarrollo del título, las tablas y evidencias, con la forma requerida por la aplicación informática. En el caso de los títulos de grado y master, la Guía de apoyo estructura la información en cinco tablas, tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado, tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios, tabla 3. Datos Globales del profesorado que ha impartido docencia en el título, tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título y tabla 5. Relación de evidencias documentales, con un total de

diecinueve nominadas de (E1) a (E19), y la aplicación informática demanda la información distribuida según siete criterios, criterio 1. Organización y Desarrollo, criterio 2. Información y Transparencia, criterio 3. Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), criterio 4. Personal Académico, criterio 5. Recursos Materiales y Servicios, criterio 6. Indicadores de Rendimiento y criterio 7. Recomendaciones, Observaciones y Compromisos Adquiridos. Esta aparente desavenencia, así como el trabajo superfluo derivado de la aplicación informática establecida, pues el programa solicita que varias de las evidencias se suban de manera reiterada cosa que obliga a emplear mayor cantidad de tiempo para cumplimentar el programa, no son tales. Por un extremo, la búsqueda de documentación, un objeto fundamental de las Guías de apoyo, corresponde a la finalidad de obtener el conjunto de evidencias de forma ordenada y en breve plazo de tiempo, por ello la simplicidad y claridad es fundamental. Por otro extremo, la introducción de las evidencias agrupadas según los diferentes criterios para evaluar la implantación y funcionamiento del título supone primera valoración de los mismos por conceptos relevantes permitiendo una primera apreciación por parte de la universidad.

PALABRAS CLAVE: ANECA, programa MONITOR, orden evidencias.



80. Guías de lectura para el desarrollo de la mirada docente en Educación Infantil

Rovira-Collado, José¹; Llorens García. Ramón F ²; Serna-Rodrigo, Rocío³; Madrid Moctezuma, Paola⁴

¹Universidad de Alicante, jrovira.collado@gcloud.ua.es; ²Universidad de Alicante, ramon.llorens@ua.es; ³Universidad de Alicante, rocio.sr@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, pamoctezuma@ua.es

Entre los múltiples aprendizajes que el alumnado de la Facultad de Educación debe desarrollar, la competencia profesional o mirada docente (Fajet et alii, 2005) ocupa un lugar fundamental en todas las etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje universitario. Esta competencia profesional implica la capacidad de analizar correctamente cualquier situación de aprendizaje e identificar los diversos aspectos que influyen en su adecuado desarrollo. Desde el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura, y basándonos en investigaciones anteriores de otras áreas (Ivars y Fernández 2015), queremos fomentar el desarrollo de dicha capacidad en nuestro alumnado universitario desde las primeras etapas y para todos los contenidos relacionados con el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística y en la educación literaria. El objetivo de esta investigación es analizar y proponer la creación de guías de lectura, entendidas como epitextos digitales didácticos (Rovira-Collado y Llorens, 2017) y que suponen una práctica adecuada para la reflexión docente de nuestro alumnado. Los instrumentos de análisis son las propias guías y se han analizado más de cien prácticas, realizadas durante los cursos 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018 en las asignaturas del primer curso Grado de Educación Infantil. Además, se ha propuesto una breve encuesta sobre la relevancia de esta práctica en su formación, para el alumnado del presente curso. La guía de lectura es una herramienta que permite al mediador orientar a su público hacia una lectura, favoreciéndola y logrando, a través de diversas actividades, una reflexión por parte de los lectores. Según el enfoque que se le dé, una guía de lectura puede ayudarnos a alcanzar diferentes objetivos. En este caso, pretendemos trabajar lecturas

con alumnos de las diferentes etapas educativas. En primer lugar, se hace referencia a los datos de las obras (autoría, ilustración, editorial...); a continuación, se plantea una contextualización, una metodología y unos objetivos y, en función de todo lo anterior, se diseñan actividades para antes de la lectura, durante y después de la misma. Estas guías, realizadas en grupo y centradas principalmente en el álbum ilustrado como uno de los principales instrumentos para el acceso a la palabra escrita en la etapa de Educación Infantil, son un instrumento adecuado para la reflexión pedagógica de nuestro alumnado, futuras docentes de Infantil. En ellas se proponen actividades previas, durante y posteriores a la lectura, lo que permite activar muchas de las enseñanzas respecto a la Educación Literaria planteadas en su formación. Además, las guías introducen el concepto de mediación lectora, fundamental en la práctica docente en la etapa de Educación Infantil. Consideramos estas guías como uno de los primeros epitextos didácticos creados por nuestro alumnado en relación con el desarrollo de la competencia lectoliteraria. La perspectiva de análisis de nuestra investigación nos ofrece resultados sobre los conocimientos previos de nuestro alumnado con respecto al álbum ilustrado, la confusión entre actividades formativas, lúdicas, y centradas en el desarrollo lingüístico en Educación Infantil y la variedad de recursos recogidos en cada guía. Por otro lado, el desarrollo inicial de la competencia profesional queda confirmado en este tipo de prácticas, ya que la mirada docente se relaciona directamente con su futura labor de mediación lectora del profesorado de Educación Infantil.

PALABRAS CLAVE: mirada docente, guías de lectura, mediación lectora, Educación Literaria, Educación Infantil.

REFERENCIAS

- Fajet, W., et al. (2005) Pre-service teachers' perception in beginning education classes. *Teaching and Teacher Education*, 21(6), 717-727.
- Ivars, P. y Fernández, C. (2015). Aprendiendo a mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes en el contexto de las prácticas de enseñanza. El papel de las narrativas. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30(1).
- Rovira-Collado, J., & Llorens García, R. F. (2017). Epitextos digitales como estrategia LIJ 2.0 para la formación integral en Didáctica de la Lengua y la Literatura. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 733-743). Barcelona: Octaedro.



81. ¿Cómo los estudiantes para profesor de matemáticas de secundaria favorecen la actividad matemática de los alumnos a través de la planificación de una lección?

Sánchez-Matamoros, Gloria¹; Moreno, Mar²; Valls, Julia³

¹Universidad de Sevilla, gsanchezmatamoros@us.es; ²Universidad de Alicante, mmoreno@ua.es; ³Universidad de Alicante, julia.valls@ua.es

En la formación de profesores de Educación Secundaria hay preocupación por diseñar módulos de enseñanza que favorezcan el desarrollo de competencias propias de su futura tarea docente, en particular, la

planificación de lecciones de enseñanza y gestión del aula. Algunas investigaciones desarrollan la idea de aprovechar los problemas matemáticos que aparecen en los libros de texto de secundaria y bachillerato para desarrollar en los estudiantes una forma de pensar consistente con la práctica matemática (Santos-Trigo y Camacho-Machín, 2009). Aprender a transformar problemas y usarlos para planificar lecciones de matemáticas forma parte del quehacer profesional del docente. En el contexto de la asignatura “Enseñanza de las Matemáticas” del Master de Formación del Profesorado de Secundaria que se imparte en la Universidad de Alicante, se ha diseñado un módulo sobre “Planificación y Gestión del aula de Secundaria y/o Bachillerato” en el que el estudiante para profesor se familiariza con situaciones que implican la gestión de discusiones matemáticas en el aula, así como la identificación de momentos claves de una clase (Stein, Engle, Smith, y Hughes, 2008), y el análisis de tareas matemáticas en función de la demanda cognitiva (Penalva y Llinares, 2011). Este módulo también ha sido implementado en el correspondiente Master de Formación del Profesorado de Secundaria y Bachillerato de la Universidad de Sevilla. El objetivo del trabajo es caracterizar cómo planifican lecciones de matemáticas los estudiantes para profesor de secundaria y qué implicaciones didácticas conllevan dicha planificación. En este trabajo han participado 43 estudiantes del Master de Formación del Profesorado de Secundaria de las universidades de Alicante y de Sevilla. El módulo consta de cuatro prácticas, dos de ellas sobre análisis de casos de aula, otra sobre análisis de las tareas de un capítulo de libro de texto en términos de la demanda cognitiva y propuesta hipotética secuencia de enseñanza, y la práctica final, objeto de esta investigación, consistente en una planificación de una lección a partir de una tarea de un libro de texto de secundaria o bachillerato, que debe ser previamente modificada por cada uno de los estudiantes para profesor, para aumentar su demanda cognitiva. Esta práctica tiene dos partes, una primera sobre la planificación específica de la lección, y una segunda sobre la anticipación de posibles dificultades de estudiantes de diferentes niveles de la progresión del aprendizaje, y gestión de la discusión en clase. En la primera parte de planificación, cada estudiante para profesor debe seleccionar una tarea de un libro de texto actualizado, modificarla aumentando la demanda cognitiva y justificar tanto la selección de la tarea como la modificación. Los estudiantes para profesor trabajan con la tarea modificada que la convierten en una lección de tres sesiones de duración. La segunda parte de la práctica pone el foco de atención en la gestión de una discusión matemática en el aula, para lo cual se sugiere que los estudiantes para profesor anticipen posibles dificultades de alumnos que se encuentran en diferentes momentos de su aprendizaje e imaginen posibles respuestas que ayuden a los alumnos a progresar. Los datos de este trabajo provienen de la planificación de la lección de matemáticas realizada por cada uno de los estudiantes para profesor participantes. Los resultados indican que los estudiantes para profesor de matemáticas tienen dificultades en transformar las tareas de los libros de texto en otras de mayor demanda cognitiva, y la mayoría de las planificaciones favorecen la adquisición de reglas y procedimientos. La actividad matemática que se favorece es escasa. Asimismo, hay una fuerte tendencia a guiar sus planificaciones de acuerdo a las directrices de los libros de texto.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, estudiantes para profesor de Secundaria, planificación de una lección, demanda cognitiva, actividad matemática.

REFERENCIAS

Penalva, C. & Llinares, S. (2011). Tareas matemáticas en la educación secundaria. En J.M. Goñi (coord.), *Didáctica de las Matemáticas. Formación del Profesorado. Educación Secundaria*, 12-Vol.II (pp. 27-51). Barcelona: Editorial Graó-MEC.

- Santos-Trigo, M. & Camacho-Machín, M. (2009). Towards the Construction of a Framework to Deal with Routine Problems to Foster Mathematical Inquiry. *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 19(3), 260-279.
- Stein, M. K., Engle, R.A., Smith, M.S., & Hughes, E.K. (2008). Orchestrating Productive mathematical Discussions: five Practices for Helping Teachers Move Beyond Show and Tell. *Mathematical Thinking and Learning*, 10(4), 313-340.



82. Evaluación del impacto de un trabajo de iniciación a la investigación como herramienta en la realización del TFG y TFM en Química

Sánchez Romero, Raquel¹; Cañabate López, Águeda²; Sánchez Rodríguez, Carlos³; Villaseñor Milán, Ángeles Roxana⁴; Todolí Torró, José Luis⁵

¹Universidad de Alicante, r.sanchez@ua.es; ²Universidad de Alicante, agueda.cl@ua.es; ³Universidad de Alicante, carlos.sr@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, angela.vm@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jose.todoli@ua.es

En el seno de la asignatura optativa Química de los Alimentos del cuarto curso del Grado en Química, los estudiantes realizan un trabajo de iniciación a la investigación (TII). En esta actividad, los estudiantes llevan a cabo una búsqueda bibliográfica que precede a la realización de experimentos en el laboratorio durante las sesiones prácticas de la asignatura y, finalmente, redactan un artículo científico que es defendido públicamente. De esta forma, los estudiantes desarrollan diferentes competencias, tanto específicas como transversales, relacionadas con el campo de la investigación que son de gran importancia para el desarrollo del Trabajo Fin de Grado (TFG) y de Máster (TFM) y, posteriormente, para su incorporación al mercado laboral. La experiencia acumulada desde el curso académico 2013/14, en el citado TII, así como en los TFG en Química y TFM adscritos a las diferentes áreas de conocimiento de la Química donde los estudiantes continúan su formación, hace que nos encontremos en un momento propicio para repensar y (auto)evaluar el trabajo realizado hasta la fecha. No sólo es necesario reflexionar sobre la dificultad que entraña la novedad en sí misma, sino que es necesario reflexionar si los cambios realizados a nivel curricular tienen el efecto esperado en la adquisición de competencias por parte de los egresados en Química. Pero no sólo es necesario evaluar la adquisición de estas competencias, sino la capacidad de los estudiantes para la aplicación y uso de estas en el proceso de resolución de problemas de carácter químico, bien en el mundo laboral o mediante la realización de un trabajo en la última etapa de su formación. Los trabajos fin de grado, los trabajos fin de máster y el mundo laboral representan el contexto ideal para llevar a cabo esta evaluación, ya que es en ese contexto donde el alumno debe poner en práctica una serie de competencias relacionadas con el campo de la investigación, que se desarrollan a través del citado trabajo de iniciación a la investigación. Para ello se creó una red de innovación docente cuyo principal objetivo era llevar a cabo, bajo una metodología definida y exhaustiva, la valoración de la repercusión de la realización de un trabajo de iniciación a la investigación en el desarrollo del TFG y TFM, así como la incorporación al mercado laboral de los egresados en Química. En el marco de esta red se realizaron distintas encuestas a aquellos estudiantes que habían cursado la asignatura, tanto en este curso académico (la mayor parte están realizando su TFG en el presente curso académico) como en cursos anteriores (egresados en Química que actualmente se encuentran en el desarrollo de una carrera investigadora o

incorporados al mercado laboral). En este trabajo se presentan los principales resultados obtenidos en los distintos cuestionarios, así como las principales conclusiones que se derivan de éstos acerca de la repercusión del trabajo de iniciación a la investigación en las competencias transversales necesarias para la ejecución con éxito del trabajo fin de grado, del trabajo fin de máster y de la inserción al mercado laboral.

PALABRAS CLAVE: Química, trabajo iniciación a la investigación, Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Máster, mercado laboral.



83. Investigación y diseño de estrategias motivadoras en la realización de prácticas basadas en proyecto con grupos heterogéneos en asignaturas de Arquitectura y Tecnología de Computadores

Saval-Calvo, Marcelo¹; Villena-Martínez, Víctor²; Azorín-López, Jorge³; García-Rodríguez, José⁴; Mora-Mora, Higinio⁵; Jimeno-Morenilla, Antonio Manuel⁶; Sánchez-Romero, José Luis⁷; Fuster-Guilló, Andrés⁸; Pujol-López, Francisco Antonio⁹; García-García, Alberto¹⁰

¹Universidad de Alicante, maval@dtic.ua.es; ²Universidad de Alicante, vvillena@dtic.ua.es; ³Universidad de Alicante, jazorin@dtic.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, jgarcia@dtic.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, hmora@dtic.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, jimeno@dtic.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, sanchez@dtic.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, fuster@dtic.ua.es; ⁹Universidad de Alicante, fpujol@dtic.ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, agarcia@dtic.ua.es

En materias de enseñanza universitaria encontrar grupos heterogéneos es una realidad frecuente debido a que la movilidad internacional es un fenómeno cada vez más importante. En el año 2010 se instauró, tras la declaración de Bolonia, la homogenización de la educación superior en la Unión Europea dando paso al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Uno de los objetivos de este espacio es la adopción de títulos universitarios europeos que fomente la movilidad. La integración de alumnos internacionales con los propios de la universidad de destino es fundamental para el desarrollo de las asignaturas y para la mejora de las competencias de los estudiantes. Esto es básico de cara a un futuro laboral que cada vez es más internacional y colaborativo. En materias técnicas, particularmente en tecnologías informáticas, las empresas tienden cada día más al trabajo basado en objetivos y en colaboraciones entre miembros de equipos con diferentes especialidades. Esto motiva la implantación de metodologías de enseñanza basadas en proyecto, aspecto clave para asemejarse a situaciones reales. Además, esto permite realizar prácticas en grupos, lo que facilita la integración de alumnos internacionales. La Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante incluye en varios de sus Grados los grupos de Alto Rendimiento Académico (ARA). Estos grupos se caracterizan por tener un número reducido de alumnos, lo que permite instaurar metodologías específicas de trabajo y evaluación. Además tiene el 50% de la docencia en inglés, lo que permite integrar grupos heterogéneos. Con este marco, este trabajo propone el análisis de la implantación de metodologías basadas en proyectos en prácticas de grupos ARA con alumnado heterogéneo. Particularmente el estudio se realiza en las prácticas de asignaturas del área de Arquitectura y Tecnología de Computadores, del Grado en Ingeniería Informática. Estas asignaturas son de carácter obligatorio. Como materia fundamental para el futuro ingeniero en informática, el estudio de la eficacia en la enseñanza

ligada a la motivación son aspectos clave que se pretenden abordar en esta investigación, permitiendo al alumno trabajar de una forma más cercana a lo que se demanda en el mercado laboral. El trabajo se concibió en fases incrementales evaluadas independientemente pero con un hilo conductor común. Las prácticas tienen como objetivo entender la problemática de computación en situaciones de alto requerimiento de cómputo, y adaptar la solución con distintas aproximaciones de paralelismo y aceleración del cómputo. Los problemas de grandes necesidades de computación se estudian por primera vez en prácticas de la asignatura de Arquitectura de los Computadores, y se extienden posteriormente en Ingeniería de los Computadores. La evaluación de este trabajo se llevará a cabo utilizando los resultados de los alumnos tanto a nivel individual como grupal. La evaluación de las prácticas en grupo implica la colaboración de los diferentes miembros ya que, además de presentar el código programado, han de hacer una memoria y presentar los resultados en una exposición oral con soporte audiovisual. Esto permitirá ver la integración de los alumnos tanto internacionales como de la propia universidad en el desarrollo de las prácticas. Como conclusión general, este trabajo tiene como objetivo principal investigar y diseñar estrategias motivadoras en la realización de prácticas basadas en proyecto con grupos heterogéneos.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje basado en proyectos, Arquitectura y Tecnología de Computadores, Alto Rendimiento Académico, grupos heterogéneos.



84. Opinión del alumnado sobre las dificultades en el aprendizaje de la Histología

Segovia Huertas, Y¹; Victory Fiol, N²; Sempere Navarro, A³; Pinilla Guerra, V⁴; García Irlés, M⁵

¹Universidad de Alicante, yolanda.segovia@ua.es; ²Universidad de Alicante, nvf7@alu.ua.es; ³Universidad de Alicante, ans17@alu.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, vanessa.pinilla@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, m.garcia@ua.es

La Histología es una asignatura básica tanto en los diferentes Grados del área de las Ciencias de la Salud como en el Grado en Biología. Su objeto es el estudio de la estructura microscópica de animales y plantas, y la relación estructural y funcional de los distintos componentes para formar órganos. Para conseguir este objetivo, el alumno debe comprender las características morfológicas y funcionales de los tejidos y órganos con el fin de ser capaz de identificar e interpretar las diferentes imágenes histológicas de todos los tejidos. Alcanzar estas competencias requiere mucho tiempo y esfuerzo por parte del estudiante, pues a la dificultad de la interpretación de los más de 200 tipos celulares que componen nuestro organismo, se añade el conocimiento de la técnica histológica y el manejo del microscopio que requiere su estudio. Tradicionalmente la enseñanza de la Histología se ha basado en la transmisión de contenidos a través de la clase magistral mediante el uso de fotografías de microscopía óptica y electrónica en el aula, y la observación e interpretación de preparaciones histológicas en el laboratorio. Además, en los últimos años, se han incorporado en el aula diversas estrategias docentes como el aprendizaje basado en problemas, animaciones, sistematización de estructuras tisulares en modelos simbólicos, desarrollo de microscopios virtuales, creación de atlas on-line, la clase inversa, etc. El presente estudio tiene como objetivo determinar los aspectos que mayores dificultades presentan al alumnado para conseguir un aprendizaje eficaz y qué estrategias de

enseñanza se podrían utilizar para mejorar los resultados de aprendizaje. Para ello, hemos elaborado un cuestionario destinado a 94 estudiantes matriculados en la asignatura de Histología, del Grado en Biología, para analizar la dificultad de los diferentes tejidos y sus posibles motivos, así como la dificultad de numerosos conceptos de la asignatura, como basofilia y eosinofilia, sarcómero, pericondrio, sustancia gris, etc. Además, se incluyeron 2 preguntas abiertas con el fin de que el alumnado pudiera expresar sus opiniones. Las respuestas se analizaron tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo. A la luz de este análisis, el tejido nervioso y los tejidos vegetales son los que mayores dificultades presentan. En el primer caso, por la terminología y dificultad de los conceptos; en el segundo caso, los motivos son el tiempo dedicado a la explicación de los contenidos en el aula y el estilo del profesor. Estos resultados coinciden también cuando se analiza el índice de dificultad de diferentes conceptos, ya que los relativos al tejido nervioso son de los que más problemas presentan. En opinión del alumnado, estos conceptos, junto con la condrogénesis y la osteogénesis son los más difíciles. Por otra parte, es destacable el hecho de que existan grandes diferencias entre los diferentes grupos (cada uno impartido por diferentes profesores). Algunas de las posibles razones son las características intrínsecas a cada grupo, el número de alumnos que los integra y el estilo de cada profesor. Reflexionar sobre las dificultades, tanto del profesorado como del alumnado, sin duda servirá para orientar el curriculum en el desarrollo de competencias, mejorar la percepción de la utilidad de los contenidos por parte del estudiante, así como la capacidad de transferirlos y aplicarlos a diferentes contextos y situaciones relevantes.

PALABRAS CLAVE: enseñanza de la Histología, aprendizaje de la Histología, calidad del aprendizaje, opinión del alumnado.



85. Búsqueda y selección de información digital: estrategias y recursos de los estudiantes universitarios

Serrano Sánchez, José Luis¹; Gutiérrez Porlán, Isabel²

¹Universidad de Murcia, jl.serranosanchez@um.es; ²Universidad de Murcia, isabelgp@um.es

La adquisición de la competencia digital debe permitir y posibilitar “la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento y aplicarlos correctamente en función de las situaciones demandadas” (Gutiérrez 2014, p. 54). La búsqueda de información debe entenderse como el proceso que trata la representación, la organización, así como el acceso a la información (Abadal y Codina, 2005). Esta debe ser sometida a evaluación y si cumple nuestras necesidades podremos dar por concluido el proceso. Sin embargo, si la información no responde a nuestras expectativas, tendremos que retroceder en el proceso, realizando una nueva búsqueda, pudiendo utilizar otras aplicaciones o herramientas, estrategias, técnicas, etc. Este estudio forma parte del proyecto de innovación “Búsqueda y selección de información digital: estrategias y recursos se analiza los procesos de búsqueda, acceso y selección de información digital”, concedido desde la Convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora en la Universidad de Murcia para el curso 2017/2018. La principal finalidad es analizar y mejorar el nivel competencial de futuros maestros (n=37) respecto a los procesos de búsqueda, acceso

y selección de información digital. Desde un enfoque mixto, este estudio es un caso único por conveniencia, de corte empírico, descriptivo, siendo una investigación no experimental y de tipo exploratorio. En primer lugar, los estudiantes cumplimentaron un cuestionario (diseño y validado en Gutiérrez, 2017) con el objetivo de explorar los diferentes aspectos sobre la búsqueda y el acceso a la información digital. Posteriormente, en el marco de la asignatura *Aplicaciones Sociales de las TIC la Escuela y el tiempo libre* se realizó una actividad en la que el alumnado reflexionó (entre otras cosas) en no más de 500 palabras sobre las herramientas de búsqueda de información, estrategias y técnicas de búsqueda de información digital, criterios para la selección de información y criterios para la evaluación de la información que había utilizado para resolver la actividad. Ambos procedimientos de recogida de información (cuestionario y reflexiones) fueron los utilizados para el análisis de datos. Los resultados muestran que los estudiantes no planifican y que apenas utilizan herramientas, estrategias y técnicas. En el momento de evaluar la información los estudiantes se fijan sobre todo en la coherencia, gramática y actualidad. Además, en este estudio se ha podido comprobar las diferencias que existen entre la percepción que tienen los estudiantes sobre el proceso de búsqueda y selección de información digital y lo que realmente luego acaban haciendo, tal y como se ha podido comprobar tras analizar las propias reflexiones de los estudiantes incluidas como parte de la actividad realizada. Se puede afirmar por tanto, que debido a estos resultados y en comparación con los de otras investigaciones (Egaña, et al., 2013; Fuentes y Monereo, 2008; Gutiérrez et al., 2017) que los futuros maestros deben desarrollar en mayor grado la competencia digital, para dar una respuesta más cualificada a los procesos de búsqueda, acceso y selección de información digital. Teniendo en cuenta los resultados y conclusiones obtenidas, sería de interés realizar (como línea de futura de actuación) una descripción detallada de los diferentes perfiles del estudiante universitario como buscador de información digital, así como realizar este tipo de análisis en otras áreas de conocimiento.

PALABRAS CLAVE: competencia digital, búsqueda de información, selección de información, Universidad.

REFERENCIAS

- Abadal, E. y Codilla, L. (2005). *Bases de Datos documentales: características, funciones y método*. Madrid: Síntesis.
- Egaña, T., Bidegain, E., y Zuberogoitia, A. (2013). ¿Cómo buscan información académica en internet los estudiantes universitarios? Lo que dicen los estudiantes y sus profesores. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43, 1-15. doi:10.21556/edutec.2013.43.332
- Fuentes, M. y Monereo, C. (2008). Cómo buscan información en Internet los adolescentes. *Revista Investigación en la Escuela*, 64, 45-58. Recuperado de http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/64/R64_4.pdf
- Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Revista de Medios y Educación*, 44. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p44/04.pdf>
- Gutiérrez, J. A. (2017). *Análisis de los procesos de búsqueda, acceso y selección de información digital en futuros maestros*. Trabajo Fin de Máster.
- Gutiérrez, I., López, P., Serrano, J. L. y Solano, I. M. (2017). Estrategias y herramientas para aprender: descripción de los PLE de los estudiantes universitarios españoles y propuestas para la mejora

de las respuesta institucional. En M. P. Prendes y M. M. Román (Ed.), *Entornos personales de aprendizaje: una visión actual de cómo aprender con tecnologías* (pp. 65-88). Barcelona: Octaedro.



86. Análisis del impacto del lugar de residencia y el tiempo de desplazamiento a la universidad sobre el rendimiento académico del alumnado

Simón, Hipólito¹; Casado Díaz, José Manuel²; Castejón Costa, Juan Luis³; Driha, Oana⁴

¹Universidad de Alicante, hsimon@ua.es; ²Universidad de Alicante, jmcasado@ua.es; ³Universidad de Alicante, jl.castejon@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, Oana.Driha@ua.es

En esta investigación se examina el efecto que sobre los resultados académicos del alumnado universitario ejercen (a) el tipo de alojamiento durante el curso académico (en función de si continúan o no residiendo en el domicilio familiar) y (b) el tiempo de desplazamiento entre el domicilio y la universidad. Cabe reseñar que se trata de cuestiones para las que no existe evidencia previa para España, dado que los trabajos de este tipo se han centrado fundamentalmente en el análisis del caso estadounidense hasta ahora. La información utilizada en el análisis empírico proviene de una encuesta realizada al alumnado de segundo curso de los grados en ADE y Turismo-ADE de la Universidad de Alicante en el primer cuatrimestre del curso 2016/2017. En el análisis se han empleado dos medidas del desempeño académico: la nota media en la titulación y el número de créditos aprobados por año. La variable que refleja el tipo de residencia del estudiante durante el curso académico contempla dos categorías: aquellos que permanecen en el domicilio familiar y se desplazan cotidianamente a la universidad (*commuters*) y quienes residen en las proximidades de la universidad, en una residencia universitaria o en una vivienda particular (residentes). Por su parte, el tiempo de desplazamiento mide el tiempo habitual de desplazamiento en minutos del lugar de residencia durante el curso académico hasta la universidad y se han creado variables que reflejan la ubicación del municipio en el que se encuentra la residencia familiar, considerando tres posibilidades: fuera de la provincia de Alicante; en la provincia de Alicante pero lejos del campus de la Universidad de Alicante y en el entorno de la Universidad de Alicante. El resto de variables utilizadas en el análisis empírico pueden ser agrupadas en: atributos socioeconómicos y familiares, académicos y de motivación de los estudiantes. De acuerdo con los resultados obtenidos, entre un 70 y un 75% del alumnado mantiene su residencia familiar durante el curso. Se trata de estudiantes entre cuyos padres abundan más quienes tienen estudios universitarios y trabajan, y ellos mismos trabajan habitualmente con menor frecuencia. Sin embargo, no se observan diferencias destacables en términos de niveles de renta familiar entre uno y otro grupo de estudiantes. Por otro lado, los *commuters* presentan una nota media de bachillerato ligeramente mayor, una mayor asistencia física a la universidad (tanto en número de días en los que se desplazan como en horas que pasan allí) y una menor asistencia a clase. No parecen existir diferencias apreciables entre ambos grupos de estudiantes ni en el esfuerzo académico ni en el grado de motivación. En relación con el objetivo principal del trabajo, los análisis realizados mediante modelos de regresión logística y mínimos cuadrados ordinarios muestran, en primer lugar, que una mayor duración del desplazamiento entre el lugar de residencia y la universidad está asociada por lo general a menores logros académicos, si bien dicho efecto se aprecia únicamente en el caso de los estudiantes que mantienen su residencia en el domicilio familiar durante el curso académico. En el mismo sentido, el análisis desarrollado propor-

ciona evidencia de que la decisión de mantener la residencia durante el curso académico en el hogar familiar en lugar de desplazarse a vivir en el entorno de la universidad pudiera estar asociada *per se* a mayores logros académicos, pero que dicho efecto resulta contrarrestado por la mayor duración del desplazamiento cotidiano a la universidad, de modo que, en términos generales, no se observan diferencias significativas en el rendimiento académico de los estudiantes en función de su tipo de residencia durante el curso académico.

PALABRAS CLAVE: rendimiento académico, resultados académicos, educación superior, tiempo de desplazamiento, tipo de alojamiento.



87. Actitudes y valores del docente en la asignatura de Teoría e Historia de la Educación

Sola Reche, Jose Maria¹; Parodi Úbeda, Ana Isabel²; Rico Gomez, María Luisa³

¹Universidad de Alicante, jsola@ua.es; ²Universidad de Alicante, ana.parodi@ua.es; ³Universidad de Alicante, marialuisa.rico@ua.es

Entre los diversos los factores que influyen para alcanzar un clima óptimo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por un lado, existen variables relativas al alumno, como individuo que recibe la información que transmite el docente: interés, capacidad de esfuerzo, motivación, capacidad de atención, memoria y comprensión, entre otras. Por otro lado, variables medioambientales, como son el espacio físico donde se imparte la formación, o el contexto socioeconómico y cultural del momento. Y por último, la variable pedagógica, relativa al maestro, que influye en el desarrollo educativo. Referente a éste último, existe numerosa y variada bibliografía que estudia la metodología didáctica, la “manera de enseñar”, que en el ámbito universitario, viene definida en la guía de la asignatura. Sin embargo, el presente trabajo se centra en las actitudes y valores del docente para, según la percepción de los alumnos, tomar conciencia de cuáles son aquéllos que los profesores transmiten en el aula. En efecto, el adecuado desarrollo de determinadas actitudes, entendidas como disposiciones de ánimo manifestadas de diversos modos y su estrecha relación con los valores en los docentes, van a ejercer una influencia directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, así como propiciar una tendencia a favorecer el clima del aula, y por ende, la convivencia escolar, donde la comunicación entre alumno y profesor es una interacción que está fuertemente influenciada por su carácter personal, cultura, conocimientos, creencias, costumbres heredadas y valores personales. De esta forma, se da a conocer el potencial que las actitudes y valores del docente supone para su desarrollo profesional y su proyección en los estudiantes. El maestro sigue siendo ejemplo: no solo transmite información a los estudiantes, sino toda una serie de competencias derivadas de la relación docente-discente. Así, mediante el lenguaje verbal y no verbal el profesor es observado por los estudiantes y éstos perciben cómo se siente en relación con ellos. Si la actitud del docente refleja interés, aumentará la motivación de los estudiantes y mejorará el clima de aprendizaje. Para conocer la percepción de los discentes sobre las actitudes y valores de los docentes que inciden en el clima del aula, se ha realizado una encuesta a un grupo de 177 estudiantes de la asignatura de Teoría e Historia de la Educación, del 1º curso del Grado en Maestro en Educación Primaria, de la Facultad de Educación, de la Universidad de Alicante. Se ha llevado a cabo una me-

metodología analítica para la obtención de resultados mediante la aplicación de un programa estadístico. De forma más específica, hemos preguntado a nuestros alumnos sobre habilidades y competencias de su profesorado que hemos agrupado en actitudes (ser reflexivo, motivador, saber escuchar, tener ilusión, ser positivo y optimista, etc) y valores (ser justo, empático, afectivo, responsable, paciente, etc). Fruto de este trabajo, y a modo de resumen, podemos comentar que los resultados más significativos se han dado en actitudes como “tener interés por los problemas del grupo/clase”, “tener capacidad de persuasión”, “tener liderazgo” y “ser carismático”. Por su parte, en referencia a los valores del docente, el resultado más significativo se refiere a la “paciencia”. Estos hallazgos nos harán reflexionar y prever estrategias para mejorar la autoridad docente, que redundará en beneficio de la convivencia en el aula.

PALABRAS CLAVE: actitudes, valores, autoridad, docente.



88. Aplicación de diferentes metodologías de enseñanza en los procesos de prácticas guiadas

Sospedra, Isabel¹; Norte, Aurora²; Martínez-Sanz, José Miguel³; Gallar, Manuel⁴; Oliver-Roig, Antonio⁵

¹Universidad de Alicante, isospedra@ua.es; ²Universidad de Alicante, aurora.norte@ua.es; ³Universidad de Alicante, josemiguel.ms@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, manuel.gallar@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, antonio.oliver@ua.es

La introducción en el Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto la implementación de nuevas metodologías docentes. Con la finalidad de adaptarlas a la planificación y el diseño de los proyectos formativos, es necesario evaluar cuáles de esas metodologías son más adecuadas para cada objetivo docente. La metodología de las prácticas guiadas supone un elevado porcentaje de las horas presenciales destinadas a la evaluación continua del alumnado. Dentro de la metodología correspondiente a las prácticas guiadas, podemos encontrar diferentes actividades dependiendo del objetivo concreto que se pretende. Los principales objetivos son conocer qué actividades están destinadas a cada proceso de enseñanza para planificar las clases de acuerdo a las competencias a adquirir y a los objetivos propuestos por el profesorado en cada asignatura. Así mismo, conocer la opinión del alumnado sobre qué metodologías consideran de mayor utilidad o facilidad a la hora de adquirir los conocimientos exigidos, de manera que se consiga tanto una mejora de la calidad docente como de la adquisición de competencias por parte de las y los estudiantes. En la revisión bibliográfica y clasificación de las metodologías ha participado un grupo de 5 docentes de ciencias de la salud, expertos en las temáticas abordadas en cada una de las prácticas a analizar. Tras la revisión de la literatura se identificaron las siguientes metodologías aplicables en las prácticas guiadas: seminarios, debates, presentaciones o exposiciones, resolución de problemas o casos, prácticas de laboratorio y prácticas de ordenador. Se seleccionaron tres asignaturas susceptibles de incorporar diferentes metodologías en sus prácticas guiadas, relacionadas con la valoración y tratamiento dietético en patologías. Las asignaturas y metodologías de sus prácticas son: Dietoterapia (resolución de problemas o casos y prácticas de laboratorio), Nutrición Clínica I (resolución de problemas o casos) y Nutrición Clínica II (resolución de problemas o casos). De manera global, en el 83% de las prácticas se realiza resolución de problemas

o casos prácticos y únicamente en un 17% prácticas de laboratorio. Dichas actividades consisten en la exposición de un caso clínico detallado donde los estudiantes deben pautar el tratamiento dietético individualizado de acuerdo a los contenidos teóricos de la asignatura (resolución de problemas o casos) o actividades de laboratorio en las que los estudiantes observan los beneficios del tratamiento o las consecuencias de la patología mediante ejercicios de simulación (prácticas de laboratorio). Con el objetivo de conocer la valoración del alumnado acerca de qué metodología docente se adapta mejor a los objetivos de las asignaturas, se entrevistó a 50 estudiantes. Se les recordó la estructura de cada una de las asignaturas y las actividades realizadas, y mediante una entrevista abierta aportaron su opinión sobre la idoneidad de las metodologías utilizadas para alcanzar los objetivos propuestos, tanto en cada práctica concreta como en la asignatura de manera global. Los resultados relativos a la valoración de cada práctica de manera individual mostraron que prácticamente la totalidad de los entrevistados encontraban que la metodología seleccionada era adecuada y había contribuido al aprendizaje. Sin embargo, cuando se valoran de forma global las asignaturas, los alumnos describen la alternancia de actividades de resolución de problemas o casos con prácticas de laboratorio como algo positivo que debería implementarse con mayor frecuencia. Consideran que el aprendizaje es más efectivo cuando pueden establecer el tratamiento dietético de un paciente ficticio (resolución de casos) tras haber experimentado de manera práctica los efectos de ese tratamiento (práctica de simulación en laboratorio). Los resultados obtenidos hasta el momento permitirán al profesorado replantear las actividades de las prácticas para conseguir una mejora del aprendizaje y de la calidad de los contenidos ofertados.

PALABRAS CLAVE: metodología docente, prácticas guiadas, resolución de problemas, prácticas de laboratorio.



89. Relación ente empoderamiento y habilidades sociales de los estudiantes de Trabajo Social

Suriá Martínez, Raquel¹; Villegas Castrillo, Esther²; Lillo Beneyto, Asunción³; Escartín Caparrós, M^a José⁴

¹Universidad de Alicante, raquel.suria@ua.es; ²Universidad de Alicante Universidad, esther.villegas@ua.es;

³Universidad de Alicante Universidad, asuncion.lillo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, maria.escartin@ua.es

Introducción. Las relaciones sociales tienen una importancia fundamental que las disciplinas sociales han reconocido y que se empeñan en estudiar. Por ello, el interés por examinar constructos personales relacionados con la interacción social pueden ser variables que cobran especial relevancia en futuros profesionales que se dedicarán a la interacción y apoyo social a otras personas. Este puede ser el caso de los estudiantes de Trabajo Social. De este modo, variables personales como las habilidades sociales, la empatía o la conducta prosocial son conceptos fundamentales en estos futuros profesionales, los cuales tendrán constatación de interacción con diferentes colectivos vulnerables. En este sentido, uno de los papeles del trabajador social se basa en los puntos fuertes es ayudar, apoyar, estimular a estos colectivos para fomentar sus potencialidades, por lo que deben de disponer de las fortalezas necesarias para llevar a cabo su labor de forma eficiente. En relación a esto, uno de los constructos que engloban estas características es el empoderamiento. Éste, es un término creado para explicar el proceso de dar

a los Trabajadores Sociales algún poder sobre sus funciones y actividades. Por tanto, es un proceso por medio del cual se puede maximizar la utilización de las diversas capacidades de los recursos humanos. Así mismo, otras fortalezas como el empoderamiento, constructo que incluye dimensiones como Autoestima-Autoeficacia, Poder/Impotencia, Activismo comunitario-Autonomía, Optimismo-Control sobre el futuro e Ira apropiada, son relevantes en este colectivo de futuros profesionales. Objetivos. En este trabajo se analiza si existe relación entre habilidades sociales y dimensiones de empoderamiento en estudiantes de Trabajo Social. Método. Participarán estudiantes de esta titulación procedentes de diferentes cursos académicos. Se utilizará la Escala de Rogers, Chamberlin, Ellison y Crean (1997), diseñada para medir el empoderamiento así como la “Escala de habilidades sociales” (EHS; Gismero, 2000) para medir las habilidades sociales es la. Se analizarán las diferencias medias de los grupos a través del análisis de varianza y del coeficiente de correlación de Pearson la asociación entre habilidades sociales y las dimensiones de empoderamiento. Resultados. Se espera que los resultados indiquen que existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes e trabajo social en función del curso formativo. En este sentido, basándonos en que estas potencialidades evolucionan en el tiempo, se espera que los participantes de cursos más avanzados tengan más puntuaciones medias en el desarrollo e estas capacidades. Del mismo modo, se espera que exista relación positiva entre las habilidades sociales y las diferentes dimensiones de empoderamiento, principalmente de dimensiones como autoeficacia, control de la ira con las habilidades sociales.

Discusión. Ello facilitará que sea desde la universidad y en concreto, el propio profesorado, sea el que pueda profundizar en las posibles carencias de interacción de estos futuros profesionales y con ello, fomentar aquellas habilidades que estén más deficitarias entre los estudiantes con objeto de potenciar estas fortalezas. Esto, ofrece una buena oportunidad para fomentar un mayor desarrollo de habilidades personales y de la capacidad creativa y de reflexión profesional que permita explorar e inventar nuevas estrategias y soluciones individuales y colectivas, que puedan producir un efecto multiplicador en los diferentes niveles de formación de estos estudiantes.

PALABRAS CLAVE: alumnado de Trabajo Social, empoderamiento, habilidades sociales

REFERENCIAS

- Gismero, E. (2000) *EHS, Escala de Habilidades Sociales*. Madrid: TEA Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Rogers, E.S., Chamberlin, J., Ellison, M. L. & Crean, T. (1997). A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatric Service*, 48(8), 1042-1047.



90. Prototipo de laboratorio de innovación y calidad educativa para la innovación social (LICE-IS)

Torres Valdés, Rosa María¹; Lorenzo Álvarez, Carolina²; Castro Spila, Javier³; Santa Soriano, Alba⁴

¹Universidad de Alicante, rosa.torres@ua.es; ²Universidad de Alicante, cla@alu.ua.es; ³Momentum Lab, jcastro@innovationmomentumlab.net; ⁴Universidad de Alicante, alba.santa@ua.es

El laboratorio de Innovación y Calidad Educativa para la Innovación Social (LICE-IS), tiene el propósito de prototipar colaborativamente un espacio de investigación ágil, innovación educativa y evaluación relacional para la formación en competencias de innovación social, aplicado como proyecto piloto en la Universidad de Alicante y enfocado a la transferencia de conocimiento a la sociedad. El LICE-IS pretende favorecer la apropiación social del conocimiento desde la interacción Universidad-Entorno, contribuyendo con ello al desarrollo humano, social, local y territorial de su entorno de influencia, al entender los laboratorios sociales como espacios de I+D+i de las ciencias sociales (Falk & Heckman, 2009). Este proyecto es una continuación de la propuesta piloto de un laboratorio de innovación social y turismo sostenible realizada por Torres et al. (2017), como alternativa a los modelos de formación de competencias en la carrera de turismo, que en este caso se enfoca específicamente a la innovación y calidad educativa para la innovación social en toda la universidad. Para alcanzar este desafío, se planteó como principal objetivo de investigación detectar las necesidades en materia de innovación y calidad educativa en la educación superior considerando los diferentes públicos implicados (profesorado, alumnado y agentes sociales). Para ello se propuso realizar una investigación exploratoria y descriptiva, que en una primera fase se ha centrado concretamente en el análisis de las necesidades del profesorado, que es el estudio que se presenta. En esta fase, se ha llevado a cabo una investigación secundaria (con el fin de realizar una revisión bibliográfica de experiencias similares en contextos europeos y revisar la principal bibliografía científica sobre la temática), y una investigación primaria cuantitativa con la aplicación de una encuesta *online* al conjunto del profesorado de la Universidad de Alicante (PDI de la UA de grado y máster), con un muestreo no probabilístico consecutivo, y un instrumento de recogida de información *ad-hoc* (cuestionario) en el que se utilizaban diferentes escalas de valoración y de actitudes para medir las principales variables relevantes, determinadas gracias a la información recabada en la investigación secundaria.

Los resultados señalan las principales necesidades del profesorado en el ámbito de la innovación y calidad educativa, y así mismo muestran que es posible diseñar colaborativamente un prototipo laboratorio para impulsar la innovación y mejora de la calidad educativa y facilitar la transferencia hacia otras universidades y organizaciones empresariales y asociativas, un modelo experimental en el campo de las ciencias de la educación. Las principales conclusiones a destacar son que gran parte del PDI, es creativo y tiene interés en la innovación educativa, pero hasta el momento los esfuerzos de innovación y calidad se enfocan en el aula. El enfoque de innovación social a partir su actividad docente en la mayoría de los casos no ha sido tenido en cuenta, precisamente por la falta de un espacio multidisciplinar de experimentación en el que desarrollar experiencias piloto en red con los actores clave implicados. En este sentido otra conclusión relevante es la necesidad de continuar el estudio, en una segunda fase, para analizar las necesidades del alumnado de la Universidad de Alicante y de diferentes agentes sociales (empresas y asociaciones cívicas) del entorno de la misma.

PALABRAS CLAVE: innovación educativa, innovación social, calidad educativa, laboratorio, prototipado ágil.

REFERENCIAS

- Falk, A. F. & Heckman, J. J. (2009). Lab Experiments Are a Major Source of Knowledge in the Social Sciences. *Science*, 326, 535-538. Recuperado de: <https://goo.gl/QdmGZJ>
- Torres Valdés, R.M., Castro Spila, J., Lorenzo Álvarez, C., & Santa Soriano, A. (2017). Aprendizaje experiencial: Diseño de un laboratorio de innovación social y turismo sostenible. In Roig-Vila,



91. Incidencia del estudio de casos en la resolución de problemas académicos

Vallejo Chávez, Luz Maribel¹; Benítez Santillán, Lourdes², Samaniego Erazo, Florípes del Rocío³; Buenaño Pesántez, Carlos Volter⁴

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, luz.vallejo@esPOCH.edu.ec; ²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, lbenitez@esPOCH.edu.ec; ³Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, f_samaniego@esPOCH.edu.ec; ⁴Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, cbuenano@esPOCH.edu.ec

La palabra “problema” tiene varias acepciones, dependiendo de la persona que habla, constituye una estrategia, de manera que, a veces, se necesitará de mucho tiempo, no habrá, por tanto, una respuesta automática y rápida cuando hay un problema. La resolución de casos, es de actualidad y de gran importancia en la educación universitaria, depende de los países, hay países en los que sobre este tema, se habla desde hace treinta años, hay otros, en los que es bastante novedoso, lo que importa es saber que es un tema viejo (antiguo) y, sin embargo, en los currículos es un tema reciente. Se distingue: 1º Enseñar “PARA” la resolución de problemas. 2º Enseñar “SOBRE” la resolución de problemas 3º Enseñar “A TRAVÉS” de la resolución de problemas, son tres perspectivas y, en realidad, las tres son importantes. La investigación realiza una reflexión sobre el estudio de casos como estrategia para la resolución de problemas en las asignaturas de la malla curricular de la Escuela de Contabilidad y Auditoría (ECA), de la Facultad de Administración de Empresas (FADE) de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). En primera instancia, se hace una revisión documental sobre la temática a investigar “casos”, un tema actual y de importancia en la educación. En segunda instancia, se realiza un análisis de las dificultades que se encuentran en la resolución de problemas en la educación para finalmente, proponer como estrategia, el uso de casos como estrategia para mejorar el nivel académico/investigativo. En los dos primeros casos, la resolución de problemas, está considerada como un objetivo y, en el tercer caso, como vehículo para enseñar o desarrollar otras cosas. Tener una visión sistémica o global para solucionar problemas desde la academia, es complicado porque, primero, hay que entender los detalles y hay que pensar cómo integrar todo eso, además, enseñar en la realidad, es tomar en cuenta todo el entorno. La resolución de problemas, a través del método de caos, es importante, porque desde la academia, nos acercamos a realidades concretas, que, en lo posterior, se deberá evidenciar en el campo laboral. Hay dificultades, somos conscientes, pero mejorar las cosas es parte de la universidad, no basta con publicar nuevos libros, es importante ayudar a los docentes de diferentes maneras, entre ellas construir casos que involucren las propias realidades en la que nos desarrollamos. Los congresos tienen un papel importante para ayudar al proceso, a través de capacitación, talleres, cursos, materiales que posibiliten al claustro universitario para desarrollar el método. Se empieza, utilizando problemas en el aula, con temas relacionados a la temática real y provocar varias soluciones que maximizan el aprendizaje en tiempo real, así como, significa integrar la resolución de problemas en el campo productivo. Se concluye que la estrategia de la elaboración de casos aplicados a cada una de las asignaturas de la malla curricular evidencia mejores resultados de aprendizaje en el aula; podemos sugerir que, se incluya en el diseño curricular y nuevos planes

de estudios de las universidades, además se aplique la metodología de estudio de casos, por lo tanto será necesario formar a los docentes involucrados en este proceso de enseñanza aprendizaje, en esta metodología, tratando de generar un aprendizaje real.

PALABRAS CLAVE: Estudio de casos, academia, metodología enseñanza.



92. Tendencias y desafíos de la Educación Superior en el Ecuador

Vallejo Chávez, Luz Maribel¹; Samaniego Erazo, Florípes del Rocío²

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, luz.vallejo@esPOCH.edu.ec; ²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, f_samaniego@esPOCH.edu.ec

La competitividad, en un mundo globalizado, implica el conocimiento, tecnología, información, y destrezas en el sistema educativo universitario, que permita internacionalizar el conocimiento. Para (Barcena, 2004), “la educación no es solo una planificación educativa, donde lo único que prima son los logros y resultados educativos en un periodo de tiempo; también es importante identificar quién labora el discurso pedagógico para que tome en cuenta al ser humano” (p.12). Actualmente, la Educación Superior(ES), se concibe como un instrumento vital para la modernización de Ecuador, al igual que los organismos de dirección, el Consejo de Educación Superior(CES), el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior(CEACCESS) y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación(SENACYT). El CES, reconoce a 52 universidades (26públicas y 25privadas) en las categorías tipo A, B, C, D y 3 universidades de postgrado. De las 52 universidades, 6 son categoría A, 27 tipo B, 16 tipo C, y 4 tipo D. Para consolidar al Ecuador de conocimiento, con democracia, igualdad de oportunidades, fomento a la innovación, investigación científica y el impulso a los emprendedores, es necesario que la misma se inserte en “la formación integral del ser humano... en función de producir propuestas y planteamientos para dar solución a los problemas del país” (Art.2-LOES), este es el reto de la universidad. La presente investigación, analiza las tendencias y desafíos del Sistema Educación Superior en el Ecuador, en el periodo comprendido entre el 2007-2017. El objetivo es identificar las políticas emanadas a través de Ley de Educación Superior(LOES), aprobada en octubre del 2010 que determinó cambios drásticos en la universidad ecuatoriana. Metodológicamente, se realiza un estudio cualitativo, en los niveles exploratorio y descriptivo, utilizando instrumentos documentales para analizar las tendencias y desafíos a los que la universidad ecuatoriana se enfrenta, entre ellos: la escasez de recursos para financiar las universidades públicas y para ampliar y diversificar la oferta de una educación de calidad y pertinente, la formación del docente universitario, la transformación de la ES hacia un sistema abierto, flexible, innovador y dinámico, con la colaboración interinstitucional de redes para el trabajo académico en el ámbitos local, regional e internacional. En este contexto, la universidad ecuatoriana ha inscrito 400.000 estudiantes bachilleres en promedio desde el 2010, los aspirantes deben rendir la evaluación e inscribirse a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión(SNNA), existen 36.272 docentes titulares, ocasionales y por honorarios en las instituciones de ES; 24.541 tienen título de maestría, 3.393 tienen tercer nivel y 2.776 tienen PhD. La SENACYT, informó que 1.000 becarios han retornado y se encuentran trabajando en universidades. Existen 4.000 adjudicatarios de becas que se encuentran estudiando maestrías y doctorados en el exterior que aún no culminan sus estudios. La

LOES, que rige desde (12-octubre-2010), en la transitoria decimotercera señala, el requisito de PhD para ser profesor principal en la universidad, será obligatorio luego de siete años a partir de la vigencia de la norma, de no cumplirse, los profesores titulares perderán esta condición, según el artículo 14-LOES, para que un centro superior sea considerado de investigación deberá contar al menos con el 70% de su planta docente con PhD. Según la SENESCYT, en el 2008 había 482 profesores con PhD; en el 2012, 1.056 docentes con PhD de 33.720 catedráticos; el 2016 eran 2.776, de un total de 36.272, es decir para el 2017 el plazo de la LOES, es decir que, a la fecha plazo (octubre-2017), se debía contar con el 70% de docentes con PhD y se cumplió con 7,65%, actualmente con la dirección del país por el actual mandatario, esta situación es incierta.

PALABRAS CLAVE: Educación Superior, sistema de Educación Superior, retos del sistemas, desafíos.

REFERENCIAS

- Baquero, V. (2004). IV Congreso Internacional de Educación Superior. *Educación Superior*. La Habana.
- Barcena, F. (2004). La educación como acontecimiento ético. *Ética y pertinencia en la educación superior* (p. 12). Barcelona: Paidós Ibérica.



93. Estrategias de trabajo grupal: ¿grupos al azar o grupos autoelegidos?

Vega Ramírez, Lilyan¹; Ávalos Ramos, María Alejandra²

¹Universidad de Alicante, lilyan.vega@ua.es; ²Universidad de Alicante, sandra.avalos@ua.es

Las estrategias docentes para el desarrollo de competencias de los estudiantes han adquirido mucha importancia en estas últimas décadas. El trabajo en grupo no es algo nuevo ya que se viene implementando constantemente en nuestra vida al ser entes sociales por excelencia. Esta forma de trabajo consiste básicamente en que un colectivo designado por un líder o autoelegido cumplan un determinado objetivo. Es relevante destacar que la estrategia grupal ha sido fundamental en el mundo empresarial y progresivamente se ha incorporado a otras áreas profesionales. En el ámbito de la educación, el trabajo en grupo ofrece una estrategia de innovación que se sustenta con el intercambio de experiencias y conocimientos. Aprender en grupo significa trabajar cooperativamente en la búsqueda de la información y el análisis de esta, desarrollando competencias profesionales como la comunicación, la solución de problemas, la negociación y la gestión del tiempo. La finalidad que ha tenido este estudio ha sido, por un lado, conocer la visión que tiene el alumnado del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte sobre el desarrollo de los trabajos grupales y conocer si existen diferencias en el funcionamiento de los grupos que son asignados al azar por el profesor y grupos autoelegidos. En esta investigación exploratoria se utiliza un método mixto (cuantitativo y cualitativo), donde se describen y analizan las apreciaciones y reflexiones de los estudiantes del curso académico 2017-2018 de la Universidad de Alicante. El instrumento para recoger los datos cuantitativos y cualitativos fue un cuestionario con 10 ítems de escala likert y que además contempla dos preguntas abiertas relacionadas con la evaluación del trabajo grupal. Los datos cuantitativos fueron analizados utilizando el paquete

estadístico SPSS 23.0, el procesamiento de la información cualitativa se realizó a través del programa informático AQUAD 7. De los resultados extraemos que los estudiantes de Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte perciben mayoritariamente que los trabajos grupales pueden establecer una buena cohesión del grupo en cuanto al clima, la actitud solidaria de convivencia y la ayuda mutua, asimismo, valoran en un nivel intermedio la revisión y la lectura de documentos así como las aportaciones personales de cada uno de los miembros. Por todo ello, no se encuentran diferencias significativas entre los grupos asignados y autoelegidos. En cuanto al reparto equilibrado de la tarea entre los miembros del grupo, existe una diferencia significativa en la visión de los alumnos que se agruparon al azar, con respecto a los que se autoeligieron, siendo mejor valorado por los primeros. Además, las reflexiones de los estudiantes nos indican que para los grupos asignados aleatoriamente por el profesor el trabajo ha supuesto un reto, una mayor implicación para sacar adelante un objetivo, a la vez que les ha permitido conocer e interactuar con compañeros con los que habitualmente no lo hacen. En esta línea, los alumnos de grupos autoelegidos manifiestan que esta estrategia ha supuesto poner en común ideas y diferentes puntos de vista, extraer información relevante y, lograr una mayor cohesión del grupo. En cuanto a los aspectos a mejorar, ambos grupos hacen referencia a optimizar la comunicación, la responsabilidad y el reparto equitativo de las tareas. Finalmente, teniendo en cuenta las apreciaciones de los estudiantes universitarios, se podrá mejorar el diseño de este tipo de estrategias para fomentar el desarrollo de sus competencias profesionales.

PALABRAS CLAVE: competencias, trabajo colaborativo, estudiantes universitarios, educación física.



94. Actitud ante el aprendizaje colaborativo en el estudiante de Ingeniería de la UPCT

Vicéns Moltó, José Luis¹; Hervás Avilés, Rosa María²; Zamora Parra, Blas³

¹Universidad Politécnica de Cartagena, jose Luis.vicens@edu.upct.es; ²Universidad de Murcia, rhervas@um.es;

³Universidad Politécnica de Cartagena, blaszamora@upct.es

En el contexto del EEES, y a partir del Proyecto Tuning, las competencias transversales desempeñan un papel definido en todos los estudios de Grado. Entre estas competencias transversales, el aprendizaje/trabajo colaborativo (ATC) tiene un especial interés para la Ingeniería por ser una de las competencias profesionales más enfatizadas por las empresas contratantes, debido al carácter progresivamente coral de la Ingeniería actual. No hay guía docente de los planes de estudio de Ingeniería que no incluya en mayor o menor medida la competencia del aprendizaje/trabajo colaborativo, del mismo modo que no hay experiencia en este sentido que no se acompañe de cierta insatisfacción tanto en docentes como en discentes. ¿A qué se debe esto? Entre las posibles causas cabe citar tres. La primera, el hecho de priorizar los procesos sobre los resultados. La segunda, prestar más atención a las técnicas de implementación que a la indicación del proceso. Y la tercera, que a menudo se trata de una aplicación en los planes de estudio con un carácter apriorista y teórico, sin tener en cuenta la disposición previa del alumnado para este tipo de técnicas. Las dos primeras causas tienen un origen institucional y admiten una corrección unilateral. La tercera causa requiere adecuar la implementación de las técnicas cola-

borativas a la actitud previa del alumnado, implicando, en su caso, una actuación pedagógica previa para modificar esta actitud. El objetivo último de este trabajo es proponer actuaciones docentes para una pedagogía adecuada de motivación hacia el aprendizaje colaborativo de los alumnos de primer curso de grado de Ingeniería de la UPCT. Ello supone como objetivo preliminar efectuar una valoración diagnóstica de la actitud del alumno de Ingeniería de nuevo ingreso respecto del aprendizaje colaborativo. El instrumento empleado en esta investigación es el Index of Learning Styles (ILS) desarrollado por Felder y Soloman (1997) para la determinación de los Estilos de Aprendizaje. Este cuestionario aporta información sobre las preferencias de aprendizaje de los estudiantes en relación a trabajar en solitario o en compañía, datos relevantes para conocer su predisposición inicial a procesos de aprendizaje colaborativos. Se ha aplicado el citado cuestionario a todos los alumnos de primer curso de los diferentes grados de Ingeniería, obteniendo 648 documentos cumplimentados. Tras una inicial clasificación orientativa respecto de los Estilos de Aprendizaje con arreglo al modelo de Felder-Silvermann (1988), diseñado para su aplicación a los alumnos de Ingeniería, se definen sub estilos acotados por determinados ítems, prestando atención a aquellos aspectos centrados en la socialización del alumno en el aula y su disposición colaborativa en sus vertientes de actuación y evaluación académica. Los resultados se analizan global y comparativamente por Escuelas y Títulos de Grado a la búsqueda de posibles perfiles, explorando las correlaciones con el género y los antecedentes académicos cuantitativos y cualitativos. Los resultados indican en general una actitud desfavorable hacia las actividades colaborativas y, lo que es más relevante, variabilidad según las titulaciones de los alumnos. La conclusión es que se precisa efectuar una pedagogía sobre el aprendizaje colaborativo previamente a su implantación, abarcando aspectos motivadores en la práctica académica, elementos de motivación emocional, así como ofrecer elementos materiales que faciliten su ejercicio. Además, debe desacralizarse la identificación entre colaborativo y digital. Por último, estas actuaciones pedagógicas no deben ser idénticas en todos los Centros, requiriendo una particularización según los parámetros de mayor escepticismo en cada caso.

PALABRAS CLAVE: enseñanza de la ingeniería, aprendizaje colaborativo, estilos de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Felder, R. y Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Journal of Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Soloman, B. A. y Felder, R. M. (1997) *Index of Learning Styles Questionnaire*. Recuperado de <http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>



95. Estrategias metodológicas empleadas en la docencia universitaria.

Satisfacción del alumnado

Vicent, María¹; Sanmartín, Ricardo²; Gonzálvez, Carolina³; Martínez-Monteagudo, María del Carmen⁴

¹Universidad de Alicante, maria.vicent@ua.es; ²Universidad de Alicante, ricardo.sanmartin@ua.es; ³Universidad de Alicante, carolina.gonzalvez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, maricarmen.martinez@ua.es

La principal consecuencia de la entrada de nuestro país en el Espacio Europeo de Educación Superior ha sido la revisión profunda de las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas en la Educación Superior (Palazón, Gómez, Gómez, Pérez y Gómez, 2011). Las metodologías tradicionales han dado paso a metodologías activas que ponen el foco en el alumnado y no en la figura del docente como mero transmisor de conocimientos. Sin embargo, a pesar de que el uso de este tipo de metodologías activas es cada vez más frecuente, son pocos los docentes que evalúan la calidad de dichas estrategias metodológicas. El presente trabajo se propuso como objetivo general evaluar la eficacia de las estrategias metodológicas activas empleadas en la asignatura titulada Discapacidad Intelectual, Trastornos del Espectro Autista y Altas Capacidades del Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria. Se diseñó un cuestionario online en el que los alumnos debían valorar del 0 al 10 el grado de satisfacción con la asignatura, así como cada una de las metodologías activas empleadas en el aula. También se incluyó una pregunta de tipo abierta para que los alumnos expusiesen sus propuestas de mejora. 176 alumnos de la asignatura respondieron al cuestionario de forma anónima y voluntaria. Las puntuaciones medias obtenidas para cada una de las estrategias metodológicas empleadas osciló entre 7.91 ($DT = 1.17$) y 9.77 ($DT = .97$). Los estudios de caso, en general, obtuvieron las puntuaciones más bajas. Las respuestas proporcionadas en la pregunta de respuesta abierta dejan entrever que quizás esto es debido a la necesidad de más tiempo para resolver y reflexionar acerca de cada caso. Por otro lado, aquellas actividades que implican la creación de materiales así como el visionado de vídeos y documentales parecen ser las más valoradas por el alumnado. Del mismo modo, las actividades de autoevaluación propuestas tanto al inicio de cada tema como al final, se consideran igualmente recursos metodológicos útiles. En la misma línea, el grado de satisfacción general con la metodología empleada en la asignatura es muy alto ($M = 9.57$; $DT = .94$). En cuanto a las propuestas de mejora por parte del alumnado, la gran mayoría de los estudiantes consideran que la metodología empleada es la adecuada y no proponen ningún aspecto a mejorar. Otros justifican su respuesta destacando como aspectos positivos la capacidad de los docentes para implicar al alumnado y hacerlo partícipe, la buena coordinación de los contenidos teórico-prácticos, el dinamismo de las clases, la variedad de estrategias empleadas y la organización de la asignatura. Por otro lado, también se menciona el escaso tiempo del que se dispone (dada la organización del grado) para poder afianzar los contenidos de la asignatura y realizar las prácticas, la posibilidad de incluir más vídeos en las explicaciones teóricas y realizar más exposiciones orales. A la luz de los resultados obtenidos, se concluye que las estrategias metodológicas activas empleadas en la asignatura son eficaces, siendo muy alto el grado de satisfacción del alumnado. Se destaca la importancia de emplear recursos metodológicos variados así como de valorar el tiempo que se destina para cada uno de ellos.

PALABRAS CLAVE: metodologías activas, evaluación, educación superior, Grado de Maestro.

REFERENCIAS

- Palazón, A., Gómez, M., Gómez, J.C., & Pérez, M.C. (2011). Relación entre la aplicación de metodologías docentes activas y el aprendizaje del estudiante universitario. *Bordón*, 63(2), 27-40.
- Roig-Vila, R. (2009). Nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en la universidad. En García-Valcárcel (Ed.), *Experiencias de innovación docente universitaria* (pp. 89-102). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.



96. Habilidades Socio-profesionales de los estudiantes de Trabajo Social

Villegas Castrillo, Esther¹; Suriá Martínez, Raquel²; Escartín Caparros, M^a José³; Lillo Beneyto, Asunción⁴

¹Universidad de Alicante, *Esther.villegas@ua.es*; ²Universidad de Alicante, *Raquel. Suriá@ua.es*; ³Universidad de Alicante, *maria.escartin@ua.es*; ⁴Universidad de Alicante, *asuncion.lillo@ua.es*

El objetivo del título de Grado en Trabajo Social es formar a profesionales de la intervención social en metodologías de intervención del Trabajo Social, con una comprensión amplia de las estructuras y procesos sociales, el cambio social y el comportamiento humano. Este plan de estudios, debe permitir la adquisición de los conocimientos y competencias necesarias para desarrollar las siguientes funciones en el ejercicio profesional: función de información y orientación, preventiva, asistencial y de intervención, de planificación, docente, de promoción e inserción social, de mediación, de supervisión, de evaluación, gerencial, de investigación y de coordinación. Teniendo en cuenta el contexto social y cultural en que el Trabajador Social realiza su labor específica se ha de entender como un intento de organización racional de la sociedad. En el corazón de este dispositivo, una ideología confusamente formulada y que se pretende liberadora ha servido para justificar esta labor de domesticación que busca conseguir la participación de los individuos. (Villegas, 1993). En este sentido, son los individuos lo que construyen la realidad social, atribuyendo a la interacción una serie de cualidades positivas. Esta interacción requiere de habilidades profesionales, pero, por ende de habilidades sociales que el individuo va adquiriendo a lo largo de su vida (Nuñez del Arco, 2005; Anguiano et. al., 2010). La finalidad de esta investigación es conocer si el actual plan de la titulación se ajusta a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de cara a la adquisición y desarrollo de las habilidades sociales y profesionales requeridas para el desempeño de sus funciones. Se pretende conocer las habilidades socio-profesionales de los estudiantes de Trabajo Social de la Universidad de Alicante. Así, se analizará el impacto de la formación sobre la adquisición y evolución de las habilidades de nuestros estudiantes. En suma, se trata de conocer las habilidades sociales iniciales de los estudiantes de Trabajo Social, analizar la evolución de dichas habilidades y establecer las diferencias existentes entre las habilidades sociales de los cuatro cursos del grado en Trabajo Social. Todo ello, de cara a Proponer mejoras en los estudios de grado en trabajo social para incrementar las habilidades socio-profesionales de los estudiantes. La muestra está formada por 107 estudiantes de Trabajo Social de la universidad de Alicante. De ellos, 86 mujeres y 19 varones, con edades comprendidas entre los 18 y 26 años, siendo el rango medio de edad de 23.80 (DT= 4.36). De ellos, el 42.92% tenía estudios primarios, Para la evaluación de las Habilidades Sociales se utilizó la Escala de Habilidades Sociales de Gismero (2000). Evalúa la aserción y las habilidades sociales en adolescentes y adultos. Este cuestionario está compuesto por 33 elementos y explora la conducta habitual del sujeto en situaciones concretas y valora hasta qué punto las habilidades sociales modulan a esas actitudes. A mayor puntuación global, el sujeto expresa más habilidades sociales y capacidad de aserción en distintos contextos. Para hallar las comparaciones entre los participantes en las HHSS en función de la edad, sexo y curso se utilizó la prueba ANOVA. Los resultados indican que los estudiantes tienen un nivel adecuado de HHSS, observándose mayores puntuaciones entre los participantes de mayor edad y de los últimos cursos de la titulación. Esto nos indica tal y como plantean Nuñez del Arco y Anguiano, la importancia que tiene la formación en habilidades sociales a los estudiantes de Trabajo Social.

PALABRAS CLAVE: habilidades sociales, trabajo social, formación.

REFERENCIAS

- Anguiano Serrano, Sandra A., Vega Valero, Cynthia Zaira, Nava Quiroz, Carlos, & Soria Trujano, Rocío. (2010). Las habilidades sociales en universitarios, adolescentes y alcohólicos en recuperación de un grupo de alcohólicos anónimos (AA). *Liberabit*, 16(1), 17-26. Recuperado en 27 de febrero de 2018, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272010000100003&lng=es&tlng=es
- Del Arco, N., & García, C. R. (2005). Habilidades sociales, clima social familiar y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Liberabit*, 11(11), 63-74.
- Villegas-Castrillo, E. (1993). El trabajador social en el trabajo de grupo. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 2, 119-136.



97. Proyecto SLIPPS: Compartiendo el aprendizaje de la práctica para mejorar la seguridad del paciente

Vizcaya Moreno, M. Flores¹; Pérez Cañaveras, Rosa M.²; de Juan Pérez, Alba I.³

¹Universidad de Alicante, flores.vizcaya@ua.es; ²Universidad de Alicante, rm.perez@ua.es; ³Universidad de Alicante, alba_djp@ua.es

En 2004 la Organización Mundial de la Salud (OMS) impulsa la creación de la *World Alliance for Patient Safety*, con el objetivo principal de promover acciones, herramientas y recomendaciones para mejorar la seguridad del paciente a nivel global (OMS, 2005). El término de *seguridad del paciente* contextualizado en el marco de la calidad asistencial, implica el desarrollo de estrategias que reduzcan el daño innecesario al paciente asociado a la asistencia sanitaria (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016, p. 11). Se estima que hay una probabilidad de que 1 de cada 300 pacientes sufra daños al recibir atención sanitaria (OMS, 2017). En lo referente al ámbito de la educación, la OMS advierte de la necesidad de incorporar los principios y conceptos de la seguridad del paciente en la formación de los estudiantes de ciencias de la salud, y propone como documento para la formación la *Patient Safety Curriculum Guide* (OMS, 2011). Tomando éste el punto de partida, los miembros del grupo SLIPPS (*Shared Learning from Practice to improve Patient Safety*) se proponen estudiar en un contexto internacional, la cultura de seguridad del paciente en los estudiantes de ciencias de la salud, a partir del análisis de las experiencias del estudiantado de ciencias de la salud durante su formación en prácticas curriculares. Los estudiantes se hallan en una situación especial, ya que aprenden en una variedad de organizaciones sanitarias formando parte de un equipo multidisciplinar, y en las que tienen la posibilidad de observar y aprender de los profesionales sanitarios y de los pacientes/clientes (Tella et al., 2015; Steven et al., 2014). Sin embargo, en el aprendizaje en seguridad del paciente, a menudo los estudiantes perciben la existencia de una brecha entre el entorno académico y el clínico (Steven et al., 2014). El consorcio del SLIPPS lo conforman investigadores de 7 universidades europeas, entre las que se encuentra la Universidad de Alicante. Participan en esta investigación el estudiantado de enfermería, fisioterapia, matrona y medicina de estas instituciones académicas. Se ha obtenido la autorización de los comités de ética de todas las universidades implicadas y el proyecto ha

sido cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. Durante la primera fase de la investigación, se ha diseñado la herramienta denominada LERT (*Learning Event Recording Tool*) para la recogida de datos referentes a las experiencias de aprendizaje. Este instrumento permite recoger las experiencias narradas por el estudiantado (buenas prácticas, eventos adversos, casi-errores, etc.) de manera anónima y voluntaria en sus diferentes lenguas nativas (inglés, finlandés, noruego, italiano o español). En estos momentos, y según se recoge en el cronograma de trabajo, nos encontramos en el primer periodo de recolección de datos, por lo que los datos que se presentarán serán de carácter preliminar. En las sucesivas etapas se diseñarán escenarios de simulación, seminarios virtuales de acceso abierto que constituirán el pilar fundamental para el desarrollo de un centro internacional de aprendizaje virtual de acceso abierto. Con el desarrollo del proyecto SLIPPS se espera iniciar y facilitar el crecimiento de una red de formación internacional sobre seguridad del paciente.

PALABRAS CLAVE: entorno de aprendizaje clínico, seguridad del paciente, ciencias de la salud, SLIPPS Project.

REFERENCIAS

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2016). *Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud 2015-2020*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. doi:10.1016/S0025-7753(08)76454-6
- Steven, A., Magnusson, C., Smith, P., & Pearson, P. H. (2014). Patient safety in nursing education: Contexts, tensions and feeling safe to learn. *Nurse Education Today*, 34(2), 277–284. doi:10.1016/j.nedt.2013.04.025
- Tella, S., Smith, N.-J., Partanen, P., Jamookeeah, D., Lamidi, M.-L., & Turunen, H. (2015). Learning to ensure patient safety in clinical settings: comparing Finnish and British nursing students' perceptions. *Journal of Clinical Nursing*, 24(19–20), 2954–2964. doi:10.1111/jocn.12914
- OMS. (2005). *The WHO World Alliance for Patient Safety* (Vol. 28). doi:10.2165/00002018-200528050-00002
- OMS. (2011). *Patient safety curriculum guide. Multi-Professional Edition*. doi:10.1097/00001888-200005000-00082
- OMS. (2017). *10 Facts on patient safety*. Recuperado de http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/



CAPÍTOL 2. Accions educatives innovadores en l'Educació Superior

CAPÍTULO 2. Acciones educativas innovadoras en la Educación Superior

98. Implementación de metodologías experimentales de investigación del proceso de descere por microondas en los contenidos docentes de la Fundición Artística en las Facultades de BBAA

Acosta Hernández, Fátima F.¹, Pérez Conesa, Itahisa²

¹Universidad de La Laguna, ffacosta@ull.edu.es; ²Universidad de La Laguna, iperecon@ull.edu.es

El Aula de Fundición Artística de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna cuenta con una trayectoria investigadora aplicada a la docencia de los diferentes procesos de fundición para la reproducción de escultura en bronce. El grupo de investigación “Técnicas y procedimientos escultóricos” del Departamento de Pintura y Escultura de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna adscrito a las líneas de investigación “Medios de Control Térmico en la Microfusión” ha dedicado la mayor parte de su trabajo a implementar nuevas técnicas, metodologías y tecnologías aplicadas a las diferentes técnicas de la fundición a la cera perdida en los talleres docentes de la Fundición artística desde hace más de 20 años. La dirección que asume la investigación en la docencia dentro de estas áreas de conocimiento está enfocada al uso experimental por parte del alumnado de éstas nuevas técnicas, orientadas a la implementación de nuevos métodos y nuevas formas de operar en la creación y producción artística. El proyecto de investigación “Alternativas al descere en la fundición de cascarilla cerámica (ceramic shell casting): técnica por microondas”, HAR2010-17570 financiado por el Plan Nacional de I+D+I, hizo posible fabricar el primer prototipo de horno de microondas y la primera patente ES2519990 A1 (07.11.2014). Patente que incluye el diseño y fabricación de un horno microondas específico y un procedimiento que perfecciona la fundición de moldes en cascarilla cerámica para obras de arte, joyería, diseño y objetos de pequeño y mediano formato, a la vez que permite ahorrar energía, tiempo y costes. Se trata de un sistema de descere alternativo para moldes de cascarilla cerámica, basado en el uso de susceptores sensibles a las microondas con alta composición molecular teniendo una reacción magnetocalórica a la radiación producida por una fuente de microondas convencional. Este proyecto sigue en constante investigación con la financiación de un segundo proyecto de investigación financiado también, por el Plan Nacional I+D+I: “Alternativas al descere en la Fundición de cascarilla cerámica (ceramic shell casting): Técnica por microondas (II)” referencia. HAR2016-77203-P (Fecha inicio 30/12/2016 - finalización: 29/12/2019) teniendo como uno de sus objetivos el asentamiento de los resultados y los procesos experimentales de la técnica como parte del contenido de las asignaturas impartidos en los talleres de Fundición. A pesar de las dificultades que presenta el uso de la tecnología de microondas, sus ventajas son muy importantes, por lo que se plantea esta alternativa como un sistema innovador, efectivo y eficiente. Se propone un proyecto prototípico que abre las puertas a nuevas investigaciones constituyéndose como eje y motor impulsor de un sistema experimental docente en base a los resultados obtenidos en dicha investigación, dando pie a proyectos de investigación e innovación docentes cuyos resultados dan lugar a la obtención y perfeccionamiento de nuevos métodos escultóricos, industriales y de aprendizaje. Los objetivos de la investigación se orientan hacia la necesidad de simplificar cada vez más los distintos procesos de Fundición, pudiéndose descere en un horno microondas con total seguridad resolviendo problemas de emisión de gases y consumo eléctrico en los talleres de Bellas Artes, para ello se desarrolla un trabajo experimental como parte de las enseñanzas artísticas cubriendo las necesidades del aprendizaje del/de la alumno/a para adquirir los conocimientos de las técnicas y procesos de fundición en base a la investigación.

PALABRAS CLAVE: innovación, investigación, tecnología, Bellas Artes, fundición artística, microondas.

REFERENCIAS

- Albaladejo, J. C. & Rodríguez, I. (2006). *Fundición a la cera perdida: Cellini y la magnetita*. Universidad de La Laguna.
- Albaladejo, J. C., Del Pino, S., & Pérez Conesa, I. (2016). Fundición artística: descere por microondas. *Revista Fundidores*, 226, 19-21.
- Hernando, P. N. & Arenas-Dolz, F. (2015). *Revolución tecnológica y democracia del conocimiento: Por una universidad innovadora*. Amazon.es.
- Marcos, C. (Coord.). (2006). *La fundición artística en la universidad española: la docencia*. València: Universitat Politècnica de Valencia.
- Pérez Conesa, I. (2017). *Técnica de descere por microondas: Identificación, cuantificación y valoración de los susceptores en el estuco de cascarilla cerámica en la fundición artística*. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Laguna.
- Ruiz, R., Martínez, R., & Valladares, L. (2010). *Innovación en la educación superior. Hacia las sociedades del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica.



99. Uso de metodologías emergentes entre los alumnos del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

Agulló Benito, Inmaculada¹; Agulló Benito, María Dolores²; Balteiro Fernández, M^a Isabel³; Kerslake Young, Lorraine Joanna⁴

¹Universidad de Alicante, inma.agullo@ua.es; ²C.E.I.P. Príncipe Don Juan Manuel (Villena), caloinfran@hotmail.com; ³Universidad de Alicante, balteiro@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, kerslake@ua.es

Vivimos en una sociedad en constante movimiento, una sociedad en continua transformación en todos los campos del saber, y en particular, en la educación, que es el ámbito de nuestro estudio. Durante los últimos años, la enseñanza ha sufrido toda una serie de cambios: desde diferentes diseños curriculares hasta la inclusión de las nuevas tecnologías en la educación y la implantación y/o uso de “nuevas” metodologías. Es por ello que, en este estudio, nos centramos en el uso de metodologías emergentes (las cuales hayan implicado una mejora de la calidad y de la innovación educativa, y que hayan favorecido el desarrollo de entornos educativos, propiciando así el proceso de enseñanza-aprendizaje) por parte de alumnos del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (concretamente aquellos de la especialidad de idiomas) durante su etapa de prácticas. A lo largo del presente trabajo, nos referiremos a metodologías emergentes, no únicamente a aquellas que guardan una relación directa con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sino también a aquellas metodologías que están teniendo un fuerte impacto en el panorama educativo actual (debido a sus características) y que hacen frente a los retos educativos mediante unos modelos de aprendizaje activos. De este

modo, nuestro objetivo no es otro que el de reflexionar sobre qué conocen nuestros futuros profesores sobre las metodologías emergentes que se observan en la actualidad, y que permiten una mejora de la calidad e innovación educativa, y cuáles han sido aquellas que han puesto en práctica y que les han resultado beneficiosas durante su labor docente. Entre los objetivos específicos, destacamos: (1) reflexionar acerca de las metodologías emergentes actuales, (2) reflexionar y analizar las prácticas que contribuyan al desarrollo de entornos y formatos educativos en torno a la innovación educativa y la calidad, (3) proponer recursos, metodologías, etc. que ayuden al proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva realista, racional e innovadora. Para conseguir nuestro objetivo principal, así como los específicos, hemos dividido nuestro trabajo en tres etapas fundamentales en consonancia con los propósitos que se persiguen conseguir. En una primera etapa, identificamos las metodologías emergentes utilizadas en el panorama educativo actual partiendo de los conocimientos previos de nuestros alumnos así como de la realización de pequeños debates. En una segunda etapa, procedemos a un análisis y reflexión crítica de las mismas. En la tercera y última etapa, los alumnos responden a una batería de preguntas sobre aquellas metodologías que han utilizado, cuáles podrían mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuáles han sido sus impresiones, si habrían cambiado algo, qué observaron en los alumnos etc. Entre nuestras conclusiones, destacamos: (1) existe una preferencia por aquellas metodologías en las que, de un modo u otro, existe una modificación en los roles profesor y alumno y se considera al alumno como eje vertebrador del proceso de enseñanza-aprendizaje, (2) el enfoque basado en tareas (entre otros) y la integración de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje cobran una especial relevancia, y (3) un buen conocimiento, uso y conciencia, tanto de las nuevas tecnologías, como de enfoques y metodologías que implican la participación activa, favorece el desarrollo y mejora de las diferentes destrezas y competencias entre el alumnado. Así pues, la principal contribución de este proyecto radica en la importancia de la reflexión y análisis sobre metodologías emergentes para un área tan importante como es la didáctica. De igual modo, se pretende promover diseños y /o desarrollos de propuestas de enseñanza-aprendizaje que ayuden al propio proceso educativo.

PALABRAS CLAVE: metodologías emergentes, enseñanza, aprendizaje activo, innovación.



100. Hacia una alfabetización informacional en las disciplinas universitarias de Historia del Arte, Filosofía y Estudios Árabes e Islámicos

Álvarez Rodríguez, María Victoria¹; Núñez Izquierdo, Sara²; Albás Aso, Lorenzo³; Gago Gómez, Laura⁴; Rodríguez Bote, María Teresa⁵; González Gonzalo, Eduardo⁶; Manzano Rodríguez, Miguel Ángel⁷; Paliza Monduate, María Teresa⁸; Panera Cuevas, Francisco Javier⁹; Sáenz de Valluerca López, Francisco Javier¹⁰

¹Universidad de Salamanca, mvalvarez@usal.es; ²Universidad de Salamanca, saranunez@usal.es; ³Universidad de Salamanca, lalbas@usal.es; ⁴Universidad de Salamanca, lgago@usal.es; ⁵Universidad de Salamanca, mariateresa@usal.es; ⁶Universidad de Salamanca, eduardo@usal.es; ⁷Universidad de Salamanca, mmanzano@usal.es; ⁸Universidad de Salamanca, paliza@usal.es; ⁹Universidad de Salamanca, panera@usal.es; ¹⁰Universidad de Salamanca, vallu@usal.es

El auge experimentado en los últimos tiempos por las Tecnologías de la Información y el Conocimiento se ha convertido en una herramienta de incuestionable importancia en el ámbito de la enseñanza universitaria. La creciente proliferación y diversidad de nuevas plataformas, bases de datos, gestores bibliográficos, etc., fiel reflejo del interés que despiertan actualmente estas cuestiones, hacen de todo punto necesaria la incorporación en el currículo universitario de la Alfabetización Internacional (ALFIN, del inglés *information literacy*), definida como el conjunto de capacidades integradas que abarcan el descubrimiento reflexivo de la información, la comprensión y valoración de cómo se produce esta, su uso en la creación de nuevos conocimientos y la participación ética en las comunidades de aprendizaje. Partiendo de esta premisa, el equipo de profesores y profesoras que forma parte del Proyecto de Innovación Docente titulado *La alfabetización informacional en el ámbito de las Humanidades: Estudios Árabes e Islámicos, Filosofía e Historia del Arte*, concedido por la Universidad de Salamanca para su aplicación y desarrollo en el presente curso 2017-2018, pretende dar a conocer y concienciar al alumnado de dichos grados de la necesidad de enfrentarse con espíritu crítico a la ingente cantidad de REFERENCIAS bibliográficas que deben manejar en sus investigaciones. De este modo, los objetivos del proyecto vendrían a ser los siguientes: facilitar el contacto de los estudiantes con la biblioteca y sus profesionales desde el primer año de formación; normalizar la formación en la alfabetización internacional e incluirla dentro de la planificación de las asignaturas; fomentar la autonomía del aprendizaje de los alumnos, la formación y desarrollo de habilidades, destrezas, atributos y competencias a través del correcto manejo y hallazgo de la información; e incorporar una estrategia de los servicios de apoyo de la Universidad de Salamanca que presta a la comunidad universitaria, favoreciendo la utilidad social y académica del empleo de estas herramientas y, a su vez, su legitimización. La presente comunicación abordará las acciones llevadas a cabo para la consecución de dichos objetivos por parte del equipo de profesores y profesoras, con dos horas de sus asignaturas dedicadas a esta labor en el caso del grado y máster de Historia del Arte y cinco en el de Estudios Árabes e Islámicos. Los técnicos de las bibliotecas se ocuparán de impartir en este tiempo unas charlas dedicadas a cuestiones como el uso de las mismas, los recursos de información en Humanidades, los gestores de REFERENCIAS bibliográficas como Mendeley, Zotero o RefWorks, la investigación en acceso abierto y la correcta manera de citar las REFERENCIAS manejadas durante la elaboración de un trabajo académico. Posteriormente, los docentes fomentarán la práctica de lo aprendido a través de una serie de actividades relacionadas con las búsquedas bibliográficas, siendo la más importante la realización de trabajos cuya calificación formará parte de la nota final de sus respectivas asignaturas. De este modo, además de acercar a los estudiantes a la existencia y manejo de dichos recursos, se hará especial hincapié en la necesidad de abordar esta clase de investigaciones desde la honestidad académica, el rigor científico y el mentado espíritu crítico.

PALABRAS CLAVE: alfabetización internacional, gestores bibliográficos, bibliotecas.



101. Más allá del aula. Aprendizajes en Geografía del Turismo a través de las salidas de campo

Amat-Montesinos, Xavier¹; Cortés Samper, Carlos²; Larrosa Rocamora, José Antonio³; Martínez Puche, Antonio⁴; Espinosa Seguí, Ana Isabel⁵; Canales Martínez, Gregorio⁶; García Pastor, Nuria⁷; López Jiménez, Juan⁸; Ortiz Pérez, Samuel⁹

¹Universidad de Alicante, xavier.amat@ua.es; ²Universidad de Alicante, carlos.cortes@ua.es; ³Universidad de Alicante, ja.larrosa@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, antonio.martinez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ana.espinosa@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, gregorio.canales@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, nuria.garciapastor@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, juan.lopez.j@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, samuel.ortiz@ua.es

La salida de campo es una de las herramientas que mayor relevancia presenta dentro del plan de estudios del Grado en Turismo, parte central en materias con una elevada componente geográfica y práctica, como es el caso de la asignatura “Introducción a la Geografía del Turismo” (primer curso) y su continuadora “Tipologías de los Espacios Turísticos” (segundo curso). La experiencia tras varios años realizando este tipo de actividades en formato de salidas de campo curriculares demuestra que el territorio es un laboratorio excelente para contrastar parámetros analizados desde las clases teóricas y prácticas. Pero además, con los trabajos de campo se contribuye a incentivar la cohesión de los grupos y el desarrollo del trabajo colaborativo, necesario para el futuro desarrollo personal y profesional de los estudiantes. Con estas condiciones, el objetivo del presente trabajo es el de demostrar el potencial de las salidas de campo como instrumento para la comprensión de la influencia del medio geográfico y, en especial, de los recursos territoriales en el desarrollo de la actividad turística, desde un punto de vista práctico y aplicado. Así mismo, se pretende valorar la importancia de este tipo de actividades en el contexto del Grado, a partir de la experiencia en las mencionadas asignaturas desde su implantación en el curso 2010/11 y, en particular, a través del seguimiento de las salidas de campo realizadas durante el curso 2017/18, tratando de verificar en qué medida el trabajo fuera del aula ayuda a promover la reflexión, la crítica, el trabajo en grupo, la capacidad de observación y el conocimiento de la realidad de los territorios turísticos. Para hacer operativo este objetivo, en el trabajo se plasman los resultados de la consulta realizada a todos los estudiantes matriculados en ambas asignaturas, donde se valora de forma cualitativa los aspectos positivos y negativos de las salidas de campo realizadas, aludiendo a aspectos como la duración de la actividad, su ubicación en el calendario académico, el contenido de las visitas, las experiencias obtenidas en las mismas, la organización, etc. Cada estudiante ha realizado al menos una salida de campo durante el curso 2017/18, donde ha podido analizar los principales patrones de desarrollo territorial y algunas de las modificaciones paisajísticas asociadas al turismo y el ocio, además de algunas de las tendencias recientes y propuestas de intervención en materia turística por parte de agentes protagonistas en el sector: administración pública, responsables hoteleros, emprendedores, guías, agentes de viajes, etc. De forma complementaria, los resultados obtenidos se contrastan con las valoraciones del propio profesorado encargado de las actividades, tratando de identificar aquellos elementos que permiten un mejor aprovechamiento de las salidas de campo, pero también las dificultades o los riesgos que en algunos casos pueden plantearse. En líneas generales, la realización de las salidas de campo suele ser uno de los aspectos mejor valorados por el alumnado en Turismo, pues es una forma de introducción a las diferentes realidades turísticas desde las etapas iniciales del Grado, que en la mayoría de los casos supone una primera toma de contacto de los estudiantes con los diferentes actores y destinos turísticos en el entorno próximo de la Universidad de Alicante. La opinión del alumnado puesta en relación con las narrativas del profesorado permitirá identificar deficiencias y líneas de actuación que favorezcan la coordinación de ambas asignaturas y contribuyan a reforzar el papel práctico y aplicado de las salidas de campo.

PALABRAS CLAVE: Geografía, turismo, tipologías turísticas, salidas de campo.



102. El cine en las enseñanzas jurídicas

Arrabal Platero, Paloma¹; Basterra Hernández, Miguel²; Bonsignore Fouquet, Dyango³; Castro Liñares, David⁴; García Martínez, Andrea⁵; Gimeno Beviá, Vicente⁶; Gutiérrez Pérez, Elena⁷; Rabasa Martínez, Ignacio⁸

¹Universidad Miguel Hernández, p.arrabal@umh.es; ²Universidad de Alicante, m.basterra@ua.es; ³Universidad de Alicante, d.bonsignore@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, david.castro@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, agarciamartinez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, vicente.gimeno@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, elena.gutierrez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, Ignacio.rabasa@ua.es

Las directrices emanadas del Plan Bolonia exigen nuevos planteamientos docentes en las enseñanzas jurídicas. Su proyección se concreta en la necesidad de transmitir contenidos teóricos, pero sin obviar las competencias, destrezas y actitudes con las que los futuros juristas deberán enfrentar los diferentes problemas a lo largo de su desarrollo profesional. Es en este contexto de cambio en el que una vertiente como la del estudio del Derecho a través del cine adquiere un valor significativo. Pocos instrumentos son tan propicios para un análisis interdisciplinar como el cine. En las obras filmográficas se muestran los asuntos jurídicos de una forma similar a cómo estos se dan en la realidad, y aparecen con todas sus múltiples aristas y vinculaciones. Precisamente una adecuada selección de películas, en las que el Derecho entrelace todos los factores, puede coadyuvar decisivamente a completar las carencias en la formación de los juristas. Los planes de estudios presentan las asignaturas como compartimentos estancos, por ello, el proyecto que se presenta posee un marcado espíritu interdisciplinar, desarrollándose desde la óptica particular de las distintas áreas de conocimiento de la Facultad de Derecho representadas por los integrantes de esta Red de Investigación: Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Derecho Penal, Derecho Mercantil y Derecho Procesal. Desde esta perspectiva interdisciplinar se revisa el clásico “método del caso” para hacerlo más atractivo al alumnado, a la vez que más interesante y formativo, a través de extractos de obras cinematográficas. Se trata de explorar las ventajas que ofrece conducir los clásicos casos prácticos mediante las escenas, con fondo jurídico, narradas en los títulos seleccionados. Para ello, la dinámica se inicia con la propia proyección de la escena (o escenas) escogida(s) por el docente para aportar una visión práctica a los contenidos teóricos seguidos en ese momento del curso. A continuación, el docente introduce la cuestión jurídica cuyo fondo se pretende examinar. Se trata de fomentar un debate jurídico en el seno del aula en el que el docente únicamente organiza y conduce las intervenciones. Y, por último, se conmina a los estudiantes a realizar un ejercicio autónomo sobre las cuestiones jurídicas implicadas en horario no presencial. Con el propósito de facilitar la actividad, se entregan fichas explicativas con los datos técnicos y artísticos de la película seleccionada (año, país, dirección, producción, guión, música o duración) y una sinopsis. Con este proyecto se pretende no sólo comprobar el indudable potencial que posee este instrumento como complemento en el proceso de aprendizaje de los diferentes conocimientos jurídicos, sino también lograr una mejora de la capacidad de los estudiantes para reunir e interpretar, desde el prisma jurídico, datos relevantes, que incluyan reflexiones sobre temas de índole social. Tampoco se obvia que la obra cinematográfica invita al estudiante a comprender mejor y más integralmente el impacto de un conflicto en la vida de las personas. En definitiva, se pretende mostrar la relevancia del cine como una herramienta docente fructífera dada su capacidad para lograr que el estudiante capte, comprenda y evalúe las consecuencias prácticas que implica la aplicación del Derecho, más allá de la comprensión abstracta del significado de las normas jurídicas. En suma, una adecuada selección

de obras filmográficas puede contribuir muy positivamente a una docencia jurídica más versátil e integral, implementándose tanto las competencias como las actitudes que deben poseer los futuros juristas.

PALABRAS CLAVE: cine, enseñanzas jurídicas, herramienta docente, estudio interdisciplinar.



103. TIC, reflexió i participació inclusiva a les pràctiques de filosofia

Artiga, Marc

Universitat de València, marc.artiga@uv.es

Aquesta pòster se centrarà en la descripció i anàlisi de l'experiència d'innovació docent derivada del projecte "TIC, reflexió i participació inclusiva a les pràctiques de filosofia" (Referència: UV-SFPIE_RMD17-588547) que s'està desenvolupant a la Universitat de València. Aquest projecte proposa una nova metodologia per dur a terme les pràctiques de filosofia de l'assignatura 'Filosofia de la Ciència II' de 4t curs del grau de Filosofia amb dos objectius principals. En primer lloc, millorar la qualitat de les pràctiques, tant pel que fa al nivell de reflexió com a la participació de tots els estudiants. En aquest sentit, es posa especial èmfasi en la inclusió de col·lectius que històricament han estat discriminats com ara les dones o els immigrants. En segon lloc, introduir diferents elements que permetin treballar noves competències: l'ús de l'anglès, millorar la capacitat argumentativa, el treball col·laboratiu, l'ús de les xarxes, etc. La metodologia emprada consta de dues parts principals. La primera es du a terme fora de l'aula i involucra diferents elements. D'una banda, un grup d'alumnes (2-3) ha de llegir un text original i fer-ne una ressenya que resumeixi les idees i arguments principals (d'unes 1000 paraules). Idealment, aquest resum hauria de contenir també idees pròpies, hauria d'estar relacionat amb el contingut de les classes teòriques i incloure enllaços amb altres materials de la xarxa. Aquesta ressenya es penja a una plataforma digital (www.filociencia.blogs.uv.es) oberta a tothom. A partir d'aquí, la resta d'alumnes tenen uns dies per fer-hi una contribució en forma de comentari que pot incloure una interpretació diferent del text, una crítica a la ressenya, l'ampliació dels enllaços, etc. Tots els alumnes han de fer com a mínim un comentari raonat i original de cada text. La segona part es realitza a l'aula durant les hores de pràctiques. L'objectiu d'aquestes classes és resoldre els dubtes que hagin sortit en el debat previ realitzat a les xarxes i corregir els possibles errors que continguin els comentaris, però sobretot recollir les aportacions més interessants que s'hagin fet en el debat virtual i analitzar-les conjuntament. Es fa especial atenció als comentaris d'aquells col·lectius que en general tinguin una participació oral més baixa (dones, etc.). Es tracta, doncs, de posar en marxa un nou model de pràctiques que afavoreixi una discussió més oberta, reflexiva i participativa i que inclogui l'ús de les TIC. Aquest format hauria de permetre superar algunes de les mancances del model tradicional. En primer lloc, aquesta activitat afavoreix la implicació de les persones que normalment no tendeixen a prendre part en el debat a classe, sobretot d'aquells col·lectius discriminats històricament. Tots els alumnes han de col·laborar en el debat virtual, i el professor mirarà de seleccionar i discutir a classe els comentaris més interessants dels estudiants que pertanyen a aquests col·lectius. A més, aquest mètode no només permet assolir millor els objectius d'un entorn tradicional que suposen les classes de pràctiques, sinó també introduir nous elements amb els quals tradicionalment hi ha hagut

dificultats. D'una banda, es fomenta el treball en equip gràcies al fet que el comentari inicial el realitza un grup d'alumnes. Més enllà del grup que elabora el comentari principal, tots els alumnes practiquen un aprenentatge col·laboratiu entre iguals (*peer instruction*), en què els uns aprenen dels altres. A més, atès que normalment els alumnes tenen menys dificultat per escriure que per parlar l'anglès, aquest mètode facilita que alguns alumnes facin servir l'anglès en els seus comentaris. El fet que el debat tingui lloc a la xarxa també canvia el centre de gravetat de les pràctiques fora de l'aula i permet als alumnes afegir enllaços i material suplementari que es trobi a la xarxa. En darrer terme, es crea nou material filosòfic: el comentari principal així com tot el debat són un material obert i disponible a la xarxa que els alumnes poden fer servir si ho creuen convenient. Crec que tots aquests elements ens permeten concloure que la pràctica que proposem no és sinó una versió de la classe inversa i de moment està donant resultats molt satisfactoris que donarem a conèixer al congrés.

PARAULES CLAU: debat, filosofia, inclusió, pràctiques, TIC.



104. Mejorar la enseñanza universitaria desde la innovación: reflexiones compartidas

Ayala de la Peña, Amalia¹; De Haro Rodríguez, Remedios²

¹Universidad de Murcia, amayala@um.es; ²Universidad de Murcia, rdeharor@um.es

En muchas ocasiones la balcanización, el celularismo y el individualismo del profesorado y de los departamentos universitarios producen daños irreparables en el intento de promover una formación universitaria de calidad y, acorde a los retos de la sociedad del siglo XXI. Para mejorar esta situación y, adoptar las directrices propuestas desde el Espacio Europeo de Educación Superior, la institución ha adoptado estructuras organizativas y nuevos roles (como coordinadores de títulos, cursos y grupos, asignaturas) para impulsar la colaboración y la coordinación como cultura de trabajo para promover el cambio pedagógico, ofrecer una formación de calidad y ajustada a las necesidades de la sociedad del conocimiento. Todo ello, sin olvidar como señala Bolívar (2012), el necesario equilibrio “entre el modelo humanista y el profesionalizador, y hacerlo articulando ambas funciones y formando a los mejores profesionales, para que éstos sean creadores de conocimiento e intelectuales con capacidad de transformación social” (p. 47). Unido a ello, la innovación planteada en el marco de una cultura de trabajo colaborativo se considera un aspecto clave para impulsar acciones sistemáticas de mejora, perdurables en el tiempo y significativas. Por ello, las universidades impulsan la innovación de distintas formas. Una de ellas reside en las convocatorias de innovación promovidas por los centros universitarios. Este trabajo se sitúa en la “Convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora en la Universidad de Murcia para el curso académico 2017/18” y en unos de sus objetivos concretos como es: impulsar la innovación en metodologías docentes para las clases teóricas y prácticas. Debemos recordar a Benito y Cruz (2005), quienes señalan los nuevos papeles a adoptar por el profesorado y el alumnado universitario así como, la necesidad de aplicar metodologías activas. Desde ese marco de acción nos ha sido concedido un proyecto, “Diseño de experiencias y recursos para aplicar la flipped classroom en asignaturas del Grado en Educación Infantil de la Universidad de Murcia”. A través del mismo queremos contribuir a materializar esos nuevos roles y aplicar metodo-

gías activas como es la flipped classroom o aprendizaje inverso. Como han señalado Bergman y Sams (2014), así como Prieto (2017), esta metodología acoge dichas demandas al convertir al alumnado en protagonista activo de su propio aprendizaje. A estos retos se une la colaboración interdepartamental entre las asignaturas impartidas por las autoras de este trabajo en el Grado de Educación Infantil de la Universidad de Murcia. Todo ello para impulsar la coordinación, la colaboración, el desarrollo de metodologías activas y la aplicación del modelo clase invertida o flipped classroom en la titulación. Nuestra contribución tras el desarrollo de este proyecto reside en señalar los beneficios y las posibilidades de la innovación llevada a cabo para la mejora de la enseñanza universitaria, la formación inicial de los estudiantes y del título de Grado en Educación Infantil. Para ello, a través de una serie de interrogantes y categorías de análisis (por qué y para qué innovar, beneficios, posibilidades, resultados y limitaciones) señalaremos las aportaciones de este proyecto a la docencia y a la formación universitaria.

PALABRAS CLAVE: educación superior, *flipped classroom*, formación del profesorado, innovación.

REFERENCIAS

- Benito, A. & Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Madrid: SM.
- Bolívar, A. (2012). La cultura universitaria: contextos y metas actuales para una identidad académica y pedagógica innovadora. En A. de la Herrán & J. Paredes (Coord.), *Promover el cambio pedagógico en la universidad* (pp.41-56). Madrid: Pirámide.
- Prieto, A. (2017). *Flipped Learning. Aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea.



105. REDCompara como herramienta docente: el uso de redes internacionales para el estudio del Derecho comparado

Azcárraga Monzonís, Carmen¹; Gómez Fonseca, Francisco Alberto²

¹Universitat de València, carmen.azcarraga@uv.es; ²Universitat de València, francisco.a.gomez@uv.es

La red jurídica internacional REDCompara nació en 2010 a raíz de la obtención del premio IDEA por parte de su fundadora, la Profesora de la Universitat de València Carmen Azcárraga, en la Categoría Ciencias Sociales, Comunicación, Arte y Humanidades de la VI Edición de los Premios IDEA de la Fundación de la Ciudad de las Artes y las Ciencias. En aquel momento se ponía en marcha una red de juristas, en su mayoría noveles, con el fin de crear una comunidad que pudiera asistirse mutuamente en el acceso a legislación y otras fuentes jurídicas (doctrina, jurisprudencia, etc...) para el estudio del Derecho comparado. Durante el curso académico 2011/2012, la REDCompara obtuvo el reconocimiento de Proyecto de innovación educativa de la Universitat de València, siendo evaluado positivamente, y durante el curso actual 2017/2018 cuenta nuevamente con dicha consideración bajo el título “REDCompara como herramienta docente: el uso de redes internacionales para el estudio del Derecho comparado”. El proyecto que se está desarrollando en este momento persigue que los estudiantes estudien ciertas instituciones jurídicas desde un punto de vista comparado aprovechando

la implantación de la REDCompara en un número importante de países en distintos continentes: veintinueve en este momento, de Europa, América y África. A estos efectos, los quince docentes implicados de diferentes disciplinas (Derecho internacional privado, Derecho internacional público, Derecho civil, Derecho del Trabajo, Derecho procesal, etc-) adscritos a siete Universidades distintas, españolas y extranjeras, organizan la distribución por grupos de sus estudiantes, quienes deben ponerse en contacto con los miembros de la red en el país cuyo Derecho desean estudiar, solicitándoles los materiales necesarios para realizar el estudio de la institución seleccionada por su profesor. A modo de ejemplo, en la asignatura Derecho internacional privado se encuentran trabajando las diferentes regulaciones de la maternidad subrogada o en Derecho Civil la existencia y configuración de las legítimas sucesorias. Además de permitirles ampliar sus conocimientos, las competencias que podrán desarrollar los estudiantes con esta actividad se corresponden con el trabajo en equipo, el uso de lenguas extranjeras, la utilización de la metodología del Derecho comparado y la capacidad crítica, lo que se valorará en la parte reservada a la evaluación continua de las respectivas asignaturas. Si bien la experiencia está siendo satisfactoria en términos generales, una primera valoración de la misma permite detectar también algunas deficiencias con ánimo de mejora en futuras ediciones. Así, por ejemplo, cabe señalar desde la perspectiva del estudiantado que resulta llamativo que algunos hayan contactado a los representantes de la red sin indicar su nombre ni la actividad en la cual se enmarcaba su mensaje. Y desde la perspectiva de los miembros de la red que eran contactados por los estudiantes, se ha advertido cómo algunos se han mostrado más colaborativos que otros, habiendo constatado como problema principal el hecho de que se les consultara por cuestiones ajenas a su disciplina. Ello se debe seguramente a la sobrecarga de trabajo de los juristas integrantes de la red y al hecho de que la pertenencia a la misma sea voluntaria, por lo que esta última dificultad se ha tratado de subsanar solicitando a los profesores responsables de la actividad que seleccionen instituciones sencillas sobre las que puedan trabajar juristas de cualquier disciplina, aunque seguramente sea más viable en futuras ediciones que la actividad se ciña a una única especialidad con los juristas dedicados a la misma aunque ello suponga reducir el número de países porque (al menos de momento) la red no cuenta con tantos miembros en cada país como especialidades del Derecho susceptibles de ser estudiadas.

PALABRAS CLAVE: red internacional, Derecho comparado, innovación docente.



106. Comunidades de aprendizaje virtuales: una experiencia de *peer tutoring* a través de las redes digitales

Aznar Díaz, Inmaculada¹; Cáceres Reche, María Pilar²; Rodríguez-García, Antonio-Manuel³

¹Universidad de Granada, iaznar@ugr.es; ²Universidad de Granada, caceres@ugr.es; ³Universidad de Granada, arodrigu@ugr.es

La cooperación y colaboración a través de las redes digitales se ha vuelto un escenario habitual en el ámbito académico, donde los estudiantes interactúan e intercambian información entre iguales. Asimismo, en los últimos años el aprendizaje e-learning ha ocupado una parte fundamental en los planes formativos de las universidades españolas (León, Cobos y Dickens, 2018), combinándose con la enseñanza presencial. Por tanto, los estudiantes deben ser competentes digitalmente para hacer

frente a las demandas y dinámicas TIC que se generan en los estudios universitarios. En este trabajo se exponen los resultados de la experiencia desarrollada con estudiantes universitarios de diferentes titulaciones y facultades en un entorno virtual, con la finalidad de potenciar a través del peer tutoring la asimilación de contenidos y por ende, el aprendizaje que se produce en el aula. Así pues, el peer tutoring se define como la tutoría entre iguales que se genera a raíz de la interacción y el diálogo de los estudiantes (Santiviago, Bouzó y León, 2015), dando lugar a una continua retroalimentación con la utilización de las TIC (Trujillo, Aznar y Cáceres, 2015), puesto que las redes digitales rompen la barrera espaciotemporal en su uso. En consideración, el objetivo de este proyecto de investigación fue analizar la plataforma virtual empleada como eje para favorecer el peer tutoring. Para el análisis de la experiencia se ha seguido una estrategia metodológica cuantitativa con una medida pretest y postest a partir de la aplicación de dos cuestionarios elaborados ad hoc y en base a una escala Likert, ambos compuestos por tres dimensiones (expectativas, utilización de la plataforma y valoración). Entre los resultados obtenidos nos encontramos con unas expectativas altas (90%) sobre la implicación de la red digital para favorecer el trabajo cooperativo, constatándose así en la consideración de que la plataforma mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje (93%). Por otro lado, el 80% del alumnado considera que la experiencia ha permitido el desarrollo y puesta en práctica de la competencia digital y específicamente del área referente al tratamiento de la información. Además, el 79% de los mismos consideran que se ha promovido el intercambio de opiniones entre los distintos centros que participan en la red y el 85% creen que se ha producido un enriquecimiento entre las distintas asignaturas que trabajan en la plataforma y en este sentido destacan su utilidad para reflejar distintos puntos de vista, para ampliar conocimientos y para enriquecerse. Finalmente, en relación a las valoraciones del alumnado sobre esta experiencia de e-learning se ha recabado una gran cantidad de datos relevantes, donde el 88% consideran que han adquirido conocimientos en el uso de las TIC de manera adecuada, reconociéndose a sí mismos capaces para integrar este tipo de herramienta en el aula y mostrando un nivel de satisfacción bastante alto con las acciones llevadas a cabo mediante este proyecto. Por último, la experiencia desarrollada permite discernir como las fortalezas más importantes de utilizar las TIC: la inmediatez, flexibilidad en ritmos y horarios (Fernández y Cabero, 2016), facilidad de acceso, el intercambio enriquecedor de opiniones que se genera, la posibilidad de mejorar los conocimientos de la propia materia y de las mismas herramientas informáticas, así como la oportunidad de establecer una mejor comunicación entre alumnado y profesorado (Morales, Trujillo y Raso, 2016). Por el contrario, las debilidades de las redes digitales se concentran principalmente en la ausencia de contacto físico (sentimiento de aislamiento). En suma, con este trabajo se pone de manifiesto la importancia de las comunidades virtuales para favorecer la interacción y el aprendizaje del alumnado a partir del peer tutoring.

PALABRAS CLAVE: *e-learning*, *peer tutoring*, TIC, Educación Superior.

REFERENCIAS

- Fernández, B. & Cabero, J. (2016). Percepciones de teleformadores del Instituto de Formación y Estudios Sociales de Sevilla sobre la teleformación. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(1), 4-12. doi:10.20548/innoeduca.2016.v2i1.1218
- León, M., Cobos, R., & Dickens, K. (2018). MOOCs and their Influence on Higher Education Institutions: Perspectives from the Insiders. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 19-24. doi:10.7821/near.2018.1.252

- Morales, M., Trujillo, J. M., & Raso, F. (2016). Percepción del profesorado y alumnado universitario ante las posibilidades que ofrecen las TIC en su integración en el proceso educativo: reflexiones, experiencias e investigación en la Facultad de educación de Granada. *Edmetic*, 5(1), 113-142.
- Santiviago, C., Bouzó, A., & León, F. (2015). Tutorías entre iguales de interfase: una práctica innovadora. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 9(2), 59-71.
- Trujillo, J. M., Cáceres, M. P., & Aznar, I. (2015). Análisis del uso e integración de redes sociales colaborativas en comunidades de aprendizaje entre la Universidad de Granada (España) y la Universidad John Moores (Reino Unido). *Revista Complutense de Educación*, 26, 289-311. doi:10.5209/rev_RCED.2015.v26.46380



107. Distintos modos de ver y diversas maneras de expresar. Una práctica de Composición Arquitectónica sobre algunos barrios de la ciudad de Alicante.

Barberá Pastor, Carlos¹; Gilsanz Diaz, Ana Covadonga²; Díaz García, Asunción³; Gutiérrez Mozo, María Elia⁴; Parra Martínez, José⁵

¹Universidad de Alicante, carlos.barbera@ua.es; ²Universidad de Alicante, ana.gilsanz@ua.es; ³Universidad de Alicante, asuncion.diaz@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, eliagmozo@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jose.parra@ua.es

Durante el curso 2017-18, coincidiendo con un cambio en la organización del horario lectivo que solapaba asignaturas de la misma área de conocimiento, pero de distinto curso, surgió la posibilidad de plantear una práctica entre los estudiantes de *Composición Arquitectónica 1* -primer curso (CA1)- y los de *Composición Arquitectónica 4* - cuarto curso (CA4)- del Grado en Fundamentos de la Arquitectura. Es decir, poner en contacto a los estudiantes recién llegados a la universidad con aquellos que se encuentran, prácticamente, en la recta final de su formación, alterando las dinámicas lectivas establecidas con el objetivo, entre otros, de fomentar la interacción y estimular al alumnado. Esta comunicación trata de exponer la experiencia de una práctica conjunta y común realizada entre todos los estudiantes del curso de CA1, que posteriormente es transmitida de forma vertical a los estudiantes del curso de CA4, quienes se unen a la práctica iniciada en un ejercicio que se desarrolla a lo largo del primer cuatrimestre. La propuesta docente entrelaza maneras de mirar y ver algunos barrios, de la ciudad de Alicante, desde los vínculos presenciales que establece la ciudad en relación con el ciudadano. Se plantea un análisis de la ciudad a través de la experiencia propia en el espacio público. Ésta es expuesta y expresada mediante un *collage* único de gran formato realizado por los estudiantes de CA1 que plasman sus interpretaciones de los barrios visitados. Esta primera parte es explicada a los estudiantes de CA4 quienes tomando como base de trabajo el *collage*, desarrollan un guion o *storyboard* cinematográfico, que pone en valor las distintas miradas sobre la ciudad. Estos materiales se ceden a los estudiantes de CA1 como si de un testigo se tratara. La siguiente fase consta de la realización, en grupo de 4 personas como máximo, de unos cortometrajes que son desarrollados tanto por los estudiantes de CA1 como de CA4 en los que el tema principal son los barrios analizados en su inicio y que vuelven a reinterpretarse desde el guion o *storyboard*. La práctica finaliza con una exposición realizada de manera conjunta y colaborativa entre ambos cursos. El ejercicio trata de plantear un modo de ver y experimentar la ciudad con la complejidad de expresarla mediante

distintos medios. En el hecho de pasar del *collage* fotográfico al texto escrito para terminar con su representación mediante la imagen en movimiento plantean distintos modos de interpretar aquello que uno ve. El tradicional *collage*, la redacción de un texto o la filmación de una película forman parte de los resultados. Son materiales obtenidos en el proceso que caracterizan y dotan al trabajo de distintos modos de relación con la ciudad, pero también entre los estudiantes, desde lo individual a lo grupal. Desde la experiencia individual en un recorrido por la ciudad, a su representación mediante un *collage* común realizado por todos los integrantes de la clase, para posteriormente pasar a la redacción individual de un guion cinematográfico o la elaboración de una película en grupo, los estudiantes establecen distintos modos de relacionarse y distintas metodologías de trabajo con resultados y documentos diversos sobre un único ente que es la ciudad.

PALABRAS CLAVE: composición, Arquitectura, ciudad, mirada, colaborativo.



108. Creatividad y arte como innovación docente en el grado de Educación Social

Bellver Moreno, M^a Carmen¹; Verde Peleato, Irene ²

¹Universitat de València, m.carmen.bellver@uv.es; ²Universitat de València, Irene.verde@uv.es

El alumnado de Educación Social, en los cuatro años de formación en el Grado, debe formarse para desarrollar su actividad en la comunidad social, abarcando diferentes ámbitos que incluyen desde la infancia hasta la mal denominada “tercera edad” a través de centros de menores, centros naturales de ocio y tiempo libre, escuelas de adultos, prisiones, residencias, centros de día, instituciones comunitarias dedicadas a la prevención y a la reinserción de personas drogodependientes, etc.; para ello, hace falta que reciba formación en cómo llevar a la práctica los conocimientos adquiridos. Nuestro punto de partida es entender que “educar a través del arte o, lo que es lo mismo, utilizar las artes en las estrategias educativas es una reivindicación que viene haciendo un grupo de docentes y gran parte del alumnado de la titulación de Educación Social en la Universitat de València. En este trabajo pretendemos mostrar la experiencia llevada a cabo este curso en el Grado de Educación Social de la Universitat de València a partir del proyecto de innovación docente denominado : “La creatividad e innovación como herramienta de transformación social y mejora educativa” (UV-SFPIE_RMD16-519821). El proyecto nace con el objetivo de incorporar en la metodología docente del grado de Educación Social el arte en sus distintas dimensiones para activar la creatividad del alumnado implementando dentro de las metodologías docentes de distintas asignaturas del grado de Educación Social, recursos educativos que desarrollen los elementos curriculares que activan la competencia creativa a través del proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado. El proyecto se ha llevado a cabo en dos fases. La primera fase, como se ha mencionado anteriormente, se centra en implementar metodologías creativas e innovadoras en las guías docentes del Grado de Educación Social a través de talleres con una base creativa y artística: a) Taller: “las fallas como recurso creativo”; b) Taller de cómics; c) Taller: “Ciclo de cine”; d) Taller: “Arte y exclusión social”; e) Taller de fotografía: la ciudad como espacio educador; f) Taller del humor. La segunda fase se llevó a cabo mediante la celebración el 4 de mayo de 2017, de la Jornada “Expres-arTE”, en la que se invitó a todo el alumnado y profesorado del Grado a participar

de un día de trabajo fuera de las aulas planteado el aprendizaje desde el juego y el arte como ejes principales de la jornada. El acercamiento a las nuevas tecnologías y su presencia en nuestras vidas, también se llevó a cabo, desde una propuesta de actividad inicial con todo el alumnado del grado que supuso “(#hastaguear” la Facultad). Se presentaron talleres de relatos cortos con la técnica de sombras chinescas y, posteriormente, se realizó una gymkana con diferentes postas en las que hubo presentaciones audiovisuales realizadas por el propio alumnado, juegos de simulación, dilemas morales, exposición de cómics y fotografías para la sensibilización y la posterior reflexión y seminarios de trabajo de los cortos de cine elaborados por el alumnado. La jornada terminó con una actividad “Siente-Te” de expresión artística y libre cuya finalidad era la creación conjunta de un mural gigante pintando con pintura de dedos. Al final se realizó la evaluación de la jornada mediante la técnica del Kahoot, en la que participaron todo el alumnado implicado.

Los resultados obtenidos han sido muy positivos tanto del para el equipo del profesorado implicado que consideran que han podido dinamizar sus clases con la implantación de estrategias que vinculan arte y educación social, como por parte del alumnado que ha valorado de forma muy positiva el proyecto y consideran que se ha dado identidad a la creatividad en el trabajo del educador social.

PALABRAS CLAVE: creatividad, innovación docente, educar a través del arte, metodología docente universitaria, Educación Superior.



109. Metodología docente para la asignatura de Trabajo Fin de Grado o Master en Ingeniería Multimedia o Informática

Berná Martínez, José Vicente

Universidad de Alicante, jvberna@ua.es

El trabajo fin de grado/master (TFG/TFM) que los alumnos han de desarrollar a lo largo del último curso de la carrera de Ingeniería Multimedia, Informática o masters afines resulta el primer trabajo de envergadura donde el alumno ha de enfrentarse a una metodología de trabajo completamente diferente a lo que está acostumbrado. Es una asignatura donde no hay clases presenciales, ni entrega de prácticas, ni profesor al que ver al menos una vez por semana y, sobre todo, se debe realizar individualmente. Por otro lado, los docente se enfrentan a una situación donde no tiene contacto periódico con los alumnos para evaluar su evolución o corregir disfunciones, los alumnos habitualmente dejan el trabajo a un lado para centrarse en las asignaturas, prácticas de empresa o incluso sus primeros pasos en la incorporación al mercado laboral, y se encuentran con alumnos que tratan de abordar y finalizar el TFG/TFM en unos pocos meses con plazos ajustados y motivados por la prisa. Además, los docentes de las asignaturas de último curso habitualmente son los que más contacto tienen con los alumnos en el tramo final de la carrera y suelen ser los más demandados a la hora de tutelar estos trabajos, esto produce que puedan llegar a tutelar hasta 20 trabajos en un año académico, si no limitan la aceptación de estás tutelas y no quieren dejar a ningún alumno de lado. Ante esta situación es necesario plantear una estrategia que permita dirigir proyectos sin que suponga un colapso por la carga de trabajo que suponen, ni que tampoco afecte a la calidad de los resultados. Para ello se ha apostado por trazar una estrategia efectiva y eficiente que permita no limitar el número de trabajos que se pueden dirigir (igual que no se limita el

número de alumnos que tenemos en una asignatura) basándose en las metodologías relacionados con el aprendizaje basado en proyectos o ABP, en la que el desarrollo de una asignatura utiliza un proyecto como guía, dejando que los alumnos de forma autónoma vayan abordando los contenidos, dando soporte en el proceso para que el camino que recorren sea el correcto. Esta propuesta metodológica desarrolla un plan docente para el TFG/TFM igual que si de una asignatura con metodología ABP se tratara. Los alumnos parten de que ellos mismos proponen el tema principal de su trabajo, se encuentran con un programa anual en el cual han de desarrollar unos contenidos, además se les proporcionan los materiales necesarios para su desarrollo como son ejemplos de años anteriores, una guía elaborada por los docentes explicando paso a paso como completar el trabajo (Berna Martínez, 2018), la impartición de seminarios presenciales para que los alumnos aprendan a desarrollar este tipo de proyectos y actividades que les permiten intercambiar entre ellos impresiones o ensayar sus defensas. Esto rompe con el tradicional TFG donde el alumno se “encuentra solo”, permite introducir un ritmo de trabajo en el desarrollo del TFG, mantener alta la motivación y hacer de forma común todo aquel trabajo que es compartido entre los proyectos (como los seminarios, materiales, etc.). Los resultados obtenidos avalan esta metodología de trabajo ya que durante los últimos 4 años de utilización de esta metodología, se han logrado dirigir 28 trabajos con una nota media de 9.4. De estos trabajos 2 han obtenido matrícula de honor, 12 obtuvieron la calificación de 10, 10 trabajos obtuvieron calificación de sobresaliente 9 o 9.5 y tan solo 4 una nota de notable. Además 2 de los TFG fueron premiados con el premio Trabajos Fin Grado Máster Diversidad de la UA.

PALABRAS CLAVE: metodología TFG, proyecto, guía TFG, calidad.

REFERENCIAS

Berná Martínez, J. V. (2018). *Guía para el desarrollo de TFG Multimedia*. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/73967>



110. Desarrollo de una Metodología ABP interdisciplinar dirigida a la producción de Software de Gestión de Contenidos

Berná Martínez, José Vicente¹; Escobar Esteban, Maria Pilar²; Gil Martinez-Abarca, Juan Antonio³; Gil Mendez, David⁴; Villagra Arnedo, Carlos Jose⁵; Molina Carmona, Rafael⁶; Mora Lizan, Francisco Jose⁷; Moreno Escamez, Patricio⁸; Pernias Peco, Pedro Agustin⁹

¹Universidad de Alicante, jvberna@ua.es; ²Universidad de Alicante, mpilar.escobar@ua.es; ³Universidad de Alicante, gil@eps.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, dgil@dtic.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, villagra@dccia.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, rmolina@dccia.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, mora@dccia.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, pmoreno@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, p.pernias@ua.es

Desde el inicio de la implantación del 4º curso del Grado de Ingeniería Multimedia - Itinerario de gestión de contenidos hemos apostado por desarrollar una metodología de aprendizaje basada en proyectos o ABP, que ha logrado grandes resultados formativos ya que la madurez profesional alcanzada por los alumnos es reconocida tanto entre el propio alumnado como por las empresas que están demandando sus servicios. Año tras año hemos ido incorporando estrategias, guías, planificaciones

y procedimientos que permitan desarrollar la metodología de una forma estructurada y comprensible por todos los alumnos. Poco a poco todo esto ha ido configurando un marco de trabajo que es necesario estructurar y formalizar para así poder analizar los resultados obtenidos, encontrar fallos y puntos de mejora. También hemos observado que es necesario facilitar a nuevos profesores incorporarse al itinerario, ya que al crecer en número de alumnos que cursan el itinerario de gestión de contenidos del grado de Ingeniería Multimedia, los grupos se desdoblaron y es necesario que nuevos profesores se incorporen a la metodología, por lo que poder formalizar el marco de trabajo del ABP facilita el adiestramiento de profesores que tienen que desarrollarlo por primera vez. Además establecer de forma sistémica y razonada su desarrollo ayudará a superar la resistencia al cambio que algunos alumnos todavía muestran al no comprender el fundamento de algunos procedimientos. Tras analizar los resultados de años anteriores, hemos recopilado aquellas herramientas, estrategias y procedimientos que hemos observado que han resultado exitosas, las hemos revisado y hemos planificado en el tiempo para ser utilizadas por los alumnos. Otro aspecto que hemos incorporado es la replanificación de ambos cuatrimestres, estableciendo las tareas que los alumnos han de realizar, los entregables de evaluación, las fechas de entrega y presentación y rúbricas para la evaluación de los alumnos. Establecer y transmitir claramente los criterios de evaluación hacia el alumno permite que éstos puedan autoevaluarse y conocer sus deficiencias y fortalezas. Otro de los aspectos que este año hemos tenido que abordar es la interrelación de todas las asignaturas de las que consta el itinerario, ya que los proyectos que los alumnos desarrollan han de amoldarse a una serie de características comunes que permiten abordar las competencias que cada asignatura aborda, pero de la misma forma estas competencias no son tratadas independientemente sino en relación con las demás. Esto añade un gran valor ya que los alumnos no trabajan solo una competencia aislada, sino que ven el valor que crea dentro de un producto y la necesidad de combinarla con el resto de competencias del itinerario. Finalmente el desarrollo de esta metodología ha permitido obtener un plan de trabajo anual, donde las 7 asignaturas involucradas se desarrollan, establecen entregables planificados a lo largo del tiempo lo que facilita controlar el exceso de carga de trabajo por solapamiento de entregables, facilita al alumno una visión completa de lo que ha de trabajar a lo largo de todo el curso, de forma íntimamente relacionada entre asignaturas, facilita la comunicación entre el profesorado ya que también programa las actividades de evaluación y revisión conjunta, y lo más importante, aunque en carga de trabajo supone para el alumnado mucho más que asignaturas trabajadas de forma tradicional mediante clases magistrales y pruebas de evaluación aisladas, los alumnos prefieren unánimemente utilizar esta metodología y trabajar sobre un proyecto plausible y materializado a lo largo de todo un año.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Basado en Proyectos, metodología, interdisciplinar, herramientas, evaluación.



111. Arquitecturas para el desarrollo de Software de Gestión de Contenidos en el marco de una Metodología ABP

Berná Martínez, José Vicente¹; Gil Martínez-Abarca, Juan Antonio²; Gil Mendez, David³

¹Universidad de Alicante, jvberna@ua.es; ²Universidad de Alicante, gil@eps.ua.es; ³Universidad de Alicante, dgil@dtic.ua.es

La metodología de aprendizaje basada en proyectos o ABP del 4º curso del Grado de Ingeniería Multimedia - Itinerario de gestión de contenidos tiene una amplia demanda por parte de la empresa por las características y calidad del aprendizaje producido curso tras curso. En este marco, en este trabajo se analizan las arquitecturas tecnológicas y metodologías que se proporcionan a los alumnos para dar soporte a los proyectos que éstos han de desarrollar a lo largo de todo el año académico. Los autores de este trabajo, por pertenecer al mismo departamento de Tecnología Informática y Computación cuentan con un background similar y eso permite una puesta en común para dotar a todos los alumnos de unas infraestructuras comunes que darán servicio a los proyectos de forma transversal en tres asignaturas. Las asignaturas que hacen una apuesta común son en concreto, la asignatura de Servicios Multimedia Basados en Internet (SMBI) que ofrece su docencia en el primer cuatrimestre de 4º y proporciona la organización y administración de redes de computadores, configuración e instalación backend y seguridad y la implementación API RESTFULL entre sus principales contenidos. Por otra parte, en el segundo cuatrimestre de 4º se encuentra, por una parte la asignatura de Servicios Multimedia Avanzados, que desarrolla los contenidos principales de sistemas distribuidos, masivos, clustering, problemáticas, tipos y técnicas, integración Front-Back, API e implementación front-end con sus funcionalidades. Y por otro lado, la asignatura de Negocio y Multimedia con los principales de creación de una infografía para el negocio, definición de métricas y tipos de datos, open data, definiciones de indicadores clave de rendimiento KPI's y cuadros de mando. Estas tres asignaturas componen el núcleo funcional de los proyectos que han de desarrollar los alumnos y por tanto condicionan el marco tecnológico para el desarrollo satisfactorio de los proyectos que emprenden los alumnos de ABP. Todo ello, y según las necesidades de cada proyecto, va a permitir que la base de conocimiento para el desarrollo del trabajo se complemente por una parte con las asignaturas que conforman el itinerario de gestión de contenidos, como son e-learning (E-L) y sistemas de difusión multimedia (SDM), así como con las asignaturas de proyectos multimedia (PM) y técnicas avanzadas de gráficos (TAG), obligatorias en el 4º curso. Esta estrategia ya ha sido tenida en cuenta puesto que en muchas ocasiones ha existido esta interrelación entre las asignaturas de las que consta el itinerario. El motivo principal es el de que los proyectos que los alumnos desarrollan se han de ajustar a una serie de particularidades comunes que permiten abordar las competencias que cada asignatura contempla y a su vez estas competencias no se manejan independientemente sino en relación con el resto de las asignaturas.

El objetivo principal de este trabajo es por tanto el análisis y alineamiento de las necesidades arquitecturales técnicas e de infraestructuras en todas las asignaturas para hacer una propuesta coherente y realista a los alumnos de un escenario de desarrollo para la docencia, para todo el año académico, partiendo de las tres asignaturas núcleo (SMBI, SMA y NM) pero haciendo extensible la propuesta al resto de asignaturas del itinerario (E-L, SDM, PM y TAG).

PALABRAS CLAVE: arquitecturas TI, alineamiento asignaturas, marco tecnológico común, escenario docente.



112. Aplicando JiTT y TBL en docencia universitaria de informática

Bia Platas, Alejandro

Universidad Miguel Hernández, abia@umh.es

La idea del presente proyecto es aplicar la combinación de dos métodos de aula invertida o “flipped-classroom” (Lage et al., 2000) (Strayer, 2011), a la asignatura GPIS (Gestión de Proyectos de Ingeniería de Software) del Grado en Ingeniería Informática en Tecnologías de la Información de la Universidad Miguel Hernández (UMH). En el presente curso, hemos tenido un grupo grande, de 43 alumnos, donde resulta conveniente aplicar técnicas de aula invertida y de aprendizaje en grupos. Por el contrario, resultaría difícil aplicar otras técnicas participativas individuales como, por ejemplo, las ponencias de los alumnos en clase, dado su gran número y el tiempo que insumiría hacerlos participar a todos, no pudiéndose garantizar que todos hicieran al menos una ponencia en clase durante el curso. Tras haber aplicado con éxito, pero de forma limitada, el método TBL (Team Based Learning) (Michaelsen et al., 2004) (Abeysekera y Dawson, 2015) en el curso 2016-17, ahora queremos ampliar la experiencia, pero tomando ideas de JiTT (Just in Time Teaching) (Novak et al., 1999), otro método que tiene parecidos y diferencias con TBL. El propósito es combinar lo mejor de ambos métodos, más algunas ideas propias, con varios objetivos, entre ellos optimizar el tiempo de clase presencial, estimular a los alumnos, y mejorar el aprendizaje. Los dos métodos aplicados (JiTT y TBL) son métodos de aula invertida que obligan al alumno a estudiar y a realizar tareas antes de la clase, donde luego se evalúa rápidamente lo aprendido y se refuerzan los puntos flojos, se profundiza y se resuelven dudas. El simple hecho de ser evaluado y calificado al inicio de cada clase hace que los alumnos estudien previamente en casa y realicen las tareas propuestas. También se ha notado un aumento significativo en la asistencia a clases de teoría, así como en la atención y participación durante la clase. Esto es debido a que las calificaciones obtenidas pasan a formar parte del componente de evaluación continua de la calificación final. La propuesta resulta innovadora, ya que el aula invertida no es la forma tradicional de enseñanza universitaria. En el curso anterior se aplicó TBL de forma parcial con sorprendente éxito en clases de teoría, pero no JiTT. La idea, en el presente curso, fue aplicar TBL de forma sistemática durante todo el curso, fusionándolo con JiTT y algunas ideas propias, con la intención de obtener un método de aula invertida adaptado a las condiciones específicas de la asignatura y de nuestros alumnos de informática. Este enfoque se aplicará en la University of the West of Scotland (UWS) en asignaturas similares de informática, lo cual permitirá la comparación de resultados e intercambio de experiencias. Para evaluar las mejoras se realizaron encuestas a los alumnos de satisfacción y percepción subjetiva del aprendizaje con el fin de valorar la eficiencia de los métodos aplicados (relación esfuerzo-mejora del aprendizaje/enseñanza), se valoraron también los tiempos empleados y resultados académicos obtenidos en comparación con los de cursos anteriores donde no se han aplicado los métodos citados y se compararon los resultados con los de otras universidades y con lo publicado en la literatura especializada. Por la experiencia limitada del curso anterior sabemos que los materiales preparados para el TBL se pueden seguir usando en cursos posteriores de la misma asignatura. Del mismo modo, esperamos que los nuevos materiales que se creen para TBL y su fusión con JiTT e ideas propias puedan ser reutilizados fácilmente. Es fundamental que así sea por el alto coste de preparación inicial. Nuestro plan para el curso siguiente es ampliar el proyecto con más profesores y más asignaturas.

PALABRAS CLAVE: Aula invertida, TBL, JiTT.

REFERENCIAS

Abeysekera, L. & Dawson. P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1-14.

- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/1183338>
- Michaelsen, L., Bauman Knight, A., & Dee Fink, L. (2004) *Team-based learning: a transformative use of small groups in college teaching*. Sterling, VA: Stylus Pub.
- Novak, G, Patterson, E. T., Gavrin, A. D., & Christian, W. (1999). *Just-In-Time Teaching: Blending Active Learning with Web Technology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Strayer, J. F. (2011) The Flipped Classroom: Turning the Traditional Classroom on its Head. Knewton website. Recuperado de <http://www.knewton.com/flipped-classroom/>.



113. El aprendizaje del Derecho Penitenciario a través de la experiencia de la Clínica penitenciaria

Blanco Cordero, Isidoro¹; Bonsignore Fouquet, Dyango²; Castro Liñares, David³; Doval Pais, Antonio⁴; Fernández-Pacheco Estrada, Cristina⁵; Gutiérrez Pérez, Elena⁶; Juanatey Dorado, Carmen⁷; Moya Guillem, Clara⁸; Sánchez-Moraleda Vilches, Natalia⁹; Sandoval Coronado, Juan Carlos¹⁰

¹Universidad de Alicante, isidoro.blanco@ua.es; ²Universidad de Alicante, d.bonsignore@ua.es; ³Universidad de Alicante, david.castro@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, antonio.doval@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, cristina.fpacheco@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, elena.gutierrez@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, carmen.juanatey@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, clara.mg@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, natalias.moraleda@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, jc.sandoval@ua.es

El proyecto tiene como principal objetivo completar la formación teórico-práctica de los estudiantes de los Grados en Derecho, Criminología y DECRIM a través de un acercamiento al ámbito de ejecución penitenciaria. En concreto, el objetivo es que los estudiantes presten asesoramiento jurídico y criminológico a los internos, lo que les permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del curso y a un mismo tiempo cumplir una labor asistencial sumamente beneficiosa para ambos: estudiantes e internos. El proyecto se desarrolla en lo que podemos denominar cinco fases. La primera consiste en la realización de actividades preparatorias que se llevan a cabo a través de una serie de seminarios formativos con los estudiantes que participan en la clínica. El objetivo de estas actividades preparatorias reside en ofrecer a los alumnos la formación básica necesaria (complementaria a la recibida a lo largo del curso) para poder llevar a cabo la labor que van a desempeñar en el medio penitenciario, cuyas particularidades son en gran medida desconocidas para ellos. La segunda fase está dedicada al trabajo de coordinación necesario entre los profesores universitarios y los subdirectores de tratamiento del centro penitenciario de Fontcalent y el Centro de Inserción Social de Alicante. Se trata de organizar las sesiones que se realizan dentro de los centros penitenciarios: selección de los internos con los que se va a trabajar; horario de visitas para el estudio de los expedientes y protocolos de los internos seleccionados; concreción de los horarios de visita a los centros para las entrevistas con los internos; determinación del trabajo concreto a desarrollar atendiendo a la necesidad de asesoramiento penitenciario que aquellos puedan precisar, etc. La tercera fase, que tiene lugar en el centro penitenciario, consiste ya en la ejecución de la parte del programa de trabajo establecido para

la realización de la asistencia jurídico- penitenciaria y criminológica a desarrollar por los estudiantes. Para ello, se llevarán a cabo los encuentros entre internos y estudiantes, siempre bajo la supervisión académica del profesor al cargo así como de los subdirectores de tratamiento. En cada encuentro, cada estudiante entrevista a un interno para conocer su situación y la concreta problemática sobre la que necesita asesoramiento: solicitud de un permiso, de un tercer grado, de un traslado, de una medida de tratamiento ambulatorio, de paralización de una expulsión gubernativa, etc. Finalmente, en la última fase, cada estudiante debe elaborar un escrito en el que analice las cuestiones planteadas y presente una serie de propuestas de actuación. La realización de este estudio es supervisado por el profesor al cargo de la clínica penitenciaria. Asimismo, todos los informes serán puestos en común y debatidos por el grupo de trabajo en unos seminarios *ad hoc* realizados en la Facultad de Derecho. Estos estudios, debidamente efectuados y debatidos en las correspondientes sesiones, se entregan a cada interno por los propios estudiantes en el siguiente encuentro, ofreciéndoles una explicación detallada de su contenido. Este enfoque puede resultar altamente provechoso a la vista de su capacidad para fomentar un aprendizaje activo y enérgico dentro del contexto de una relación de responsabilidad dirigida a producir consecuencias positivas tangibles para la vida penitenciaria. La experiencia previa en la organización y ejecución de este tipo de actividad ha mostrado los resultados enormemente positivos que finalmente se obtienen. Los internos se sienten atendidos y perciben el esfuerzo, la generosidad y la empatía con que el trabajo se lleva a cabo. Los estudiantes, por su parte, manifiestan su satisfacción no sólo con el componente formativo, sino con la experiencia vital que el proceso supone y que otorga una dimensión humana y un sentido a los conocimientos adquiridos. En definitiva, se trata de dotar a los estudiantes, en materias como el Derecho Penitenciario, de las herramientas necesarias para adoptar una vertiente práctica absolutamente necesaria, que les permita abordar supuestos reales planteados por los propios internos.

PALABRAS CLAVE: clínica penitenciaria, método docente, Derecho penitenciario.



114. Colaboración entre docentes y aprendizaje entre iguales. Una actividad multidisciplinar en tercer curso de Farmacia.

Blázquez Ferrer, M. Amparo¹; González Mas, M. Carmen²; Ibáñez Jaime, M. Dolores³; Medio Simón, Mercedes⁴; Peris Ribera, José Esteban⁵; Varea Muñoz, M. Teresa⁶

¹Universitat de València, amparo.blazquez@uv.es; ²Universitat de València, carmen.gonzalez-mas@uv.es;

³Universitat de València, mijai@alumni.uv.es; ⁴Universitat de València, mercedes.medio@uv.es; ⁵Universitat de València, maria.t.varea@uv.es; ⁶Universitat de València, jose.e.peris@uv.es

La colaboración docente es un aspecto fundamental en las tareas de innovación y una herramienta válida en el proceso enseñanza-aprendizaje. La colaboración entre el profesorado de distintas áreas de conocimiento se puede realizar a través del desarrollo de materiales, la coordinación, el trabajo interdisciplinar y la planificación conjunta de actividades¹. En el Grado de Farmacia de la Universitat de València, los estudiantes después de adquirir en los dos primeros cursos conocimientos básicos en materias relacionadas con Química y Biología, acceden a las materias de carácter más aplicado. En las asignaturas anuales de tercer curso (Farmacognosia, Química Farmacéutica y Biofarmacia

y Farmacocinética) se trabajan aspectos vinculados con el origen de los fármacos, sus procesos de obtención, propiedades físico-químicas, las interacciones y transformaciones que sufren en el organismo y las formas de administración, todo ello encaminado al diseño y obtención de medicamentos seguros y eficaces. Considerando que sería altamente formativo para los estudiantes el análisis simultáneo de todos estos aspectos, se propuso una actividad conjunta para los grupos que recibían las enseñanzas en inglés y castellano en una misma franja horaria, destinada al estudio de productos naturales con actividad farmacológica destacable (Farmacognosia), con una estructura química singular que permitiera introducir modificaciones (Química Farmacéutica) y para los que la monitorización de sus niveles en el organismo fuera un rasgo esencial en su uso terapéutico (Biofarmacia y Farmacocinética). Al tratarse de una actividad voluntaria, se envió un formulario de inscripción *online*, con el fin de conocer el número de estudiantes participantes y organizar los diferentes grupos de trabajo. Se empleó como metodología docente para la preparación de los contenidos la “clase inversa” y el “trabajo colaborativo”, proporcionando a los estudiantes un mayor protagonismo en su proceso formativo, contando en todo momento con la supervisión y apoyo de los profesores responsables de las tres asignaturas citadas. La exposición de los contenidos elaborados por los equipos de estudiantes se efectuó en una sesión especial de seminario, en la que participaron el resto de compañeros inscritos en la actividad. Se registró la adquisición de conocimientos de todos los asistentes mediante una serie de preguntas, a través de una herramienta de “gamificación”, (Kahoot!), con entrega de premios para los ganadores. El desarrollo de la actividad permitió, por un lado, promover la colaboración entre los profesores de las diferentes materias, para acordar el cronograma, la organización de los grupos, el tema sobre el que los estudiantes debían preparar las exposiciones y las preguntas a incluir en la etapa de competición entre grupos. En lo que respecta a los estudiantes, fomentó la adquisición de competencias específicas y competencias transversales, especialmente en aquéllos que formaron parte de los grupos que participaron en la “clase inversa”. Adicionalmente, se pusieron en práctica las ventajas del aprendizaje “entre iguales” y de la “gamificación” como estrategias que aumentan la motivación de los estudiantes. Los estudiantes participantes valoraron muy positivamente, en una escala tipo Likert con cinco niveles de respuesta, la organización de la actividad ($4,4 \pm 0,5$), el empleo de la herramienta Kahoot! ($4,4 \pm 0,8$), así como la importancia que suponía para su aprendizaje que el tema seleccionado se abordase desde distintas materias de su curso ($4,3 \pm 0,7$). Deseando que la colaboración docente se convierta en una práctica habitual entre los docentes, áreas de conocimiento y centros para mejorar la calidad docente, en este proyecto se ha desarrollado una actividad formativa como ejemplo de “trabajo colaborativo” a dos niveles: entre profesores de distintas áreas y entre estudiantes, en un intento de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje coordinado de las asignaturas anuales de tercer curso del Grado de Farmacia.

PALABRAS CLAVE: trabajo colaborativo, aprendizaje entre iguales, aprendizaje multidisciplinar, clase inversa, gamificación.

REFERENCIAS

Krichesky, G. J. & Murillo F. J. (2018). La colaboración docente como factor de aprendizaje y promotor de mejora. Un estudio de casos. *Educación XXI*, 21(1), 135-156. doi:10.5944/edu-cXX1.15080



115. Prevalencia de las carreras universitarias de tercer nivel sin pertinencia social

Bravo Avalos, María Belén¹; López Salazar, José Luis²

¹Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Maria. bravo@esPOCH.edu.ec; ²Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, jose.lopez@esPOCH.edu.ec

La educación superior en el Ecuador ha tenido un incremento de oferta en los años 90 debido a la alta demanda sobretodo carreras sociales en todo el país, sin preocuparse por la pertinencia acorde a las necesidades sociales, actualmente la masa de profesionales está centrada (sobresaturada) en el campo amplio administrativo y penal; la necesidad de carreras pertinentes se convierte en una imperante, a partir del año 2008 donde se detectó falta de campo laboral a nivel nacional en los campos amplios antes mencionados. En el mismo año se empezó a regular la educación superior a través de las reformas a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Ramírez (2016) manifiesta que debido a la autonomía universitaria la educación de tercer nivel sufrió un proceso de subordinación a mercado; es decir, se transformó en una heteronomía mercantil: no divulgado el conocimiento ni su producción, pero sí mercantilizando, monopolizando y apropiándose del mismo de manera mercantil y privada (CONEA, 2009). El objetivo del presente artículo radicó en concienciar a la sociedad sobre la importancia de una oferta académica universitaria con pertinencia social, a fin de satisfacer la necesidad de profesionales concordante con las necesidades sociales del país. La investigación no experimental se realizó de forma cuantitativa y cualitativa, los instrumentos utilizados en la investigación fueron: observación directa, análisis de datos y entrevistas, estas últimas realizadas en la zona centro del país, en la ciudad declarada como “ciudad universitaria” la ciudad de Riobamba en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo a sus docentes y estudiantes. Como resultado de esta investigación se pudo detectar los campos amplios y específicos saturados en el Ecuador, carreras con poca acogida en el país y necesarias acorde a la matriz productiva y pertinencia social, la información de carreras sin pertinencia social que existieron en el Ecuador, el poco interés por carreras no tradicionales por falta de socialización, poca planificación, así como corta visión en el campo laboral a nivel nacional e internacional. Las conclusiones son: 1) La educación en el Ecuador décadas atrás se convirtió en un mercado basado en la ley de comercialización, es decir a mayor demanda, mayor oferta; sin preocuparse de la pertinencia social, fenómeno detectado principalmente en la educación privada que crecía a pasos agigantados en el país, debido a la falta de regulación y control en la educación superior. Decisión que afectó al campo laboral aproximadamente una década después. 2) La educación universitaria es una necesidad imperante para toda la sociedad del siglo actual donde las exigencias laborales van en forma creciente de la mano con la competitividad, el país ha incrementado el nivel de formación en la educación superior de forma regulada, pero no consensuada con la pertinencia social del país. 3) La pertinencia social de la educación universitaria es necesaria regular no en contexto de oferta educativa sino más acorde a la necesidad de la sociedad en general, así como del campo laboral; esta necesidad radica desde dos aristas profesionales, que posean un campo laboral en donde desenvolverse y profesionales que den soluciones a las áreas prioritarias del país para el normal y correcto funcionamiento del mismo.

REFERENCIAS

CONEA. (2009). *Evaluación de desempeño institucional de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador, mandato No. 14*. Quito: CONEA,



116. Concurso *Brokermanía*: una experiencia integradora de éxito entre la universidad y el mundo financiero

Broz Lofiego, Adrián Roberto¹; López Pérez, Ana María²; Salas Vallina, Andrés³

¹Florida Universitaria (centro adscrito a la Universidad de Valencia), abroz@florida-uni.es; ²Florida Universitaria (centro adscrito a la Universidad de Valencia), alopaz@florida-uni.es; ³Florida Universitaria (centro adscrito a la Universidad de Valencia), asalas@florida-uni.es

El viejo modelo de transmisión de conocimientos ya no resulta adecuado en el siglo XXI; en el marco de una sociedad basada en el conocimiento, con una población que se presenta diversa y heterogénea y en un proceso de aprendizaje permanente, se ha producido un incremento en los requerimientos cognitivos destinados a satisfacer la demanda laboral y la vida en general. En el marco de esta nueva realidad, la enseñanza y aprendizaje de competencias se ha transformado en un proceso cambiante, no rutinario y que tiene implícito la consecución de múltiples metas. Al mismo tiempo, este proceso se realiza en el marco de un sistema de relaciones que comprenden las casuísticas de diversos grupos de estudiantes y que requiere múltiples clases de conocimientos que deben ser integrados. En este contexto cambiante, la aplicación de estrategias que aporten elementos conceptuales del diseño de videojuegos (“gamificación”) a la educación persigue como fin último motivar e implicar a los alumnado en la adquisición de competencias que complementen su currículo, contribuyendo a la modificación de conductas e intensificando, al mismo tiempo, su interacción con el entorno de aprendizaje (Prieto-Martín et al., 2014). El término gamificación se refiere al uso de elementos relacionados con el diseño de juegos en contextos alternativos, con el fin de incrementar la implicación de las personas en una gran variedad de tareas (Sousa-Borges et al., 2014). Si bien es cierto que la gamificación y sus principios han ido ganando terreno en el área de administración de empresas, el marketing y las estrategias corporativas, su aplicación a la educación todavía constituye una estrategia emergente (Dicheva et al., 2015). Conscientes de estos cambios, y dentro de las estrategias de aprendizaje innovador propuestas por Florida Universitaria se encuentra el Concurso *Brokermanía*, un juego que mezcla de manera adecuada ficción y realidad. Se trata de un juego de simulación en el mercado bursátil, donde alumnado de bachillerato, ciclos formativos de grado superior y estudiantes universitarios se transforman en brókeres, gestionando un portafolio virtual de acciones a través de Internet, durante un plazo de ocho semanas. El juego plantea la necesidad de buscar información que justifique las operaciones, desarrollando al mismo tiempo capacidades como la observación, la iniciativa, la búsqueda y síntesis de la información y la toma de decisiones, utilizando como herramienta las nuevas tecnologías, lo que resulta altamente interactivo y estimulante. La meta principal del Concurso *Brokermanía* consiste en motivar a los estudiantes, de una manera lúdica, a ampliar sus conocimientos básicos de economía y finanzas, a pensar en su propia planificación financiera y a ejercitar el trato con el riesgo, y el atrevimiento, la inseguridad y la duda, así como en el trabajo eficaz de equipo y cooperación. Por su parte, el Concurso *Brokermanía* permite al alumnado interiorizarse sobre el sector financiero y descubrir posibilidades laborales emergentes. El objetivo del presente trabajo es compartir una experiencia

innovadora de aprendizaje que permita evaluar la eficacia de la estrategia de gamificación como una alternativa motivadora durante el proceso de aprendizaje en economía y finanzas. Para ello, tras una introducción, analizaremos las estrategias de gamificación educativa más importantes y su impacto en la adquisición de competencias. Posteriormente, se describirán los elementos de diseño del Concurso Brokermanía y los resultados que esta metodología ha tenido en la adquisición de las competencias “objetivo” propuestas. Finalizaremos con las conclusiones, donde incluiremos implicaciones estratégicas en la implementación de juegos en el área financiera de forma tal de obtener mejores resultados en lo que se refiere a la adquisición de competencias y un mayor nivel de motivación.

PALABRAS CLAVE: gamificación, competencias, motivación, implicación.

REFERENCIAS

- Dicheva, D., Diche, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Journal of Education Technology & Society*, 18(3), 75-88.
- Prieto-Martín, A., Díaz-Martín, D., Monserrat-Sanz, J., & Reyes-Martín, E. (2014). Experiencias de Aplicación de Estrategias de Gamificación a Entornos de Aprendizaje Universitario. *ReVisión*, 7(2).
- Sousa-Borges, S., Durelli, V., Macedo-Reis, H., & Isotani, S. (2014). A Systematic Mapping on Gamification Applied to Education. En *Proceedings of the 29th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC '14)* (pp. 216-222). New York: ACM.



117. La traducción literaria inversa en el aula como ejercicio grupal de traducción cultural

Carrión González, Paola Candelaria

Universidad de Alicante, paola.carrion@ua.es

Dentro del ámbito de la traducción, existen numerosas vertientes o especialidades en que nuestros alumnos desarrollan sus capacidades a lo largo del grado de Traducción e Interpretación, impartido en la Universidad de Alicante. A este respecto, la traducción literaria despunta entre el resto de especialidades (jurídica, económica o general, entre otras) por ser aquélla en que el estudiante hace uso de su genio y creatividad con el fin de resolver la tarea que nos ocupa, sin soslayar las formalidades inherentes al formato, al mensaje y de manera global, al ejercicio de la traducción. A la singularidad propia de la traducción literaria se une la complejidad de realizar el ejercicio a la lengua B del alumno, pues la traducción inversa se antoja especialmente intrincada cuando debemos reproducir un mensaje en una lengua que no es nuestra lengua materna, lo cual conlleva no solo un excelente manejo de la misma, sino también el conocimiento de los elementos culturales que la rodean, ya que toda traducción se considera como traducción cultural. ¿Cuáles serán, pues, las dificultades que encontraremos a lo largo de este proceso? El trabajo grupal en el aula, desarrollado en el seno de las asignaturas de traducción literaria en el grado mencionado, se ha revelado siempre como una actividad de alto rendimiento y practicidad, dado que los escollos que un traductor encontrará durante el proceso traductológico siempre diferirán en algún punto de los localizados individualmente por otro. Así, el ejercicio grupal nos muestra distintos enfoques, problemas y resultados, por lo que las soluciones aportadas se tornan

mucho más enriquecedoras y acertadas. Y es bajo este prisma que nace nuestra red de investigación literaria. El objetivo principal del proyecto es mostrar al estudiante un encargo real de traducción literaria para una posterior difusión, lo cual establecerá una doble motivación: un primer contacto con el mundo profesional y el hecho de poder contar con una publicación. La metodología que hemos escogido es la traducción hacia el francés de una novela escrita en español, de forma colaborativa, exponiendo los principales obstáculos en el aula y bajo la supervisión de varias docentes especializadas en este ámbito. De esta manera, podremos llegar a un resultado óptimo de forma grupal, ya que, el alumno, frente a la ardua tarea de la traducción literaria (inversa) es mucho más resolutivo al exponer en lluvia de ideas sus soluciones de traducción que de forma particular, por lo que consideramos que el aula es el mejor escenario para este ejercicio. Así, el proceso de enseñanza-aprendizaje se establece como un ejercicio bidireccional, donde tanto docentes como alumnos comparten ideas y metodologías distintas, aplicables en el ejercicio real de la profesión de traductor. A través de este proyecto fundamentado en una acción educativa innovadora en educación superior, el resultado perseguido es igualmente doble: por una parte, obtendremos la traducción de una novela para su posterior publicación; por otra, seguiremos de cerca las dificultades surgidas de esta traducción cultural (idiomaticidad, nombres propios, intertextualidad, léxico específico, referencias históricas, tradiciones, etc.), aprenderemos a resolverlas y estableceremos una serie de fuentes que nos serán de ayuda en nuestro futuro profesional.

PALABRAS CLAVE: traducción, inversa, literatura, didáctica, cultural.



118. La gamificación ajedrecística como estrategia pedagógica para el profesorado: un estudio de caso en el Grado en Química

Casanova Pastor, Gerard¹; Parra Santos, María Teresa²; Molina Jordá, José Miguel³

¹Universidad de Alicante, gerardcasanova75@gmail.com; ²Universidad de Valladolid, terpar@eii.uva.es;

³Universidad de Alicante, jmmj@ua.es

La pedagogía contemporánea no sólo se relaciona con disciplinas como la psicología y la sociología sino que, además, está vinculada a disciplinas como la neurodidáctica, la cronopedagogía y las nuevas tecnologías. En este ámbito pedagógico el profesor debe ser un gestor eficaz y eficiente de recursos tecnológicos, didácticos y psicológicos. Para responder a esta gestión existen varios modelos educativos conceptuales que ofrecen diferentes enfoques multidisciplinares (por ejemplo: TPCK - “Technology Pedagogy Content Knowledge” o EAAP - “Estilos de Aprendizaje y Actividades Polifásicas”). Casanova y coautores (Casanova, Parra & Molina, 2017) propusieron recientemente un nuevo modelo conceptual para la gestión pedagógica eficaz basado en la representación ajedrecística de una realidad educativa concreta según un enfoque interpretativo de la enseñanza. Este modelo, que utiliza la gamificación como herramienta de intervención para el profesorado, tiene el objetivo de responder a las exigencias de la práctica formativa del profesorado frente a contextos adversos de manera estratégica. En esta contribución se presenta el desarrollo de este modelo para una realidad educativa concreta y los resultados de su aplicación. La realidad educativa a la que se refiere este trabajo es la de la asignatura “Sólidos Inorgánicos”, que se imparte en el segundo cuatrimestre del segundo curso del Grado en Químicas de la Universidad de Alicante. Esta asignatura se caracteriza, en opinión de los autores

de este trabajo y tras un estudio detallado de las experiencias y resultados de los tres últimos cursos de “Sólidos Inorgánicos” impartidos por el profesor J.M. Molina, por dos problemas fundamentales: i) por un lado, su ubicación temprana en el grado (segundo curso), dada su complejidad conceptual; y ii) por otro lado, la gran desmotivación que presentan los estudiantes y que se ha detectado que puede tener dos orígenes: desmotivación propia al llegar al segundo cuatrimestre después de no haber superado varias asignaturas del primero (algo común en un elevado porcentaje de estudiantes) y desmotivación adquirida en el curso de la asignatura debido a su complejidad. En este trabajo se ha procedido con los pasos secuenciales que a continuación se indican. Primero se realizó un estudio de la realidad educativa de la asignatura, en el contexto del plan de estudios general del Grado en Química. En segundo lugar se modeló esa realidad a través del juego del ajedrez y se diseñaron estrategias intervencionistas basadas en los 12 principios de la neurodidáctica para actuar con los estudiantes. Seguidamente, estas estrategias se embebieron en prácticas y metodologías docentes de dos características básicas: unas eran consensuadas con los alumnos y otras eran actividades que se realizaban manteniendo un factor sorpresa. El análisis de los resultados se realizó a través de la evaluación de los resultados de calificaciones en pruebas objetivas (todavía parciales, puesto que la asignatura continúa en marcha a fecha de realización del trabajo) y de una encuesta de satisfacción de los estudiantes. De momento puede constatarse que las calificaciones son muy superiores a años anteriores a las mismas fechas y, además, -quizás lo más importante para el profesor- los estudiantes muestran un grado de satisfacción pleno con las metodologías adoptadas según la planificación desarrollada. Podemos concluir, por tanto, que los excelentes resultados encontrados avalan la gamificación ajedrecística como un serio modelo de estrategia que permite la actuación eficaz, eficiente, rápida y garantista del profesorado ante dificultades educativas concretas en un contexto de aula dinámico.

PALABRAS CLAVE: modelo conceptual, gamificación, ajedrez, desmotivación.

REFERENCIAS

Casanova Pastor, G., Parra Santos, M. T., & Molina Jordá, J. M. (2017). La táctica del ajedrez como propuesta metodológica para el profesorado. *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 496-504). Barcelona: Octaedro.



119. Innovación docente: alumnado como agentes evaluadores de actividades formativas

Cascales-Martínez, Antonia¹; Gomariz Vicente, María Ángeles²

¹Universidad de Murcia, antonia.cascales@um.es; ²Universidad de Murcia, magovi@um.es

El papel emprendedor de la universidad española está en fase ascendente y ello se pone de relieve en las múltiples iniciativas que las instituciones universitarias dedican a la formación para el emprendimiento. En el caso del Máster Oficial en Formación del Profesorado, especialidad Orientación estas iniciativas se ven mermadas por su propia finalidad, dado que es un requisito imprescindible para el ingreso en los Cuerpos Docentes. En este contexto es necesario comprender que las competencias profesionales del orientador surgen del análisis de las funciones y tareas que desempeñan fundamen-

talmente en el ámbito educativo (Caja, Cascales-Martínez & Gomariz, 2017; Martín & Luna, 2011; Santana Vega, 2009). Competencias que nos muestran un perfil profesional muy técnico, reflexivo, con una gran formación, habilidades para convivir con los diferentes sectores de las comunidades educativas, capaz de resolver con eficacia dificultades de la práctica y aprender de ellos (Romero Rodríguez, 2000). Orientar la formación de los profesionales de la educación por competencias conlleva comprender la labor compleja que comporta todo proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, se hace patente en situaciones concretas (Cascales-Martínez & Gomariz, 2017). El objetivo de este proyecto de innovación es desarrollar en los estudiantes del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato, Ciclos Formativos, de la especialidad de Orientación educativa, competencias de trabajo colaborativo que les permitan acceder y manejar recursos digitales para innovar en el desarrollo de programas y acciones de Orientación y Acción Tutorial que respondan a necesidades reales de la comunidad educativa (profesorado, estudiantes y familias) de las etapas educativas de Educación Secundaria. En esta contribución presentamos el modelo establecido para evaluar las actividades formativas, NOOC, realizadas en el contexto de la asignatura y los resultados de dichas evaluaciones. Para ello se diseñó *ad hoc* un cuestionario de evaluación de la calidad de las actividades formativas. Está dividido en dos partes, los datos sociodemográficos del evaluador, y 30 ítems que determinan la calidad en cuanto a la calidad general, de la metodología y calidad técnica de cada actividad. Este trabajo se ha realizado en el marco de la convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora de la Universidad de Murcia, durante el curso 2017 y 2018. Los resultados ponen de relieve el empoderamiento del alumnado, en la medida que es protagonista activo y creativo de su aprendizaje, ejerciendo un doble rol, creador y validador de NOOC. Esta experiencia ha sido valorada como muy positiva, por parte de los alumnos, en la medida que han vivido una imprescindible e innovadora que puede repercutir en su futuro profesional inmediato, diseñando sus propios cursos o siendo evaluadores de otros. De cara a las actividades formativas, esta experiencia, aporta calidad a la medida que las dota de legitimidad para el desarrollo de prototipos profesionales al orientador desde una perspectiva emprendedora. Finalmente, esta innovación recoge los retos más relevantes a los que se enfrentan la formación universitaria, especialmente en el ámbito educativo, concediendo mayor protagonismo al alumnado y proyectando nuevos espacios formativos. Es por ello que se hace necesario plantear nuevos estudios sobre la calidad pedagógica de los NOOC.

PALABRAS CLAVE: Máster en Formación del Profesorado, acción tutorial, innovación docente, evaluación, NOOC.

REFERENCIAS

- Caja, C., Cascales-Martínez, A., & Gomariz, M. A. (2017). Valoración desde la perspectiva de los orientadores de Educación Secundaria de la Región de Murcia del portal de Atención a la Diversidad ORIENTAMUR. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(1), 49-68.
- Cascales-Martínez, A., & Gomariz, M. A. (2017). Una experiencia innovadora en el Máster en Formación del Profesorado: orientar a través de NOOC. In R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria: Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 505-512). Barcelona: Octaedro Editorial.
- Martín, E. & Luna, M. (2011). El asesoramiento a la elaboración, el seguimiento y la mejora de proyectos curriculares de centro basados en competencias. En E. Martín Ortega & J. Onrubia

(Coords.), *Orientación educativa: procesos de innovación y mejora de la enseñanza* (pp. 33-53).
Barcelona: Graó.

Santana Vega, L. (2009). *Orientación educativa e intervención psicopedagógica: cambian los tiempos, cambian las responsabilidades profesionales*. Madrid: Pirámide.



120. Leemúsica/Readmusic: Proyecto de innovación educativa de la UVa para la introducción del lenguaje musical en edades tempranas

Castanon-Rodríguez, Rosario¹; García-Vergara, Alvaro²

¹Universidad de Valladolid, mariarosario.castanon@uva.es; ²Universidad de Valladolid, alvaro.garcia.vergara@uva.es

Leemúsica / Readmusic, es una metodología innovadora para introducir el lenguaje musical a partir del segundo ciclo de Educación Infantil y durante la Educación Primaria. En principio está diseñada para ser aplicada a nivel escolar por los maestros de Educación Infantil y los maestros de Educación Primaria: Mención Educación Musical, pero también puede ser puesta en práctica por aficionados y particulares y se puede adaptar para empezar a introducirse en el lenguaje musical a cualquier edad. Se basa en un aprendizaje progresivo, con base lingüística a la vez que se estimula el proceso lector-escritor en edades tempranas y que utiliza primordialmente el sistema de aprendizaje por descubrimiento (frente al aprendizaje por imitación) incentivando la capacidad creativa y desarrollando la expresión y la comunicación a través del arte en los niños. Se han diseñado una serie de actividades fijas para ser utilizadas en las rutinas escolares estructuradas por niveles. El aprendizaje se realiza de forma progresiva a lo largo del periodo de 3, 4 y 5 años y posteriormente en la educación primaria. También cuenta con algunas aplicaciones informáticas para “aprender jugando” a través de las TIC. Actualmente forma parte de un proyecto multidisciplinar de innovación docente reconocido por la Universidad de Valladolid, del que forman parte los siguientes departamentos de la UVa: Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Dpto. de Psicología, Dpto. de Pedagogía, todos ellos con sede en la Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid, y el Dpto. Ciencia de la Computación e Ingeniería Artificial de la Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid. Sus contenidos y aplicación didáctica se imparten como parte de la asignatura “*Fundamentos y propuestas didácticas a través de la música en Educación Infantil*” de tercer curso de la titulación del Grado de Maestro en Educación Infantil de la Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid. Para gestionar todo el material pedagógico así como la formación continua del profesorado colaborador en los centros educativos se hace indispensable la colaboración del Centro de Recursos Audiovisuales de la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid (UVA). Su labor coordinada consiste en el diseño y creación de diferentes tipos de materiales audiovisuales en varios formatos: mini videos docentes modulares, guías de utilización y otros materiales de apoyo para ser utilizados tanto en la docencia de los alumnos de Grado de las titulaciones de Educación Infantil y Educación Primaria de nuestra Facultad, como en la formación de los maestros en activo. También se está creando un portal web en el que se recoge la información referente al apartado metodológico (difusión), incluyendo materiales didácticos y que sirve de plataforma de contacto y trabajo colaborativo entre la escuela y la Universidad. Parte del material alojado en el portal web

será de acceso restringido a los participantes en el proyecto de innovación, como por ejemplo las aplicaciones informáticas de código abierto creadas específicamente por medio de la elaboración de trabajos de fin de grado y fin de máster tutelados por profesores de ambas facultades para la metodología Leemúsica/Readmusic.

PALABRAS CLAVE: lenguaje musical, proyectos de innovación, TIC, Educación Infantil, Educación Primaria, multidisciplinariedad.



121. Evaluación docente de la integración de la experiencia con realidad virtual inmersiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje del triage prehospitalario en incidentes de múltiples víctimas

Castejón-de la Encina, M. E.¹; Richart-Martínez, M.²; Jose-Alcaide, L.³; Cordero Cañas, E.⁴; Sinisterra Aquilino, J. A.⁵; Morales López, B.⁶; García-Aracil, N.⁷; Ramírez-de la Cal, J.⁸; Pegenaute Zudarire, J.⁹; Durá Clement, H.¹⁰

¹Universidad de Alicante/ Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana; ²Universidad de Alicante;

³Generalitat Valenciana; ⁴Universidad de Cádiz., Servicio de Emergencias Públicas de Andalucía; ⁵Universidad Cardenal Herrera; ⁶Universidad de Alicante/ Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana;

⁷Universidad de Alicante/ Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana; ⁸Universidad de Alicante;

⁹Universidad de Alicante; ¹⁰Universidad de Alicante

El aprendizaje en la toma de decisiones, como habilidad no técnica, durante el primer triage de víctimas en los incidentes de múltiples víctimas y catástrofes (IMV), se incluye en la formación Máster en Emergencias y Catástrofes de los profesionales sanitarios. La metodología actual se basa en la realización de clases en aulas en las que se les muestra a los alumnos imágenes de víctimas, ficticias o reales, en un tiempo limitado, teniendo que decidir individualmente la asignación de color según gravedad de la víctima o nivel de prioridad de asistencia sanitaria, según el método de triage elegido por el equipo docente (SHORT, START, META, etc.; Lansdowne, Scully, Galeotti, Schwartz, Marcozzi, & Strauss, 2015). Con esta metodología, los alumnos no pueden integrar otros factores presentes en estas circunstancias como son el estrés, la fatiga, la decisión en entorno inseguro, etc. La realidad virtual inmersiva (RVI) es una herramienta docente innovadora (Freina & Ott 2015; Howard-Jones, Ott, Van Leeuwen, & De Smedt, 2014) ya empleada en el terreno sanitario, y, sobre todo, en el ámbito militar. Los alumnos pueden interactuar con el escenario de manera individual, manejar los grados de dificultad de las situaciones y evaluar de manera objetiva. Como resultado de la inmersión total en un mundo virtual, los participantes reportan una sensación bastante real de estar en otro lugar –un fenómeno conocido como “presencia cognitiva” (de Antonio Jiménez, Abarca, & Ramírez, 2000). Por otro lado, implica al alumno en su proceso de aprendizaje pudiendo repetir los escenarios tantas veces como se necesite hasta la adquisición de la capacidad de decidir en IMV (Mossel, Peer, Göllner, & Kaufmann, 2015). Se realizó un estudio cuasi-experimental. La recogida de datos se realizó durante una sesión práctica de triage prehospitalario, con los alumnos de Máster de Emergencias y Catástrofes de la Universidad de Alicante (UA). Los docentes integraron el uso de un software de RVI, editado por un equipo de investigación multidisciplinar de la UA, dentro del seminario. Se emplearon accesorios

para la experiencia con RVI, tales como gafas de 3D. Los alumnos debían incorporar a sus móviles el software en formato aplicación disponible en la web del equipo de investigación. Los alumnos tenían un tiempo limitado para adjudicar colores por gravedad a cada víctima, gracias a un selector disponible en la gafa. Posteriormente, debían decidir si asistir o no a la víctima y qué acción terapéutica realizar en un primer momento. Las variables seleccionadas para la evaluación del alumno fueron: número de víctimas triadas, tiempo de respuesta, decisión correcta/incorrecta del color, decisión correcta/incorrecta de asistencia sanitaria. La selección de los participantes será intencionada. Tras la experiencia, los docentes respondieron un cuestionario ad-hoc anónimo en donde evaluaron tanto el software, el uso de éste como herramienta docente y la evaluación del aprendizaje adquirido por los alumnos (Cabero Almenara, García Jiménez, & Barroso Osuna, 2016). En el análisis estadístico, para las variables cuantitativas se empleó la media y desviación estándar y, para las variables cualitativas, las frecuencias relativas y absolutas. Para la comparación de variables cuantitativas se empleó la T de Student y para las cualitativas la Chi Cuadrado. Se utilizará el programa SPSS Statistics (Versión 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Actualmente, hemos diseñado y desarrollado el software y estamos en fase de intervención. Esperamos tener los resultados y la discusión del estudio a lo largo de este año lectivo.

PALABRAS CLAVE: realidad virtual inmersiva, proceso enseñanza-aprendizaje, innovación, triage prehospitalario, incidente múltiples víctimas, educación.

REFERENCIAS

- Cabero Almenara, J., García Jiménez, F., & Barroso Osuna, J. (2016). La producción de objetos de aprendizaje en “Realidad Aumentada”: la experiencia del SAV de la Universidad de Sevilla. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 6, 110-123. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1837>
- de Antonio Jiménez, A., Abarca, M. V., & Ramírez, E. L. (2000). Cuándo y Cómo usar la Realidad Virtual en la Enseñanza. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 16, 4.
- Freina, L. & Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: state of the art and perspectives. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (Vol. 1, p. 133).
- Howard-Jones, P., Ott, M., Van Leeuwen, T., & De Smedt, B. (2014). The potential relevance of cognitive neuroscience for the development and use of technology enhanced learning. *Learning, Media and Technology*, doi:10.1080/17439884.2014.919321. Recuperado de https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/460134/1/HowardJones_NSandNTEL_LMT2014.pdf
- Lansdowne, K., Scully, C. G., Galeotti, L., Schwartz, S., Marcozzi, D., & Strauss, D. G. (2015). Recent advances in medical device triage technologies for chemical, biological, radiological, and nuclear events. *Prehospital Disaster Medicine*, 30(3), 320-323.
- Mossel, A., Peer, A., Göllner, J., & Kaufmann, H. (2015). Towards An Immersive Virtual Reality Training System For CBRN Disaster Preparedness. In *The 12th International Multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference*. DIME University of Genoa, DIMEH University of Calabria, Italy.



122. Prevención de acoso en aulas y ciberacoso en la educación superior a través de recursos educativos digitales abiertos

Caviativa Castro, Yaneth Patricia¹; Beltrán Ramírez, Judith Patricia²; Jaramillo Guzmán, Valentino³; Menéndez Mora, Raul⁴

¹Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Janeth.caviativa@umb.edu.co; ²Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Judith.beltran@docentes.umb.edu.co; ³Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Valentinojaramillo@yahoo.es; ⁴Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Raul.Menendez@Docentes.umb.edu.co

En Colombia, un estudio previo del Plan Nacional de Desarrollo titulado: “Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018”, evidencia la relación que existe entre educación, convivencia pacífica y desarrollo. Afirma el estudio que: “la educación se convierte en la herramienta más poderosa para promover la equidad y la paz. De igual manera, a través de la educación, las personas desarrollan las habilidades que requieren para la interacción con otros, la convivencia pacífica, el respeto de los derechos la diferencia, adaptación al cambio climático y cultural” (Departamento Nacional de Planeación, 2014, pág. 71). La problemática es global, afecta la vida de los estudiantes y los docentes en las instituciones educativas de todo el mundo. En nuestro país, el tema de convivencia escolar cobra importancia por la causa de deserción en todos los niveles. La anterior afirmación se sustenta en los resultados evidenciados en la Encuesta Nacional de Deserción Escolar – ENDE (2011), en la que se evidencia que el 49% de los casos de deserción escolar se producen por causas asociadas a la convivencia escolar¹ (DANE, 2010). A esta problemática de acoso en aulas que generan deserción, se ha aunado el ciberacoso, en virtud al uso excesivo de redes sociales, es allí donde se están materializando una serie de delios tendientes a fomentar, problemas de convivencia respecto a la identidad sexual, libre desarrollo de la personalidad, prostitución, pornografía, trata de personas, extorción, injuria, calumnia e incluso la inducción al suicidio., conforme a ello, se hace necesario plantear desde las universidades investigaciones que den respuesta a los problemas derivados de la convivencia en aulas y ciberacoso. Por tal motivo se pretende contribuir a la formación y desarrollo de competencias en los estudiantes frente a temáticas de derechos, convivencia pacífica e inclusión, en el marco de la Constitución Política y la ley, así como identificar la influencia positiva o negativa que han adquirido las redes sociales y su repercusión al llegar a ser víctimas de conductas delictuales, finalmente generar un recurso educativo digital abierto que facilite la motivación de los estudiantes a fin de generar comportamientos de colaboración, tolerancia, armonía y prevención que permitan crear lazos de respeto e igualdad a fin de evitar los fenómenos de acoso en aulas y ciberacoso. Así mismo se aborda bajo un tipo de investigación mixto, con dos fases una con enfoque cualitativo, alcance exploratorio y descriptivo, con diseño documental, y la segunda con enfoque cuantitativo a través de estadística descriptiva, con las variables como: uso de redes sociales, conductas de acoso y ciberacoso, las cuales generaran información cuantificable a efectos de establecer conclusiones de índole numérica; la investigación se realizará bajo un diseño de investigación- acción teniendo en cuenta que se busca generar soluciones a las problemáticas planteadas de acoso y ciberacoso. Por tanto, el recaudo de información y análisis de la misma, nos permite concluir que la elaboración y desarrollo de recursos educativos digitales que contribuyan a informar, capacitar y prevenir a la población seleccionada; el aporte de esta investigación con lleva al uso de recursos educativos digitales, utilizados con la finalidad de

¹ De acuerdo al estudio citado, la deserción de los estudiantes se produjo por: Conflicto y violencia en el colegio (15%), maltrato de profesores y directivos (13%), maltrato de compañeros (13%) y expulsión (8%).

prevenir el acoso en aulas y el ciberacoso facilito el acceso no solo a la comunidad educativa sino a la sociedad misma, a fin de evitar ser víctima de conductas delictuosas destructivas que inciden en una convivencia pacífica y respetuosa de derechos.

PALABRAS CLAVE: Prevención de acoso escolar, prevención de ciberacoso, recursos educativos digitales abiertos.

REFERENCIAS

DANE. (2010). *Encuesta Nacional de Deserción Escolar - ENDE*. Bogotá: DANE.

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018*. Bogotá D. C.: DPN.



123. Diseño implementación y validación de una estrategia didáctica para educación superior con contenido digital en promoción y prevención en salud

Caviativa Castro, Yaneth Patricia¹; Berdugo Silva, Norma Constanza²; López Sevillano, Alexandra³; Ramírez Arroyabe, German Augusto⁴

¹Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Janeth.caviativa@umb.edu.co; ²Universidad Militar Nueva Granada. Colombia, Norma.berdugo@Unimilitar.edu.co; ³Universidad Manuela Beltrán. Colombia, alexandra.lopez@Docentes.umb.edu.co; ⁴Universidad Manuela Beltrán. Colombia, German.ramirez@Docentes.umb.edu.co

En Colombia y en general en los países subdesarrollados se encuentra un gran número de gestantes que no asisten a los controles prenatales indicados, entre estas gestantes adolescentes que no acuden a las entidades prestadoras de salud por temor y desconocimiento. (Ramírez E. R., & Rojas B. 2014). La OMS, dice que aproximadamente 16 millones de niñas entre los 15 y 19 años son madres cada año y de ellas el 95% viven en países en vías de desarrollo. Por ello se han estudiado ampliamente los factores biopsicosociales del embarazo en adolescentes, los cuales reportan que este ocurre por falta de conocimiento, ligado a razones culturales, religiosas, sociales, económicas y de salud, o a temores a los efectos secundarios de dichos métodos. (Noguera N. & Alvarado H. 2012) También influye el desarrollo socioeconómico del contexto en que vive la adolescente, los conflictos familiares y las relaciones sexuales a temprana edad. Respecto al embarazo, se reporta que la principal causa de muerte de jóvenes de 15 a 19 años son las complicaciones asociadas al embarazo. Las madres adolescentes alcanzan menor escolaridad, tienen menor preparación para competir en el mundo laboral y limitadas posibilidades económicas para sostenerse ellas y sus hijos. Otras consecuencias estudiadas se citan las hemorragias, amenaza de aborto y parto prematuro, mal genio y aislamiento, insomnio y depresión. (Prías H. Miranda H. 2009) Pese a la evidencia existente y a las advertencias señaladas como parte de los programas promotores se evidencia un gran un aumento en la inasistencia a los controles prenatales esto se da por la falta de comunicación e interacción con sus pares, con esta estrategia se pretende diseñar y validar una estrategia didáctica con contenido digital para incentivar la promoción y prevención en salud en educación superior y así caracterizar el aprendizaje colaborativo, promover y educar acerca del embarazo a través del diseño e implementación de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) sobre la importancia de asistir al el control prenatal. Por tanto, su metodología fue cualitativa

descriptiva consistió en 1. Diseño de las estrategias a través de seis objetos virtuales de aprendizaje, 2. Implementación del Modelo en educación superior 3. Validar los contenidos digitales con enfoque cualitativo, mediante entrevistas semiestructuradas, transcritas línea a línea, análisis interpretativo con ATLAS-TI 7.5, por categorías temáticas predeterminadas cuya población fue 780 estudiantes de educación superior, muestra a saturación de 4680 entrevistas, criterio de inclusión estudiantes adolescentes de educación superior de Bogotá, los Resultados obtenidos por medio de ATLAS-TI validaron los datos cualitativos de los contenidos digitales de una estrategia didáctica en salud, la cual arrojó que las categorías con mayor relevancia fueron la de calidad de contenidos y la adecuación de los objetos de aprendizaje con una frecuencia de 1534 y 1650 respuestas respectivamente, se pudo concluir que la población evaluada destacó la calidad de contenidos, es decir la veracidad, exactitud, presentación equilibrada de ideas y nivel adecuado de detalle igualmente resaltaron la coherencia entre los objetivos, actividades y evaluaciones por medio de la adecuación de los objetos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: control prenatal, adolescentes, cuidado de enfermería, Atlas-ti, Tecnología Educativa.

REFERENCIAS

- Noguera, N. & Alvarado, H. (2012). Embarazo en adolescentes: una mirada desde el cuidado de enfermería. *Revista Colombiana de Enfermería*, 7(7), 151-160.
- Prías Vanegas, H. & Miranda Mellado, H. (2009). Experiencias de adolescentes embarazadas en control prenatal. *Aquichan*, 9(1), 93-105.
- Ramírez Ramírez, E. R. & Rojas Burbano, R. F. (2014). El trabajo colaborativo como estrategia para construir conocimientos. *Antropología y sociología*, 16(1), 89-101.



124. Salud Pública en el grado de Farmacia. Enfermedades infecciosas.

Evaluación de conocimientos previos

Cobos López, Juan

Universidad de Alcalá, juan.cobos@uah.es

La salud pública es un bien social, patrimonio de la sociedad, y debe ser garantizada desde la administración con la participación de todos aquellos profesionales que se acrediten con capacidad técnica para dar respuestas tanto a los problemas actuales como a los futuros, entre los cuales, se encuentran los farmacéuticos. Dentro del perfil de competencias al que capacita la titulación en farmacia, los farmacéuticos pueden desarrollar funciones o actividades en materia de seguridad alimentaria, salud laboral, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, especialmente en el campo de la sanidad ambiental, y colaborar en las actividades de los distintos niveles de atención farmacéutica. El Farmacéutico de Salud Pública, gestiona el conjunto de problemas o riesgos relacionados con la salud de las personas, o que puedan tener, repercusiones en la salud de la población. Entre sus actividades destacan: 1) Generales: Actividades de formación, docencia e investigación. Colaborar y asesorar en cualquier otra actividad relacionada con Salud Pública. 2) En materia de atención farmacéutica integral y control de medicamentos utilizados en salud pública. 3) Higiene alimentaria. Cabe destacar:

Control oficial de los productos alimenticios de su competencia, que son todos los de origen vegetal. Desarrollo de programas de Seguridad Alimentaria. Operaciones de Control para Autorizaciones Sanitarias. Asesoramiento a las entidades locales. Participación en programas de Salud y en Educación Sanitaria. Emitir informes para calificación de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. 4) Sanidad ambiental, cuyos eje son: Control y vigilancia de aguas de consumo humano que incluye captación, almacenamiento, tratamiento y distribución de la misma. Vigilancia de las fuentes públicas que no manan de la red de distribución. Informes para Licencias Medioambientales. Vigilancia y control de establecimientos y actividades acuáticas, actividades de esparcimiento y ocio (piscinas, etc.). Programa de Temperaturas extremas: impacto de las temperaturas extremas sobre la salud (protocolo de actuación en alertas). Campings (control de instalaciones e informes para licencias de apertura). Control y vigilancia de instalaciones de riesgo de Legionelosis. Informes para Estudios de Impacto Ambiental. Vigilancia sanitaria de la población, con especial referencia a la infancia, a la exposición de productos químicos peligrosos y biocidas 5) Salud ambiental y laboral: Participación en el Programa de Vigilancia Sanitaria de los Biocidas (plaguicidas). Las enfermedades infecciosas, analizan la frecuencia / distribución; factores que las producen, morbimortalidad, costes sanitarios, y estrategias comunitarias. La epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles es unidad temática, de la asignatura de Salud Pública del grado de Farmacia de la Universidad de Alcalá. El objetivo del trabajo, es estudiar el grado de conocimiento previo por parte de los alumnos, al inicio de la asignatura, al objeto de planificar los contenidos de la asignatura en función de resultados. Se utiliza como instrumento de evaluación, una encuesta de conocimientos de los contenidos que se van a impartir, un mes antes del inicio de la asignatura, que los alumnos tienen que entregar. La encuesta consta de 20 preguntas graduadas de 1 a 5 en función del grado de acuerdo de la afirmación. La encuesta se divide en 6 grupos temáticos: concepto de infección, características del microorganismo, cadena epidemiológica, mecanismo de producción de epidemias, modo de prevención y legislación. Los resultados, ponen de manifiesto que el 60 % de los alumnos encuestados, disponen de los conocimientos mínimos necesarios, para la comprensión del contenido. Como conclusión, cabe señalar la importancia de conocer los conocimientos previos de los alumnos, para poder realizar adaptaciones del contenido y en definitiva lograr más eficacia en la transmisión de conocimientos y habilidades competenciales.

PALABRAS CLAVE: metodología, evaluación previa, farmacéuticos, salud pública.



125. El paradigma socio-crítico aplicado a la didáctica de la composición musical en la Enseñanza Superior

Contreras Sequeira, Pablo

Universidad de Zaragoza-Facultad de Educación, pcontrer@unizar.es

Previo a la enseñanza de la composición musical nos planteamos tres preguntas básicas: ¿Se puede enseñar a componer? ¿Se debe? Y, en caso afirmativo, ¿para qué? Nuestra respuesta a la primera pregunta debería ser positiva: la imitación y la improvisación son bases fundamentales de la educación musical. Partiendo de la lógica formal que nos ofrecen ciertos modelos (tonales o no) ya

asentados, el alumno suele ser capaz de desarrollar estructuras cada vez más avanzadas y complejas. Todo lenguaje musical es una constante evolución en el tiempo, en la historia del estilo; ¿cómo formar parte de ello sin ser conscientes de lo que ha sido creado antes? Queremos aquí responder a la segunda y tercera preguntas de manera concisa pero flexible: el paradigma socio-crítico del que partimos así lo demanda. En el marco del área de la Didáctica de la Expresión Musical, en la Facultad de Educación de Zaragoza, se plantea una iniciativa cuyo fin último deviene en un refuerzo positivo a la enseñanza de la música en el Grado de Magisterio en Educación Primaria, contribuyendo a la mejora de la “formación de formadores”. Nuestra línea de estudio apuesta por introducir, desde una base creativo-constructivista, la composición musical como elemento básico del desarrollo y de la educación musical integral del individuo: una revisión crítica y actualización de contenidos curriculares ligada a la pedagogía social de las últimas décadas y, al tiempo, a las nuevas tendencias de investigación en educación musical. Esta apertura de campo pretende generar un debate que ya lleva tiempo gestándose en distintos ámbitos: partiendo de disciplinas tan aparentemente dispares como el Teatro (Augusto Boal) o la pedagogía de Freinet y el “texto libre” se formula la creación original de música como vehículo de expresión único que genera una visión activa del sujeto en la sociedad, contribuyendo a su emancipación, desarrollo competencial y a la creación de una conciencia colectiva participante y colaborativa., lo cual genera una serie de valores compartidos y una didáctica compositiva inclusiva adaptada a los “nuevos tiempos”. A partir del trabajo de campo etnográfico (cuestionarios, entrevistas) con profesores y alumnos y la dialéctica que nos proporciona la investigación-acción deviene una metodología que reconoce su origen en las revolucionarias teorías pedagógicas de Murray Schafer, y que adopta las tecnologías en producción y grabación musical tratando de generar una conducta crítica en torno a los Audiovisuales, reconociendo asimismo la importancia de conceptos abstractos como “el valor del silencio”, el crecimiento en música (LaRue, 2007), el papel del azar en las composiciones o la integración didáctica de la Armonía en los estudios de música en Primaria. Todo ello desde una perspectiva de tipo “performativo” que desarrolla este proyecto de carácter interdisciplinar sin anular, en ningún caso, la iniciativa individual del alumno. A nivel social, se reformulará el papel del hecho compositivo - creativo como motor de cambio histórico-cultural y generador de valores, que define los constructos inteligencia y personalidad siempre desde el marco direccional de una ideología influyente, y de cuyo devenir dependerá la modelación del criterio personal, su maduración y futura evolución. A nivel musical, finalmente el estudiante deberá ser capaz de percibir y controlar en suficiente medida los factores de articulación y armonía como instrumentos de control de crecimiento, los principios de abstracción relativos a unidad, variedad, y equilibrio, y, atendiendo al proceso sonoro presente en todo hecho musical, el contexto relativo a las expectativas, emoción y significado en el tiempo; una mirada global que revele la historia vital de la pieza a través del crecimiento como contribución y resultado, sin olvidar consideraciones externas como originalidad e innovación.

PALABRAS CLAVE: creatividad, pedagogía social, didáctica de la música, interdisciplinar.

REFERENCIAS

LaRue, J. (2003). *Análisis del estilo musical : [pautas sobre la contribución a la música del sonido, la armonía, la melodía, el ritmo y el crecimiento formal]*. Barcelona: Idea Books.



126. La lectura en voz alta como estrategia de motivación en la enseñanza/aprendizaje de las lenguas y literaturas extranjeras: metodología e instrumentos de medición de la motivación

Corbí-Sáez, Maria Isabel¹; Llorca Tonda, M^a Ángeles²; López Ramos, Fernando³

¹Universidad de Alicante, maribel.corbi@ua.es; ²Universidad de Alicante, ma.llorca@ua.es; ³Universidad de Alicante, fernando.ramos@ua.es

Como bien es sabido, la motivación, en todo proceso de enseñanza aprendizaje, en general, y en particular, en las lenguas y literaturas extranjeras, viene concibiéndose como una cuestión clave. Una cuestión a la que todo docente debe dedicarle un espacio de reflexión insoslayable si quiere propiciar del interés de los discentes, asegurar la mejora en sus procesos formativos (Dorney, 1998, 2008) y, cómo no, responder a los criterios de calidad de su práctica pedagógica. Un/a estudiante motivado/a es quien se involucra conscientemente en el aprendizaje, dedicándole el tiempo y los esfuerzos necesarios; la motivación siendo un motor para superar sus dificultades (Gardner, 1985). Ciertamente, en educación primaria se ha recurrido a la lectura en voz alta como actividad relacionada con el aprendizaje de la lectura y el desarrollo del placer por la lectura en discentes de corta edad, perdiendo protagonismo dicha práctica en el paso de un ciclo educativo a otro, de unos niveles de la enseñanza a otros. En ámbitos diferentes, tales como la didáctica de las lenguas extranjeras se ha venido utilizando ocasionalmente como actividad donde implementar fundamentalmente tareas relacionadas con la fonética (ejercicios de pronunciación, prácticas de ritmo y entonación, etc.), o simplemente como fase preliminar, como introducción a una gama muy diversa de actividades cuyo soporte es el texto escrito. Ahora bien, cada vez hay más especialistas que defienden su explotación no sólo en materias lingüísticas, sino también en las literarias y las culturales. No cabe duda de que la lectura expresiva (u oralizada) desarrolla en el hablante destrezas que sobrepasan ampliamente la vertiente lingüística. Entendemos que la lectura en voz alta de textos de diferentes tipos puede concebirse como un instrumento de motivación de un interés y alcance nada desdeñables, en tanto que se realiza en espacios compartidos donde el acercamiento al texto puede plantearse de forma lúdica como experiencia colectiva y con ello llevar a cabo multitud de tareas que permiten a los discentes desarrollar estrategias de lectura que les harán progresar en la adquisición de su competencia comunicativa (en sus diversas vertientes). La lectura oralizada abre espacios de interacción entre los discentes y, al ser planteada como experiencia colectiva, supone un espacio muy rico de intercambio de opiniones, de ideas, de sentimientos evocados por los textos (Corbí-Sáez, 2017). Estas sesiones de lectura en voz alta deben contribuir a que los/as estudiantes en el seno del grupo generen una mayor confianza en sí mismos/as, en sus pares, y desarrollen un mayor nivel de motivación que revertirá en la mejora de sus procesos formativos, respondiendo así al principio de búsqueda de la calidad docente. La investigación en docencia universitaria en torno a la lectura oralizada como estrategia de motivación que los miembros de nuestra red han iniciado en este curso universitario 2017/2018, en el marco del Programa de Redes en Investigación en Docencia Universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante, cuenta ya con unos meses de desarrollo. Partiendo de la literatura científica existente respecto a la motivación en la enseñanza/aprendizaje de lenguas y literaturas extranjeras, así como la relativa a la lectura oralizada, nuestra comunicación pretende dar cuenta de la metodología, de los instrumentos elaborados para poder medir la práctica de la lectura oralizada como estrategia de motivación en el ámbito universitario implementada en las diferentes asignaturas objeto de nuestra investigación.

PALABRAS CLAVE: lectura oralizada, motivación, enseñanza-aprendizaje, lenguas y literaturas extranjeras.

REFERENCIAS

- Corbí-Saéz, M. I. (2017). La lecture à haute voix comme stratégie de motivation dans l'enseignement-apprentissage de la poésie française en milieu universitaire espagnol: à l'écoute du bilan des apprentissages des étudiants. *Anales de Filología Francesa*, 25, 315-329.
- Dörnyei, Z. (1998). Motivation in Second and Foreign Language Learning. *Language Teaching*, 31(3), 117-135.
- Dörnyei, Z. (2008). *Estrategias de motivación en el aula de lenguas*. Barcelona: Editorial UDC.
- Gardner, R. C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning. The Role of Attitude and Motivation*. London: Edward Arnold.



127. Adaptación curricular de las Prácticas de Botánica al alumnado con discapacidad visual

Crespo Villalba, Manuel B.¹; Alonso Vargas, M^a Ángeles²; Martínez-Azorín, Mario³; Moreno Compañ, Joaquín⁴; Joan Perez Botella⁵; Villar García, José Luis⁶

¹Universidad de Alicante, crespo@ua.es; ²Universidad de Alicante, ma.alonso@ua.es; ³Universidad de Alicante, mmartinez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, joaquin.moreno@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, joan.perez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, jose.villar@ua.es

Los profesores del área de Botánica del Depto. de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (dCARN) de la Universidad de Alicante, han comenzado a trabajar en una nueva línea de innovación docente, que surgió de la necesidad actual de la integración social de alumnado con discapacidad. El RD 1791/2010, del Estatuto del Estudiante Universitario, establece como derechos comunes del alumnado universitario: la *igualdad de oportunidades*, sin discriminación alguna, en el acceso, ingreso y permanencia en la universidad; y *la atención y diseño de actividades académicas*. El reconocimiento de estos derechos comunes ha llevado a que el Estatuto de Estudiantes de la Universidad de Alicante (BOUA de 2 de julio de 2015) recoja la adaptación curricular como un derecho específico del alumnado que acredite la condición o situación de discapacidad y de las necesidades específicas de apoyo educativo. De las discapacidades que dicha normativa recoge, el presente proyecto profundiza en el terreno de las discapacidades físicas y sensoriales, en particular las visuales. El objetivo principal del trabajo de investigación docente es intentar que el alumnado con discapacidades visuales adquiera contenidos y competencias que lo habiliten para el correcto ejercicio profesional en el área de Botánica. Para ello se ha desarrollado un proyecto educativo con programación enfocada a atender la diversidad funcional del alumnado y adecuar el currículo de las prácticas de Botánica al alumnado con este tipo de discapacidad. Se ha contado con el asesoramiento de asociaciones de discapacitados visuales y ciegos, y con la ayuda de la UA a través del Centro de Apoyo al Estudiante (CAE). Se ha contactado con personas encargadas de generar recursos para alumnado universitario discapacitado. Para la transcripción al Braille de textos de la UA, se ofertan dos modalidades: una a través del personal a cargo de la ONCE, accesible en

el Centro de Recursos Educativos de la ONCE-Espíritu Santo (Alicante), y otra que se realiza de forma automática mediante el programa BLAT/TALP. Existe incluso la posibilidad de contactar “en línea” con traductores de español a Braille (<http://www.brailletranslator.org/es.html>). Además, en el ámbito del material docente no escrito, se ha contactado con la empresa “Casti.io”, especializada en recursos para educación y atención temprana, que ofrece en sus servicios la “Impresión 3D” de modelos, que han sido utilizados para el diseño de las prácticas. Las prácticas se han realizado contando con las instalaciones existentes en el laboratorio de Botánica de dCARN de la UA, utilizando también las posibilidades educativas que ofrecen las zonas ajardinadas y parterres del campus de San Vicente del Raspeig. El objetivo principal de las actividades propuestas para adaptación ha sido producir o seleccionar unos materiales vegetales concretos (ya sean estructuras vivas o desecadas, partes prensadas o maquetas desmontables), que presenten características de textura, tamaño, olor y sabor bien definidos; con ello se pretende conseguir por parte de alumnos con discapacidades funcionales una identificación satisfactoria de las estructuras y grupos vegetales en estudio. Los resultados de este proyecto son los derivados de la puesta en marcha de prácticas de laboratorio adaptadas al alumnado con discapacidad visual y ceguera, para comprobar su grado de efectividad en la consecución de las competencias que se establecen en la asignatura, para en adelante extenderlas al resto de asignaturas del área de Botánica.

PALABRAS CLAVE: adaptación curricular, Botánica, ceguera, discapacidad visual, prácticas de laboratorio, Impresión 3D.



128. Aprendizaje experiencial: Creación de un concurso de spots publicitarios sobre el reciclaje de material de escritura en asignatura de marketing en el Grado de Economía

De-Juan-Vigaray, María D.¹; González-Gascón, Elena²; Lorenzo Álvarez, Carolina³

¹Universidad de Alicante, mayo@ua.es; ²Universidad Miguel Hernández de Elche, elena.gonzalez@umh.es;

³Universidad de Alicante, cla@alu.ua.es

Este trabajo presenta un caso de innovación educativa basado en la aplicación de metodologías de tipo constructivistas como el “aprendizaje experiencial” (Kolb, 2000), en la línea del “learning by doing” impulsado por Dewey (Kolb, 2014), desarrollado en la asignatura de “Fundamentos de Marketing” impartida en el tercer curso del Grado de Economía de la Universidad de Alicante, y con el objetivo de mejorar la interiorización de conocimientos y procedimientos en relación con la adquisición de diferentes tipos de competencias educativas y profesionales. Todo ello teniendo en cuenta la particularidad de dicha asignatura dentro de ese Grado, a diferencia de lo que sucede, por ejemplo, en el Grado en Administración de Empresas, ya que es el único contacto que tienen con el área de conocimiento del Marketing, de forma que la mayor carga de contenido del Grado se basa en materias relacionadas con la Economía. Por ello, se planteó la necesidad de introducir metodologías que facilitaran y promovieran una mayor implicación en esta asignatura y originaran un mayor nivel de aprendizaje. Para el desarrollo de práctico de la asignatura, atendiendo a las

metodologías señaladas, se consideró utilizar como referencia el “Proyecto de Reciclaje de Material de Escritura”, que forma parte desde el curso 2014-15, de una investigación longitudinal de la Red Interuniversitaria I+Do+i (Investigación + Docencia + Innovación), dentro del marco del programa de Redes del ICE de la Universidad de Alicante. De esta forma, la implicación del alumnado se incrementó en la medida en que eran conocedores de que el trabajo a realizar durante la impartición de la asignatura era participe de un proyecto real y de interés social, y adicionalmente de que sus aportaciones serían incorporadas al mismo. La experiencia llevada a cabo consistió en la realización de un concurso de spots publicitarios, cuya temática debía ser dar a conocer y promover el reciclaje del material de escritura. Para ello se formaron diferentes grupos de trabajo y se les facilitó diferentes instrucciones sobre el contenido de la actividad, los procedimientos a seguir y las normas de la actividad. Finalmente, los trabajos fueron evaluados por un jurado externo a la asignatura y se seleccionó un anuncio ganador, todo ello de acuerdo a criterios de innovación, calidad y creatividad. La evaluación de la experiencia formativa llevada a cabo se realizó mediante una investigación primaria cualitativa con aplicación de técnicas individuales. Esto es, entrevistas en profundidad realizadas a los y las estudiantes participantes. Para ello se utilizó como instrumento de medida un guion semi-estructurado, de aplicación *online*, donde se les planteaban preguntas abiertas relacionadas con el aprendizaje alcanzado a través de las metodologías participativas e interactivas aplicadas. Los resultados obtenidos muestran que los alumnos y las alumnas han sentido un alto nivel de satisfacción con la metodología empleada y que se han sentido implicados en el proyecto. Por otra parte, señalan que han aprendido y/o mejorado el trabajo en equipo, y especialmente a utilizar las sinergias que ello conlleva en beneficio del grupo y para una mejor consecución del desempeño. Así mismo, han expresado que esta experiencia docente les ha permitido interiorizar conocimientos y procedimientos en mayor medida que con la aplicación de otras metodologías docentes tradicionales. Adicionalmente, han destacado la importancia de que, a través de las actividades realizadas en una asignatura hayan podido involucrarse en un proyecto social de gran importancia como es el reciclaje (Denegri, González & Sepúlveda (2010). Finalmente, han indicado que gracias al trabajo realizado en la asignatura han podido aprehender y comprender de la utilidad de las herramientas de marketing en el contexto de su Grado, basado principalmente en el área de conocimiento de la Economía.

PALABRAS CLAVE: *learning by doing*, aprendizaje experiencial, innovación educativa, reciclaje, Educación Superior.

REFERENCIAS

- Denegri Coria, M., González Gómez, J., & Sepúlveda Aravena, J. (2010). Estrategias instruccionales para promover en estudiantes universitarios actitudes hacia el reciclaje. *Educere*, 14(49).
- Kolb, D. (2000). Strategic Learning in a Knowledge Economy. In Robert L. Cross & Sam B. Israelit (Eds.), *The Process of Experiential Learning* (Chapter 15, pp. 313-33). Elsevier. doi:10.1016/B978-0-7506-7223-8.50017-4
- Kolb, D. (2014). *Experiential learning. Experience as the Source of Learning and Development*. (2ª ed.). New Jersey, USA: Pearson Education Inc.



129. Formando Investigadores a través de las prácticas docentes 4.0: La gran evaluación Trabajos Fin de Grado

Del Pilar Ruso, Yoana¹; Fernández Torquemada, Yolanda²; Bayle Sempere, Just³; Giménez Casalduero, Francisca⁴; González Correa, Jose Miguel⁵; de la Ossa Carretero, Jose Antonio⁶

¹Universidad de Alicante, Yoana.delpilar@ua.es; ²Universidad de Alicante, Yolanda.fernandez@ua.es; ³Universidad de Alicante, Bayle@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, Francisca.gimenez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, Jmiguel.gonzalez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, Ja.ossa@ua.es

El Trabajo Fin de Grado (TFG) debe ser una investigación original, independiente y personal cuya elaboración se realizará bajo la orientación de un tutor o tutora académico. Este trabajo, según la normativa de la Universidad de Alicante, debe permitir al alumnado manifestar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias y habilidades adquiridas a lo largo de un título de grado. El objetivo de la presente experiencia consiste en evaluar y comprobar la adquisición de las destrezas y competencias relacionadas con la implementación del método científico en la elaboración del TFG. Con tal fin, se aplicarán nuevos criterios de evaluación, basados en los aplicados en niveles previos, concretamente en las asignaturas de “Iniciación a las Ciencias del Mar” (primer curso), “Biología Marina” (segundo curso) y “Ordenación y Conservación de los Recursos Vivos Marinos” (cuarto curso) del grado de Ciencias del Mar; así como en la asignatura del Grado de Biología, “Biología Marina” (4º curso). En el proceso de evaluación de estas asignaturas se aplican diferentes acciones pedagógicas, según el nivel evaluado, ya que el grado de madurez del alumno es un punto decisivo en la implementación del método científico. La evaluación de las diferentes acciones, se realizó mediante rúbricas elaboradas por el equipo docente implicado de forma consensuada. Estas rúbricas son facilitadas al alumnado previo al momento de la evaluación e interpretadas conjuntamente con el profesorado, lo que permite una interacción activa y dinámica en el proceso de aprendizaje de estas competencias. En base a los resultados de experiencias previas se detectó un vacío en los campos de evaluación que hizo necesario complementar la rúbrica. De tal forma que permitiese consolidar el método valorativo. El TFG actúa como proyecto integrador del conocimiento adquirido durante los años de formación. En esta asignatura los alumnos y alumnas deben aplicar las destrezas adquiridas a lo largo de todo el Grado, siendo el elemento de transición entre el final de su periodo de formación y a modo de ensayo práctico, la base para su prominente futuro profesional, previo a su incorporación como egresados de Ciencias del Mar y Biología.

El análisis de los resultados obtenidos en experiencias previas, muestra como el alumnado de primer curso no presenta dificultades a la hora de adquirir con éxito las competencias de la metodología científica necesarias para su formación como investigadores. Sin embargo, en el segundo curso es preciso un refuerzo por parte del profesorado para poder consolidar el conocimiento de las fases empleadas en el método científico. En cuarto curso se detecta cierta diferencia en las valoraciones de la adquisición de las competencias entre el alumnado del Grado de Ciencias del Mar y de Biología. Los alumnos de Ciencias del mar demuestran una mayor autonomía y capacidad a la hora de diseñar y desarrollar un proyecto científico, ya que han sido intensamente guiados por los docentes desde el primer curso. Dado que el Trabajo Fin de Grado constituye una asignatura que representa la fase final de su formación, y supone la realización de un proyecto original en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos durante el periodo de docencia del Grado, se espera que muestren un grado de “madurez científica” medio-alto acorde con las enseñanzas recibidas tras el análisis de los resultados extraídos de las rúbricas evaluativas diseñadas *ad hoc*.

PALABRAS CLAVE: prácticas docentes, Ciencias del Mar, Grado de Biología, investigadores, rúbrica, metodología transversal, consolidación, Trabajos fin de grado.

REFERENCIAS

- Del Pilar Ruso, Y., González Correa, J. M., Fernández Torquemada, Y., Giménez Casalduero, F., Bayle Sempere, J., & de la Ossa Carretero, J.A. (2015). Formando investigadores a través de las prácticas docentes. En M. T. Tortosa Ybáñez, J. D. Álvarez Teruel & N. A. Pellín Buades (Eds.), *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 2715-2729). Alicante: Universidad de Alicante.
- Del Pilar Ruso, Y., Fernández Torquemada, Y., Giménez Casalduero, F., Bayle Sempere, J. T., & González Correa, J. M. (2016). Formando investigadores a través de las prácticas docentes II. Consolidación de la metodología docente Ad Hoc. En M. T. Tortosa Ybáñez, J. D. Álvarez Teruel & N. A. Pellín Buades (Eds.), *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques multidisciplinares* (pp. 2328-2342). Alicante: Universidad de Alicante.
- Fernández Torquemada, Y., Del Pilar Ruso, Y., Bayle Sempere, J., Giménez Casalduero, F., & González Correa, J. M. (2017). Las prácticas docentes como herramientas para la formación de Investigadores en Ciencias del Mar. En R. Roig-Vila, A. Lledó Carreres, J. Blasco Mira & J. Antolí Martínez. *Redes-Innovaestic. Libro de actas*. Alicante: Universidad de Alicante.



130. Enseñar e investigar: La exposición en abierto de los resultados de una experiencia docente sobre el patrimonio arquitectónico moderno

Díaz García, Asunción¹; Gilsanz Díaz, Ana Covadonga²; López Arenas, Víctor M.³; Rocamora Ruiz, Ángel⁴; Martínez Medina, Andrés⁵

¹Universidad de Alicante, asuncion.diaz@ua.es; ²Universidad de Alicante, ana.gilsanz@ua.es; ³Historiador del arte, vmla1979@gmail.com; ⁴Estudio Rocamoraarquitectura, angel@rocamoraarquitectura.com; ⁵Universidad de Alicante, andresm.medina@gcloud.ua.es

La asignatura *Composición Arquitectónica 6: Teorías y Proyectos de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico* se sitúa en el último curso de Grado en Fundamentos de la Arquitectura, culminando con ella las materias del área de conocimiento de la Composición Arquitectónica. Su contenido profundiza en uno de los campos de actuación más complejos en arquitectura: la reflexión y la acción proyectual sobre un edificio existente, considerado de valor, en el que es necesario intervenir en un tiempo distinto al que fue construido. Esta particularidad precisa que la asignatura se nutra de discursos que tienen como punto de partida y de destino la propia realidad. Por esta razón, se han planteado unas prácticas que pretenden recuperar y actualizar una serie de ejemplos de capillas y templos católicos realizados en la provincia de Alicante durante la segunda mitad del siglo XX, vinculados con la modernidad de esas décadas. Los ejercicios, en base a la premisa de “aprender haciendo” (*learning by doing*), se han centrado en esta herencia arquitectónica singular, sobre la que los estudiantes han trabajado a lo largo de los tres últimos cursos, recopilando y documentando, a modo de inventario,

el patrimonio de arquitectura y arte sacro moderno de su entorno. Una investigación que parte del profesorado que imparte la asignatura –que requiere de una recopilación y sistematización– y a la que se incorpora tanto el alumnado como los distintos expertos en la materia que participan en las distintas fases del proceso. La metodología que se ha seguido, combina la experiencia arquitectónica de la obra concreta a estudiar (ver, medir, tocar, sentir) con la búsqueda documental (planos, fotos, actos), para elaborar una posterior transcripción mediante el dibujo (levantamiento gráfico). A continuación, una vez aprehendida la realidad específica de cada iglesia, se propone una intervención en la misma bajo la hipótesis de cambio de uso, entrando en escena planteamientos más creativos y proyectuales. Como ejercicio de cierre, los estudiantes esbozaban posibles diseños del soporte comunicativo para la divulgación de los resultados.

La totalidad de estas prácticas realizadas durante un trienio hasta el presente (cursos 1415, 1516 y 1617) se han reunido, clasificado y organizado (ya que exigen un tratamiento de revisión, corrección y homogenización) para poner en valor el legado de esta arquitectura de base social hasta el momento bastante desconocida. La última fase del proceso se materializa a través de una “muestra” en una sede institucional pública que recoge todo el material elaborado, que requiere de su postproducción por un equipo de profesores y profesionales al que se incorporan estudiantes becados, completándose con el resto de la investigación desarrollada de forma paralela (originales de archivo, fotografía actual y de época, tipologías, maquetas, textos...) y con los objetos de arte sacro pertenecientes a las distintas parroquias y colegios donde se ubican las iglesias y las capillas seleccionadas.

El objetivo de este planteamiento de enseñanza y aprendizaje es múltiple. De una parte, registrar los procesos y resultados de esta experiencia docente que se ha materializado en la exposición de la que son autores, colaborativamente, todos los implicados en un trienio. De otro, fomentar la investigación en paralelo a la docencia desde el rigor y la creatividad como forma de enseñanza comprometida con un tiempo y un lugar y, a su vez, transferir esta producción a la sociedad. Proceso, resultados y comunicación se funden en una experiencia docente que estimula al estudiante por la visibilidad, utilidad y repercusión de su trabajo fuera del ámbito del aula.

PALABRAS CLAVE: docencia e investigación, prácticas sobre patrimonio, exposición en abierto, trabajos colaborativos, arquitectura moderna



131. Metodología docente práctica para la asimilación de conceptos básicos en teoría de vigas y resistencia de materiales

Díaz Portugal, Andrés¹; Cuesta Segura, Isidoro Iván²; Alegre Calderón, Jesús Manuel³

¹Universidad de Burgos, adportugal@ubu.es; ²Universidad de Burgos, adportugal@ubu.es; ³Universidad de Burgos, adportugal@ubu.es

Una de las asignaturas más comunes en la rama de Ingeniería y Arquitectura corresponde a la Elasticidad y Resistencia de Materiales, donde se incluyen conceptos como tensiones, esfuerzos, deformaciones, etcétera. La teoría de vigas, además, trata de cómo ciertas cargas externas influyen en la respuesta de una estructura que puede ser tratada aproximadamente como unidimensional, bien sea una viga, una columna o un eje. A pesar de lo asentada que está dicha materia en los diseños

curriculares, se ha detectado por diversos autores una falta de comprensión profunda del significado físico intrínseco a la resistencia de materiales por parte de los alumnos. Si bien la elasticidad y la deformación son conceptos utilizados con gran familiaridad por la población, una vez el alumno se enfrenta a ellos en un escenario mucho más técnico surgen brechas entre la “experiencia práctica” y su “comprensión teórica” del fenómeno. Sumado a esto, en la bibliografía tradicional de Resistencia de Materiales se han venido esquematizando en exceso los problemas de vigas hasta tal punto que se ha creado una simbología propia que, si bien tremendamente útil y fácilmente reproducible en una pizarra, ha contribuido a alejar el problema físico real de su reproducción figurada en el papel. Por ello, se ha planteado una metodología docente que consiste en una práctica de laboratorio donde los alumnos experimentan in situ con estructuras de dimensiones reducidas. Se potencia el trabajo colaborativo dividiendo la clase en grupos reducidos, de aproximadamente tres personas; además, la práctica conlleva una primera parte donde el grupo debe realizar unos cálculos sencillos. El objetivo es enlazar de manera progresiva la teoría físico-matemática con el fenómeno real comprobado a pequeña escala. Se han construido marcos cuadrangulares de aluminio formados por dos perfiles horizontales y dos verticales. Sobre el horizontal inferior, se disponen dos soportes separados aproximadamente un metro. A partir de esta disposición básica, se colocan perfiles de aluminio con distintas secciones que actúan como vigas bi-apoyadas; en todos los casos las secciones deben tener una inercia no demasiado elevada para que se produzca una deformación medible con los instrumentos disponibles. A continuación, se colocan distintas combinaciones de pesas a diferentes distancias de los apoyos para, finalmente, medir mediante relojes comparadores cuánto se desplaza el punto medio de la viga debido a esas cargas. La comparación de los resultados teóricos, predichos por las fórmulas vistas en clase, con los obtenidos experimentalmente, mediante esta metodología práctica, permite no solo mejorar la comprensión del estudiante, sino que ejemplifica el método empírico y sirve como introducción a las técnicas de investigación. De este modo, el marco teórico visto en clase se plasma de manera tangible en efectos observables y medibles, lo que permite mejorar la comprensión de distintos conceptos como son la flecha máxima, la ley de Navier, la influencia de la distribución de cargas o el efecto de la inercia de la sección. Como una futura ampliación de esta propuesta metodológica se propone evaluar el grado de mejora respecto a cursos anteriores en la asimilación y retención de los temas tratados en esta práctica a través de diversos cuestionarios.

PALABRAS CLAVE: resistencia de materiales, experiencia docente, práctica de laboratorio.



132. Opinión de los alumnos respecto a la asignatura del grado de Farmacia: Farmacia

Escalera, B.¹; Peña M. A.²; Reillo A.³; Peña-Fernández, A.⁴

¹Universidad de Alcalá; ²Universidad de Alcalá; ³Universidad de Alcalá; ⁴De Montfort University, The Gateway, Leicester LE19BH, UK

La asignatura Farmacia Práctica Integrada es una asignatura obligatoria del Grado de Farmacia de la Universidad de Alcalá, se implementó en el curso académico 2013-14. Es una asignatura de 6 créditos ECTS que se imparte en el segundo cuatrimestre en el cuarto año del mencionado Grado.

Esta materia consta de una parte teórica y una parte práctica en forma de seminarios. Por su carácter eminentemente práctico, además de ser impartida por profesores del Departamento de Ciencias Biomédicas de esta Universidad, cuenta con la valiosa colaboración de varios profesores del campo de la salud, como Hospitales, Oficinas de Farmacia y Fundaciones... Con objeto de ver la satisfacción de los alumnos en el diseño y desarrollo de esta disciplina, así como su utilidad, se ha diseñado un cuestionario de satisfacción de carácter anónimo para los alumnos matriculados en el presente curso académico 2017-18. La función principal de la encuesta es ayudar al profesorado a reflexionar sobre nuestra propia actuación docente, propiciar la cohesión e interrelación de los contenidos dada la multidisciplinariedad de los profesores implicados e identificar aspectos pedagógicos susceptibles de mejora. Las dimensiones que estructuran las preguntas son las siguientes: valoración guía docente, grado de satisfacción con la organización y planificación de la asignatura, utilidad de los seminarios prácticos o consecución de los objetivos previstos de acuerdo a lo indicado en la Guía Docente de la asignatura. Este cuestionario fue cumplimentado por más del 95 % de los alumnos, lo cual muestra un gran compromiso dado su carácter voluntario. Los datos obtenidos son sometidos al correspondiente análisis estadístico, calculando las medias, desviaciones estándar, valores máximos y mínimos para las mediciones cuantitativas. Se consideró significación estadística valores de $p < 0.05$. Para estos cálculos se utiliza el paquete estadístico NCSS. El análisis de los resultados obtenidos muestra entre otros la gran utilidad de esta asignatura para el futuro profesional de los alumnos, al adquirir, no sólo conocimientos teóricos sino habilidades prácticas y competencias profesionales (60%). El farmacéutico como profesional sanitario debe asumir la responsabilidad que le corresponde en los resultados de la farmacoterapia en sus pacientes, garantizando un uso apropiado y seguro de los medicamentos. En esta asignatura los alumnos deben integrar y aplicar los conocimientos científicos y terapéuticos relacionados con los medicamentos (adquiridos en materias cursadas previamente), con nuevos conocimientos y habilidades en la práctica asistencial. Además el 80% de los alumnos manifiestan que se han alcanzado los objetivos de la asignatura al proporcionar los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social siguiendo el ciclo de atención farmacéutica, además de adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo farmacéutico en farmacoterapia, y las destrezas necesarias para colaborar con las tareas de farmacovigilancia y prevención de errores de medicación, minimizando riesgos de efectos secundarios o intoxicación de los medicamentos. Además, de conocer y comprender técnicas utilizadas en la investigación clínica y aprender a evaluar críticamente estudios clínicos y de evaluación económica de los medicamentos. El 70% de los alumnos han encontrado que los seminarios prácticos ayudan a comprender y asimilar la teoría y facilitan el autoaprendizaje. Aunque otros resultados sugieren la introducción de algunas mejoras para el próximo curso académico.

PALABRAS CLAVE: encuesta de satisfacción, Farmacia Práctica Integrada, calidad docente.



133. El booktrailer: competencia literaria i digital i promoció lectora

Esteve, Anna¹; Albero, Jaume²; Arronis, Carme³; Baile, Eduard⁴; Cremades, M. Victòria⁵; Francès, M. Àngels⁶; Mestre, Antoni⁷; Marcillas, Isabel⁸; Picó, Lliris⁹

¹Universitat d'Alacant, anna.esteve@ua.es; ²Universitat d'Alacant, jaume.albero@ua.es; ³Universitat d'Alacant, arronis@ua.es; ⁴Universitat d'Alacant ebaile@ua.es; ⁵Universitat d'Alacant, victoria.cremades@ua.es;

Aquest article presenta els resultats d'una acció educativa que ha estat dissenyada a partir de la reflexió teòrica sobre metodologies actives i que ha consistit a introduir en l'assignatura *Literatura Catalana Infantil* que s'imparteix en el Grau d'Educació Infantil una pràctica que consisteix en l'elaboració d'un booktrailer sobre una obra de la literatura infantil catalana. El booktrailer és fonamentalment una eina de promoció de la lectura que pot esdevenir un instrument per a l'adquisició de competència literària (també comunicativa i digital), que es difon per Internet i, per tant, s'adreça especialment a un lector del segle XXI. És un recurs habitualment utilitzat per les editorials (també per autors i il·lustradors), especialment vinculat a l'àlbum, el llibre il·lustrat i la novel·la gràfica (per la proximitat del llenguatge). Segons Rosa Tabernero (2013): "El book trailer es un instrumento de promoción de un libro en formato de vídeo que emplea técnicas similares a las que utiliza el trailer cinematográfico con la peculiaridad de que circula por internet, es decir, se difunde a través de las redes sociales", i ha de ser per definició breu, estimulants, eloqüent i precís (Lloret y Canet, 2008). Considerem, juntament amb la crítica especialitzada (Lluch, 2014; Rovira-Collado, 2017) que aquesta pràctica pot resultar interessant per a l'alumnat universitari ja que l'entorn del web social ofereix a hores d'ara noves maneres d'aproximar-se a la lectura que poden connectar-hi més fàcilment. El nostre propòsit és avaluar el seu rendiment acadèmic en relació amb l'adquisició de la competència lectora, el desenvolupament del judici crític i de la creativitat, la integració de recursos propis de l'animació lectora, així com el domini de certes destreses digitals en l'alumnat d'Educació Infantil. Per les seues característiques la creació d'un booktrailer (així com la seua recepció per part de l'alumnat) implica necessàriament un lector col·laborador, actiu, crític i reflexiu, ja que l'alumnat haurà de demostrar la seua capacitat d'interpretació per resumir l'argument, identificar els temes principals, distingir el caràcter dels personatges i copsar la jerarquització que s'hi estableix en el text literari. També la seua capacitat de síntesi per ajustar el discurs al temps estàndard del booktrailer, fent ús de recursos narratius com l'el·lipsi (ja que el discurs resultant serà sempre fragmentari). Així mateix haurà de conèixer i dominar els principals recursos retòrics del discurs narratiu, com ara el tipus de narrador, la hipertextualitat, la intertextualitat o la metaficció (Genette, 1987), així com també algunes nocions bàsiques del llenguatge cinematogràfic i audiovisual en termes generals. Trets, tots ells, força rellevants per a analitzar i entendre la literatura catalana infantil dels darrers anys, especialment del tombant de segle. Així doncs, els resultats que presentarem seran extrets directament de la implementació a l'aula d'aquesta nova pràctica i de la corresponent revisió i avaluació. D'una banda, a través de l'avaluació per part del professorat d'aquesta activitat i, de l'altra, de les dades sobre el procés d'ensenyament-aprenentatge reflectides en una enquesta final emplenada per l'alumnat. Aquestes dades han estat el punt de partida per a introduir-hi esmenes per a millorar-ne l'aprofitament didàctic en cursos posteriors.

PALABRAS CLAVE: literatura infantil i juvenil, booktrailer, promoció lectora, competència lectora.

REFERÈNCIES

Lloret Romero, N. & Canet Centellas, F. (2008). Nuevos escenarios, nuevas formas de expresión narrativa: La Web 2.0 y el lenguaje audiovisual. *Hipertext.net*, 6. Recuperat en <http://raco.cat/index.php/Hipertext/>

- Lluch, G. (2014). Jóvenes y adolescentes hablan de lectura en la Red. *Ocnos*, 11, 7-20. doi:10.18239/ocnos_2014.11.01
- Genette, G. (1987). *Seuils*. Paris: Éditions du Seuil.
- Rovira-Collado, José (2017). *¿Booktrailer y Booktuber como herramientas LIJ 2.0 para el desarrollo del hábito lector?*, *Investigaciones Sobre Lectura*, 7, 55-72. Recuperat de file:///C:/Users/Anna/Downloads/Dialnet-BooktrailerYBooktuberComoHerramientasLIJ20ParaElDe-5891270.pdf
- Taberero, R. (2013). El *book trailer* en la promoción del relato, *Quaderns de Filologia. Estudis literaris*, 18, 211-222. Recuperat de <https://ojs.uv.es/index.php/qdfed/article/viewFile/3302/2974>
- Taberero, R. (2016). Los epitextos virtuales en la difusión del libro infantil: Hacia una poética del book-trailer. Un modelo de análisis. *Ocnos*, 15(2), 21-36. Recuperat de https://www.revista.uclm.es/index.php/ocnos/article/view/ocnos_2016.15.2.1125/pdf



134. Motivación TIC, móviles y trabajo en grupo en estudiantes de más de 50 años

Formigós Bolea, Juan¹; Maneu Flores, Victoria²

¹Universidad de Alicante, formigos@ua.es; ²Universidad de Alicante, vmaneu@ua.es

Inicialmente las personas de más edad tienen dificultades para enfrentarse a las nuevas tecnologías, sin embargo, en el contexto de un ejercicio de trabajo colaborativo, pueden obtener la motivación suficiente para superar las dificultades y producir resultados de aprendizaje superiores a los previstos. En esta comunicación presentamos la experiencia de trabajo con un grupo de estudiantes de la asignatura “Introducción a la Farmacología” correspondiente a la convocatoria de la Universidad Permanente de la Universidad de Alicante (UPUA). A los estudiantes de este grupo, con una edad media de 68 años (mín. 53, máx. 80 años), se les comentó la posibilidad de participar en el III Concurso Internacional de Vídeos que organizaba la Universidad de Alicante en colaboración con tres centros más de España y la República Checa y en el que participaban estudiantes de cinco países. Los vídeos debían tener finalidad didáctica, ser grabados de forma autónoma por los estudiantes con el móvil en formato horizontal, debían durar menos de dos minutos y no debían contener palabras habladas salvo alguna explicación ineludible que se debía realizar en inglés o en “lenguaje internacional” (números, emoticonos, símbolos...). Al principio la propuesta no pareció despertar más interés, puesto que se veían incapaces de participar con éxito, pero con un poco de motivación y ánimo por parte del profesorado, su percepción cambió. El resultado fue que decidieron realizar cinco vídeos sobre diferentes preparados a base de plantas medicinales, como aceites aromáticos, una bebida espirituosa de cantueso o un gel de Aloe. En todo momento el profesorado se ofreció para asesorar o ayudar en la realización, pero rechazaron esta intervención por contravenir las normas del concurso. Solo aceptaron la supervisión y corrección de los textos que debían ir en inglés. Los estudiantes con conocimientos de edición de vídeo se dedicaron al montaje, otros eligieron y descargaron la banda sonora desde portales de internet con música Creative Commons y los menos experimentados con las nuevas tecnologías colaboraron grabando las escenas desde diferentes planos, cada uno con su teléfono móvil. Los cinco vídeos realizados fueron de calidad igual o superior a la que realizaron los estudiantes más jóvenes. A nuestro criterio, lo más relevante no es únicamente que hayan conseguido realizar los vídeos cuando

lo creían una tarea imposible, sino que se hayan motivado y que estén planificando de qué manera o con qué temática pueden participar el curso que viene con nuevos vídeos, aunque estén realizando otros cursos. Por otra parte, la difusión de los vídeos en Facebook y la necesidad de obtener “likes” mediante esa plataforma, está produciendo un efecto multiplicador entre otros asistentes de otros cursos de la UPUA, que son invitados a votar por los autores -antiguos compañeros en otros cursos- y, con ello, a saber, de la iniciativa, de la participación de otros estudiantes, de que realmente se puede, de que tampoco es tan difícil para ellos y, tal vez, a participar en la edición del curso que viene. Por ello consideramos que este tipo actividades pueden suponer un estímulo para la introducción de las personas mayores en las nuevas tecnologías, en la mejora de sus habilidades, de su relación social y de su propia estima.

PALABRAS CLAVE: ABP, autoaprendizaje, metodología docente.



135. La adquisición de la Lengua de Signos Española en la Educación Superior: una experiencia educativa con diarios de aprendizaje

Galindo Merino, M^a Mar

Universidad de Alicante, Mar.Galindo@ua.es

Desde su reconocimiento oficial por la UNESCO en 1985 y por el Parlamento Europeo en 1988, las lenguas de signos se han ido incorporando progresivamente a los programas de Educación Superior a nivel global. En ese sentido, e incluso antes de su oficialización en España en octubre de 2007, la Universidad de Alicante (UA) ha sido pionera en la investigación, difusión y docencia de la lengua de signos española (LSE), siendo su proyecto más sobresaliente la Biblioteca de Signos de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (<http://bib.cervantesvirtual.com/seccion/signos/>), junto con el legado del profesor Ángel Herrero Blanco (2003, 2005, 2008, 2009, 2015). En este contexto, la tradición docente de la LSE en la UA ha permitido diversas investigaciones sobre su adquisición y su enseñanza (Imbernón Pardo y Hernández Vila, 2015; Cascales Ruiz et al., 2016), y el trabajo que ahora presentamos es una de ellas. Aprovechando la presencia de la lengua de signos en dos titulaciones diferentes (Traducción e Interpretación y Psicopedagogía), y partiendo de nuestra propia experiencia utilizando diarios de aprendizaje como herramienta educativa que permite la reflexión del alumnado y fomenta la autonomía (Galindo Merino, 2007), decidimos llevar a cabo una investigación utilizando diarios de aprendizaje como elemento metodológico para acercarnos a los procesos de aprendizaje de la lengua de signos y obtener feedback de cómo se adquiere esta lengua no oral. De este modo, trabajamos con dos grupos de aprendices universitarios de LSE: 56 estudiantes de Traducción e Interpretación y 42 de Psicopedagogía. Ambos cursaron la optativa “Introducción a la Lengua de Signos Española” durante un semestre, impartida por una profesora oyente, que les instruía sobre los aspectos teóricos de las lenguas de signos y la Comunidad Sorda, y una profesora sorda, que les enseñaba LSE. Aproximadamente un 85% de los alumnos realizó un diario de aprendizaje en el que exponía sus percepciones y creencias sobre las lenguas de signos, y que permitía un seguimiento de sus progresos con la LSE. Escribían una entrada semanal que contenía sus pensamientos y reflexiones sobre la experiencia de aprendizaje, hasta completar doce entradas del diario, que podía ser un documento Word o un blog en

línea. Al finalizar el curso, seleccionamos los quince mejores diarios de cada grupo para un análisis cualitativo. Los datos muestran valiosísima información sobre el proceso de aprendizaje de la lengua de signos por parte de los dos grupos, en términos de expectativas, prejuicios sobre la sordera y las lenguas de signos (derivados de su desconocimiento de la Comunidad Sorda), dificultades (sobre todo a la hora de apuntar los signos) y estrategias de aprendizaje. Además, en función de su perfil, los estudiantes valoran el interés y utilidad de las lenguas de signos desde dos perspectivas distintas: lingüística en el caso de traductores e intérpretes y educativa en el caso de los maestros. Nuestra comunicación presenta los resultados de este estudio y su contribución a una mayor comprensión de los procesos de aprendizaje de las lenguas de signos, en la línea de Veyrat Rigat (1998). Del mismo modo, resalta la validez de los diarios de aprendizaje como herramienta educativa que, por un lado, permite al alumnado profundizar y reflexionar sobre su aprendizaje y, por otro, ofrece al profesorado un valioso feedback sobre la asimilación de los contenidos y la adquisición de las competencias y actitudes de su materia.

PALABRAS CLAVE: diarios de aprendizaje, LSE, psicopedagogía, aprendizaje de lenguas.

REFERENCIAS

- Cascales Ruiz, I.; Galindo Merino, M. M., Hernández Vila, D., Imbernón Pardo, M., Mollá Ruiz, F, Núñez Quiles, M. A., Timofeeva, L., Torregrosa Cáceres, M. (2016). “La enseñanza de la lengua de signos en el EEES: adaptaciones al MCER”. En J.D. Álvarez Teruel, S. Grau Company y M. T. Tortosa Ybáñez (coords.), *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación* (pp. 1465 – 1482). Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad, ICE.
- Herrero Blanco, Á. L. (2003). *Escritura alfabética de la lengua de signos española: once lecciones*. Alicante: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Herrero Blanco, Á. L. (2005). *Gramática Visual de la Lengua de Signos Española*. Universidad de Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Herrero Blanco, Á. L. (dir.) (2008). *Gramática contrastiva español / LSE*. Universidad de Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Herrero Blanco, Á. L. (2009). *Gramática didáctica de la Lengua de Signos Española (LSE)*. Madrid: SM.
- Herrero Blanco, Á. L. (2015). *Ver la poesía / Seeing the Poetry*. Alicante: Aguaclara.
- Imbernón Pardo, M. y D. Hernández Vila (2015). “Experiencias y evaluación del alumnado sobre la asignatura ‘Introducción a las lenguas de signos’”. En M. T. Tortosa Ybáñez, J. D. Álvarez Teruel y N. Pellín Buades (coords.), *XIII Jornadas de Redes de investigación en docencia universitaria: Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 2311 – 2319). Alicante: Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante.
- Galindo Merino, M^a Mar (2007). “Aplicaciones didácticas del diario de aprendizaje en la enseñanza de segundas lenguas”. En Cano López, Pablo et alii (eds.), *Actas del VI Congreso de Lingüística General*, Vol. I, *Métodos y aplicaciones de la Lingüística* (pp. 409 – 417). Madrid: Arco/Libros.
- Veyrat Rigat, Montserrat (1998). “El aprendizaje del lenguaje de signos como segunda lengua”. *REALE*, 9 y 10, 193 – 218.



136. La universidad como espacio de aprendizaje docente y ciudadano para educar hacia el bien común

Garay Montañez, N.¹; Ortiz García, M.²; Ramírez Parco, G.³

¹Universidad de Alicante, nilda.garay@ua.es; ²Universidad de Alicante, merce.ortiz@ua.es; ³Pontificia Universidad Católica del Perú, gabriela.asuncion.ramirez@gmail.com

Educar para el bien común mediante un proceso de aprendizaje cooperativo a través de la adecuada gestión y manejo de nuestras emociones y habilidades personales y sociales para llegar a interiorizar los valores propios de la “Economía del Bien Común” (la solidaridad, la dignidad humana, la justicia social, la sostenibilidad ecológica, la participación democrática y la transparencia), valores ya consagrados en todas las Constituciones democráticas. La educación además como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la postula como una herramienta fundamental para la transmisión de valores como la ciudadanía, la igualdad de género, el respeto a los derechos humanos, y principalmente la promoción del desarrollo sostenible, entre otros (ODS 4.7), de acuerdo con la triple variable del desarrollo sostenible. De esta manera se pueden alcanzar los *objetivos* propuestos, a saber: conseguir desarrollar las competencias necesarias para pasar de lo individual a lo colectivo y llegar a una verdadera cooperación que nos lleve a implementar acciones para concienciar sobre los valores solidarios y ambientales que fomentan el bien común. Y en definitiva impulsar un modelo de ciudadanía comprometida activamente en la consecución de un mundo más equitativo y sostenible, a través del fomento de comportamientos, responsables en la solidaridad, la justa distribución de la riqueza, el consumo ético y ecológico, el comercio justo, las finanzas éticas y una cultura general de respeto y tolerancia a las personas, la equidad de género y el racional aprovechamiento de los recursos y el respeto por el ambiente. Para ello se pretende poner en marcha *metodologías* que fomenten un aprendizaje más reflexivo, autónomo, colaborativo, participativo, significativo, basado en el emprendimiento y el “aprender a aprender; la creación de un espacio de diálogo compartido para analizar e implicar desde las necesidades, intereses e inquietudes del alumno; el desarrollo de acciones para la educación emocional que potencien competencias emocionales: conciencia plena, empatía, comunicación, etc.; la construcción de estrategias colaborativas, a partir de la creatividad individual y colectiva y la diversidad en valores, que permitan el desarrollo de habilidades sociales y promuevan la implicación, la cooperación e implementación de procesos transparentes y democráticos, en las asignaturas impartidas, a saber: “Constitución: derechos y libertades e instituciones del Estado”, “Derecho Administrativo I”, en la Universidad de Alicante, y la asignatura “Derecho del medio ambiente” en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Los *resultados* buscados son que el alumnado conozca los valores constitucionales que se vinculan al bien común y a la actuación cooperativa. Asimismo, se espera la empatía ante las ideas de bien común y bienes comunes mediante clases interactivas. Y como *conclusiones* el diseño de materiales, tales como *encuestas*, que servirán de “termómetros” de la secuencia de enseñanza-aprendizaje que va a desarrollarse. Y poder conocer la opinión del alumnado con el fin de proponer mejoras en la experiencia desarrollada y así poderla integrar plenamente en el desarrollo de las asignaturas correspondientes, y recogida de propuestas de valor que apoyen el proceso educativo y aporten riqueza al proyecto, que podrán recogerse en las guías docente del próximo Curso.

PALABRAS CLAVE: universidad, participación, aprendizaje participativo, cooperación, ciudadanía.



137. La simulación clínica en el medio HEMS. Grupo de discusión

García Aracil, Noelia¹; Gutiérrez García, Ana Isabel²; Sinisterra Aquilino, Juan³; El Alaoui, Hamza⁴; Morales López, Beatriz⁵; Sanjuan Quiles, Ángela⁶

¹Universidad de Alicante, noelia.garcia@ua.es; ²Universidad de Alicante, anabel.gutierrez@ua.es; ³SES SAMU Valencia, sinis.aqui@gmail.com; ⁴Universidad de Alicante, ham-zi@hotmail.fr; ⁵Universidad de Alicante, beatriz.morales@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, angela.sanjuan@ua.es

La capacitación basada en la simulación ha demostrado ser una eficaz herramienta en el entrenamiento de personal sanitario para gestionar situaciones como puede ser el paciente crítico, reduciendo errores y, en última instancia, mejorando la asistencia al paciente y la seguridad del equipo y del paciente. Durante la asistencia prehospitalaria del paciente crítico se requiere de un conjunto de habilidades para tener la capacidad de realizar procedimientos tiempo dependientes y especialmente en el helicóptero en las misiones HEMS (Helicóptero Emergency Medical Services), las exigencias para la realización de los mismos en este medio, son especiales, por un lado el espacio reducido que dificulta la maniobrabilidad de los propios sanitarios y por otro la existencia de ruidos y otras circunstancias que hacen que un procedimiento “sencillo” relativamente se convierta en “complejo” (como puede ser un sondaje vesical o nasogástrico o una intubación endotraqueal dificultada por el espacio reducido y por tanto dificultad en la maniobrabilidad para llevarlo a cabo) y que por tanto se requiera de unas habilidades técnicas previamente entrenadas, aspecto que se complica dado que el entrenamiento en un helicóptero real es costoso y no es tan sencillo como el que se suele realizar en otro medio por sus características tan diferentes como puede ser el contexto hospitalario. Esto nos lleva a pensar que la improvisación no es un buen aliado y que la realización de misiones HEMS requieren de una preparación y anticipación previa. Por otro lado, la simulación clínica permite el entrenamiento en diferentes contextos para la práctica tanto de habilidades técnicas como no técnicas. Por ello, se he recreado un contexto similar al interior de un helicóptero con el fin de realizar casos clínicos con simuladores de alta fidelidad, con un espacio reducido y materiales y simuladores que se asemejen a las características de un vuelo en el interior de la cabina de un helicóptero. El objetivo de este estudio es conocer las percepciones y opiniones de los alumnos participantes sobre la contextualización generada al llevar a cabo los casos de simulación clínica y su aprendizaje, y obtener conclusiones para mejorar la simulación clínica para el medio HEMS. Para ello, se llevará a cabo un estudio cualitativo mediante un grupo de discusión único con un mínimo de 8 participantes, alumnos de la asignatura Principios Generales en Misiones HEMS del Master en Emergencias y Catástrofes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UA, curso 2017-2018. El grupo de discusión se llevará a cabo tras el seminario práctico en abril de 2018, lo dirigirán dos profesores de dicha asignatura en un aula de simulación clínica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UA. Se invitará a todos los alumnos de la asignatura (21 alumnos/as) esperando la participación de al menos 8 de ellos/as. Para el análisis se transcribirá la grabación, para la cual nos habrán dado su consentimiento previamente firmado tras haberles informado de dicho estudio, y se pasará a clasificar por categorías relevantes con una posterior descripción e interpretación de todos los datos obtenidos.

PALABRAS CLAVE: simulación clínica, grupo de discusión, helicóptero sanitario.



138. Píldoras del conocimiento sobre nutrición en el Grado de Enfermería en la Universidad de Valladolid

García del Río, Ana¹; Jiménez Pérez, José M²; Cao Torija, M^a José³, López Vallecillo, María⁴; Frutos Martín, Manuel⁵; Castro Alija, M^a José⁶; Lázaro Melero, Noelia⁷

¹Universidad de Valladolid; ²Universidad de Valladolid/Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica; ³Universidad de Valladolid/Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica; ⁴Universidad de Valladolid; ⁵Universidad de Valladolid; ⁶Universidad de Valladolid/Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica; ⁷Universidad de Valladolid

La grabación de los Objetos de Aprendizaje Multimedia (OAMs), denominados píldoras de conocimiento en contextos reales o simulados, permiten a los estudiantes repasar la teoría y observar la práctica respecto a la instauración y control de dietas orales y soporte nutricional alternativo por vías distintas de la oral contribuyendo al logro de los objetivos de aprendizaje que permite enfrentarse a la realidad. En este trabajo se han elaborado Nutripíldoras relativas a los métodos de nutrición artificial que se aplican en el ámbito hospitalario, y otras con contenido en relación con dietas orales aplicadas a diferentes patologías (obesidad, diabetes, hipertensión, entre otras), para mejorar la docencia en la asignatura Dietética y Dietoterapia del Grado en Enfermería de la Universidad de Valladolid. Los objetivos a los que se pretende dar respuesta con este estudio han sido que los estudiantes sean capaces de adquirir competencias en relación con el diagnóstico, toma de decisiones, preparación, administración y control del soporte nutricional artificial, tras la elaboración de píldoras de conocimiento. Así como, potenciar la capacitación práctica para desarrollar las competencias respecto a la nutrición artificial contenidas en las asignaturas implicadas. Se han filmado 16 nutripíldoras, 8 por cada clase correspondientes a los distintos grupos de alimentos en la asignatura de Nutrición (1º Grado de Enfermería) y 16 nutripíldoras (8 en cada clase) correspondientes a las distintas patologías de la asignatura Dietética y Dietoterapia (2º Grado de Enfermería). Previamente se realizó una búsqueda de información de cada tema, implicando a los estudiantes de las asignaturas del Grado de Enfermería, Nutrición Humana de primer curso y Dietética y Dietoterapia de segundo curso por grupos estructurados. Se elaboró una presentación para la posterior grabación de la nutripíldora, y finalmente se editó y divulgó el contenido. Los contenidos generados se han empleado como material de clase a través de la plataforma Moodle, y están a disposición de los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de Valladolid y cualquier otro estudiante interesado a través de su incorporación a la web propia de la Facultad de Enfermería, a través de cualquier dispositivo electrónico, generando un modo de aprendizaje virtual más completo. Además, con las nutripíldoras se ha logrado una mayor capacitación teórico-práctica para los estudiantes de enfermería aplicable en el desempeño profesional respecto a la nutrición. Esta elaboración de OAMs contribuye a la formación de los estudiantes, por un lado, en el momento de la preparación del material y su grabación ya que induce a la búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos. Y contribuyen a una profundización en los temas de los que se trata, al mismo tiempo que se desarrollan habilidades de investigación. Y por otra parte ayuda al aprendizaje rápido y estructurado de temas de Nutrición y Dietética, cuando se visualizan los videos por aquellos estudiantes que no los han producido. Además, al estar disponibles la experiencia de aprendizaje se generaliza a otros estudiantes de Ciencias de la Salud y cualquier otra persona interesada. Los contenidos de los vídeos generados han sido sobre frutas, huevos, legumbres y frutos secos, intolerancia a la lactosa e hipercolesterolemia.



139. La colaboración con la empresa como herramienta de mejora de la empleabilidad. La empresa en el aula y el papel del alumni

García Gómez, Blanca¹; Esteban Laleona, Sonia²; Frutos Madrazo, Pablo³; Soria Santabárbara, Mar⁴

¹Universidad de Valladolid, bgarcia@eade.uva.es; ²Universidad de Valladolid, sesteban@ea.uva.es; ³Universidad de Valladolid, pablof@ea.uva.es; ⁴Universidad de Valladolid, mariamar.soria@uva.es

La preocupación por mejorar la empleabilidad de los futuros egresados es una constante en la formación universitaria actual. En línea con este compromiso con la sociedad a la que servimos, desde la Universidad de Valladolid llevamos varios años organizando actividades de acercamiento a la empresa con el fin de conocer los perfiles más demandados, así como las cualidades requeridas de los futuros profesionales. Solo así, conociendo las necesidades de los empleadores, podemos comenzar a diseñar acciones formativas que respondan a dichos requisitos. Así las cosas, los objetivos que han guiado este proyecto de innovación docente son: consolidar acciones formativas de mejora de la empleabilidad para los futuros egresados, poner en marcha nuevas acciones motivadoras para los estudiantes de modo que se ilusionen e impliquen en su propia formación, consolidar las relaciones de la Universidad con diversos agentes económicos y sociales de diferentes sectores y ámbitos de actividad y medir el grado de satisfacción de los participantes con la acción llevada a cabo y detectar aspectos a mejorar en el futuro. Fruto de la detección de las necesidades observamos que la formación práctica se revela como un elemento fundamental. El conocer el día a día de la empresa, así como recibir el testimonio de profesionales, es para los alumnos interesante y ciertamente motivador. A partir de estas premisas, durante los dos últimos cursos académicos hemos organizado actividades en colaboración con empresarios y profesionales del entorno, además de con alumni, quienes han aportado interesantes conocimientos a los estudiantes. Fruto de dicha unión ha nacido la Semana de la Empresa en el Aula como herramienta de acercamiento universidad-empresa que ha servido para mejorar la formación del estudiante, para incentivarle e implicarle en su propia formación y para tender lazos con futuros empleadores que cuajen en becas de prácticas o en contratos de trabajo. Además pusimos en marcha la Semana del Alumni, en la que antiguos alumnos contaron su experiencia laboral en diferentes áreas y campos profesionales relacionados con los títulos que imparte el Centro¹. Tras la celebración de las diferentes ponencias se analizó la satisfacción de los diferentes participantes, profesionales y estudiantes.

Una vez finalizadas las intervenciones se analizó el nivel de satisfacción de los participantes. En el caso de los alumni y profesionales de empresa se les hizo una entrevista en la que manifestaron sus impresiones fruto de la participación en las jornadas²³. En lo que respecta al colectivo de estudiantes se optó por la encuesta para recabar la información. De los testimonios de los profesionales implicados se

¹ En todo momento nos referimos a las acciones realizadas en la Facultad de Ciencias Empresariales y del Trabajo de la Universidad de Valladolid

² A través del enlace se puede consultar un resumen de cada una de las entrevistas realizadas <https://www.youtube.com/watch?v=cYkHsxm-8MU&t=18s>.

³ A través del enlace se puede consultar detalles de las jornadas <https://www.youtube.com/watch?v=IewF01uPaR8>

deduce su elevado nivel de satisfacción. En el caso de los alumni destaca su compromiso con la Facultad, caracterizado por un elevado nivel emocional al reencontrarse con profesores, con las aulas en las que se formaron y teniendo la posibilidad de contribuir a ayudar a quienes hoy se están formando. En relación a la opinión de los estudiantes, la encuesta realizada revela la importancia de estas acciones para ellos, tanto por el valor añadido que aportan a su formación, como por su carácter motivador y orientador de cara a su futuro profesional. Consideran mayoritariamente que esta actividad les ha permitido conocer oportunidades profesionales interesantes. Entienden que esta actividad es provechosa porque supone un acercamiento a la empresa. Finalmente los profesionales entienden que este tipo de acciones son útiles para acercar posiciones, además de para conocer de primera mano la formación de los estudiantes, así como sus inquietudes e intereses. Por otro lado y a nivel social, la actividad desarrollada tuvo un gran interés, prueba de ello es la participación de organizadores del evento y de profesionales implicados en un programa de radio.⁴

PALABRAS CLAVE: empleabilidad, empresa, egresado, experiencia, profesional, alumni.



140. Pinterest e imagen como herramientas de apoyo a la enseñanza universitaria

García Gómez, Blanca¹; Vargas Soria, Piedad²; Esteban Laleona, Sonia³; Soria Santabárbara, Mar⁴

¹Universidad de Valladolid, bgarcia@eade.uva.es; ²Universidad de Valladolid, mariapiedad.Vargas@uva.es;

³Universidad de Valladolid, sesteban@ea.uva.es; ⁴Universidad de Valladolid, mariammar.soria@uva.es

La enseñanza universitaria se halla inmersa en un escenario variable que pretende adaptarse a los cambios impuestos por un modelo docente en el que el dinamismo, la innovación, el enfoque colaborativo y la preeminencia del estudiante son actores fundamentales. Lograr potenciar la implicación del estudiante en su formación es un reto que desde las instituciones de enseñanza superior debemos perseguir. En ocasiones, la monotonía ligada al uso de los mismos esquemas y herramientas, trabaja en sentido contrario y el profesor se ve obligado a innovar e introducir instrumentos diferentes. Cada vez con más frecuencia observamos la dificultad del estudiante universitario para desarrollar su creatividad. A menudo la docencia les induce a ser, en cierta medida, autómatas acostumbrados a seguir a pies juntillas ciertos protocolos de actuación. Quizás por ello se sienten perdidos cuando en asignaturas con procedimientos menos ortodoxos se les pide diferenciación, innovación o creatividad. Es precisamente el problema que detectamos en algunas asignaturas del Grado en ADE⁵. En un intento por intensificar la formación del estudiante en competencias y dentro de un área de conocimiento muy orientada al ámbito profesional, hemos podido detectar el poder de la imagen como herramienta de aprendizaje. Y ello por su capacidad para fomentar la creatividad, a la par que por su utilidad como forma de transmisión de información. Pero además, si vinculamos la imagen con las redes sociales adecuadas, podemos dar un paso más incentivando el aprendizaje colaborativo. Y en esta línea,

⁴ El podcast puede consultarse a través de este enlace <https://www.youtube.com/watch?v=fXW76wSn1Ck>

⁵ Este proyecto se ha vinculado a la asignatura Dirección Comercial II de tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas dentro de la Facultad de Ciencias Empresariales y del Trabajo en colaboración con la Facultad de Educación de la Universidad de Valladolid.

Pinterest nos ofrece la posibilidad de crear tableros participativos, en los que todos los estudiantes pueden aportar, ayudando a cosechar un mejor resultado y aprendiendo de las contribuciones de otros. Entre los objetivos del proyecto destacan: introducir en el aula técnicas y herramientas más activas que motiven al alumno a participar en su proceso formativo y en el de sus compañeros, incentivar la interacción entre estudiantes de diferentes áreas de conocimiento para conseguir la generación de sinergias al servicio de una formación más completa, fomentar la creatividad mediante el diseño de imágenes como elemento transmisor de información y lograr que el estudiante comprenda las ventajas del trabajo colaborativo al servicio de la consecución de un resultado óptimo. Para desarrollar el proyecto se organizaron varios encuentros entre profesores y estudiantes para intercambiar impresiones sobre la imagen: su diseño, elaboración, organización del contenido, etc. A partir de las consideraciones iniciales se crearon grupos de trabajo, cada uno de los cuales generó un tablero colaborativo en el que fueron elaborando una infografía resumen del plan de marketing de producto elegido. El trabajo finalizó con la exposición oral del trabajo, con ayuda de la infografía como único elemento de apoyo. Resultado del trabajo desarrollamos una rúbrica de evaluación de la imagen como herramienta de valoración del trabajo grupal la cual se articuló en torno a cuatro ejes: orden de los elementos, limpieza, uso del color e identidad. Fruto del proyecto hemos constatado el efecto positivo que tiene la introducción de metodologías que aumenten el nivel de implicación del estudiante. El empleo de la imagen como herramienta de formación ha permitido mejorar notablemente la creatividad de unos estudiantes poco habituados a enfrentarse a este modelo de comunicación. La interacción ha enriquecido sobremanera a los estudiantes y ha favorecido sus capacidades de comunicación. El uso de paneles de trabajo en grupo ha servido como herramienta de empoderamiento y participación de unos estudiantes volcados en el desarrollo de su trabajo. En esta línea, Pinterest ha constituido una herramienta de apoyo clave en el día a día del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que ha permitido a los estudiantes estar en contacto independientemente de su ubicación.

PALABRAS CLAVE: trabajo colaborativo, imagen, creatividad, redes sociales, innovación.



141. La simulación parlamentaria en el aprendizaje de instituciones de Derecho Constitucional

García Ortiz, Adrián

Universidad de Alicante, agarcia.ortiz@ua.es

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior supuso un reto para la docencia universitaria en tanto en cuanto exigía un desplazamiento del protagonismo desde la figura del docente y sus clases magistrales, a la figura del discente y su implicación activa en el proceso de aprendizaje. En este sentido, y con el objetivo de contribuir a la motivación del alumnado, en el ámbito del Derecho se ha generalizado la actividad de simulación de juicios y, en menor medida, la simulación parlamentaria, que puede adoptar múltiples variantes (sesión plenaria o de comisión, debate de una proposición de ley, control al Gobierno, etc.). Son conocidas, a nivel internacional, las experiencias de la *National Model United Nations* o de la *Simulation du Parlement Européen Canada-Québec-Europe (SPECQUE)*, y, a nivel nacional, la Simulación del Congreso de los Diputados (SICE) o la

Setmana del Parlament Universitari del Parlament de Catalunya. En la Comunidad Valenciana, *Les Corts Valencianes* organiza anualmente la actividad «Parlament Universitari», en la que se simula una sesión de investidura a la Presidencia de la Generalitat. Cada universidad valenciana forma un grupo parlamentario de diez alumnas y alumnos, uno de los cuales asume el rol de candidato a la Presidencia y otro a miembro de la Mesa. En el acto, que se celebra en el hemiciclo de *Les Corts*, tiene lugar el discurso de cada candidata o candidato, el posterior debate y la votación. La preparación de dicha actividad tiene lugar a través de un grupo de trabajo en el que, por un lado, se explica por parte del profesor coordinador de la actividad la vertiente práctica de las instituciones que ya han estudiado en las asignaturas de Derecho Constitucional. Por otro lado, es el propio alumnado quien analiza los que son, a su parecer, los principales problemas políticos, económicos y sociales de la Comunidad Valenciana y el que se encarga de conformar el discurso y de diseñar las estrategias de negociación con el resto de grupos parlamentarios. De esta manera, son ellos mismos los que perciben la necesidad de estudiar y dominar la Constitución española, el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana o el Reglamento de *Les Corts*. A través de este proyecto de innovación docente pretendemos demostrar que la simulación parlamentaria estimula el aprendizaje del funcionamiento real de las instituciones de Derecho Constitucional y permite la aplicación práctica de conocimientos adquiridos en la asignatura «Constitución. Derechos y libertades e Instituciones del Estado», que se imparte durante el segundo semestre del primer curso en los grados de Derecho, DADE y DECRIM. Asimismo, con dicha actividad no sólo se fomenta la adquisición y puesta en práctica de conocimientos propios del Derecho Constitucional (Derecho parlamentario, Derecho electoral, instituciones, Derecho Autonómico Valenciano, sistema de reparto competencial entre el Estado y las Comunidades Autónomas, etc.), sino también de competencias y habilidades sociales y comunicativas. En definitiva, dicha actividad incrementa la motivación, fomenta el estudio, consolida los conocimientos adquiridos y colma lagunas de comprensión, y, además, contribuye al trabajo cooperativo y al desarrollo de habilidades comunicativas y de exposición oral.

PALABRAS CLAVE: simulación parlamentaria, asunción de roles, trabajo cooperativo.



142. Una acción educativa a partir de la actualización de las prácticas pedagógicas tradicionales: el certamen académico y el comentario de texto teórico

García Valero, Benito Elias¹; Mombelli, Davide²

¹Universidad de Alicante, benito.garcia@ua.es; ²Universidad de Alicante, davide.mombelli@ua.es

La investigación aquí propuesta plantea (a) una actualización del concepto de ‘certamen académico’ como práctica docente alternativa o complementaria en el marco de la asignatura de Teoría de la Literatura, así como (b) la revisión de la bibliografía y la metodología referida al comentario de texto teórico. Estas propuestas nacen en el seno de nuestra Red de Innovación Educativa, cuyo proyecto responde a una determinada concepción pedagógica que enfatiza la importancia de la tradición didáctica y su competencia en la resolución de algunos de los problemas y retos presentes en la educación contemporánea. El certamen académico fue un ejercicio privilegiado de las humanidades europeas: su propósito consistía en la consecución de un ambiente competitivo cuyo fin último se orientaba

hacia la comprensión y la resolución de problemas de interpretación textual. Explicaremos en esta comunicación nuestro proyecto de volver a implantar el certamen en la práctica docente de nuestra asignatura con el fin de potenciar en el alumno los espacios de reflexión autónoma al tiempo que comparable. La realización del certamen de comentarios de textos teóricos sucede a la compilación y publicación en la Red de un glosario terminológico de Teoría de la Literatura, con los conceptos más complejos y problemáticos de la asignatura, y presupone la selección previa de un *corpus* textual, básico pero fundamental, críticamente razonado. Los comentarios se presentarán por escrito y cada alumno tendrá que enviar su propio trabajo antes de la fecha establecida. El comentario recibirá sucesivamente dos evaluaciones distintas: una realizada por todos y cada uno de los alumnos a través de un formulario en-línea (“comentario de comentarios”) accesible desde la plataforma digital Blog-UA de la asignatura, y otra por el profesor responsable del grupo. Esta doble evaluación, además de fomentar el diálogo y la confrontación, tendrá el objetivo de concienciar al alumno acerca de sus capacidades interpretativas, expresivas y valorativas. Los tres mejores comentarios (valoración a dirimir a partir de los juicios emitidos y en última instancia por el profesor, que habrá de dar razón de ello) serán publicados en formato digital en la plataforma Blog. Consideramos que el entorno digital resulta muy apropiado en una práctica docente de este tipo, sobre todo atendiendo al alumnado más joven, acostumbrado a la hiperconectividad y la interactividad informática. Ahora se trata de añadir contenido y reflexión. Ello a partir de un modo de comunicación que pretendemos sea comunicación libre del saber. El planteamiento del certamen implica también la definición de unas pautas generales en la realización del comentario de texto teórico, pues este comentario presupone un verdadero desafío por el hecho de manifestar una naturaleza radicalmente distinta a aquella de la tipología de textos (artísticos o no) que con más frecuencia se consumen en la actualidad, sobre todo si consideramos la fragmentariedad de los hechos culturales y la celeridad con la que éstos son tratados en la Era Digital. Resulta necesaria, por consiguiente, una revisión de la bibliografía sobre el comentario de texto teórico (bastante escasa si la comparamos con la existente respecto al comentario de texto literario artístico), a fin de proponer una base metodológica firme en que asentar la puesta en práctica del comentario textual para el certamen objeto de nuestra acción educativa.

PALABRAS CLAVE: certamen académico, comentario de textos teóricos, Teoría de la Literatura.



143. Implementación de proyectos ciudadanos de educación ambiental, como acción educativa innovadora en la Educación Superior. Modalidad virtual

Garzón Cortés, Giovanna¹; Ordoñez Díaz, Martha²; Camargo, Andrea³

¹Universidad Manuela Beltrán, giovanna.garzon@umb.edu.co; ²Universidad Manuela Beltrán, martha.ordonez@umb.edu.co; ³Universidad Manuela Beltrán, andre.camargo@umb.edu.co

La Universidad Manuela Beltrán, imparte a través de la modalidad virtual la asignatura de Educación Ambiental al 80% de los programas académicos de pregrado, entre los cuales se encuentran psicología, terapia ocupacional, cine y televisión, derecho, ingeniería biomédica, ingeniería electrónica, entre otras. Con el fin de promover la acción ciudadana en los estudiantes de la Universidad, la docente a cargo de la asignatura, propone desde el año 2015 la estrategia didáctica de aprendizaje

“Proyecto ciudadano de Educación Ambiental”, cuyo objetivo es involucrar a todos los estudiantes en el campo de la educación ambiental aplicada a través del diseño e implementación de diferentes estrategias de educación ambiental que contribuyan a prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los impactos socio-ambientales identificados en su comunidad. De acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en el diseño de la actividad, cada grupo de trabajo debían identificar el principal impacto negativo evidenciado sobre el recurso agua, suelo o atmosfera en su comunidad y analizar sus causas y consecuencias, posteriormente con la información obtenida en campo y la teoría estudiada en el módulo 1 y módulo 2 de la asignatura, debían diseñar y ejecutar una estrategia de concienciación ambiental que favoreciera la educación sobre el tema objeto de estudio a las personas ubicadas en el área de influencia del impacto ambiental y de esta forma aportarán a la prevención, mitigación y/o compensación de dicho impacto, lo cual se debía soportar a través de evidencias de implementación, las cuales fundamentan los resultados del presente artículo. La investigación tuvo como objeto determinar la capacidad de los estudiantes de diferentes áreas del conocimiento para generar y aplicar estrategias de educación ambiental en su entorno. De acuerdo a lo anterior, se estudiaron 45 trabajos aplicados, los cuales inicialmente se categorizaron teniendo en cuenta las actividades desarrolladas por los estudiantes, el lugar de aplicación y la temática ambiental abordada. Una vez organizada la información se procedió a la evaluación de cada una de las estrategias diseñadas e implementadas por los estudiantes, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: objetivos, metodología, planteamiento de la estrategia y resultados, frente a lo cual se asignó una escala evaluativa (superior, alta, media y baja), seguidamente se procedió a generar el análisis de cada escala. De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia que el material de folletos es el medio de comunicación más usado para transmitir conocimientos, pero debe ser creativo para poder llevar el mensaje de educación ambiental de manera rápida y eficaz a las diferentes comunidades, tal como lo establecen (Köse, Savran, Gezer, Erol & Bilen, 2011), sin embargo y de acuerdo a los estudios de (Genc, 2014), se reafirma que para socializar temas de medio ambiente a las comunidades, se requiere de actitud y perseverancia, generando actividades atractivas para las presentes y las futuras generaciones, despertando sensibilidad y acciones que permitan despertar actitudes positivas frente a temáticas ambientales (Genc, 2014), durante el desarrollo de este estudio se logró identificar diferentes metodologías y con ello se evidencio que se puede utilizar varias estrategias dependiendo de la población a la cual vaya dirigida la campaña de educación ambiental, dentro de estas metodologías se utilizaron diferentes actividades como la utilización de vídeos, aunque representa un porcentaje bajo en el estudio, su potencial como herramienta para divulgar temas ambientales es alto. Es evidente que la preocupación por el medio ambiente es universal, por ello se resalta la importancia de que los temas y problemas ambientales se relacione con todas las carreras profesionales, logrando así profesionales conscientes que puedan desarrollar ideas innovadoras y creativas que ayuden a reducir esos problemas (Köse, Savran, Gezer, Erol & Bilen, 2011).

PALABRAS CLAVE: educación ambiental, estrategia didáctica de aprendizaje, proyecto ciudadano de educación ambiental, educación superior, modalidad virtual.

REFERENCIAS

Köse, S., Savran, A., Gezer, K., Erol, G., & Bilen, K. (2011). Investigation of undergraduate students' environmental attitudes. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 1, 85-96.
Recuperado de: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/88981>

Genc, M. (2014). The project-based learning approach in environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(2), 107-102. doi:10.1080/10382046.2014.993169



144. Diseño de un módulo de prácticas interdisciplinares en paleontología aplicada

Giannetti, Alice¹; Corbí Sevilla, Hugo²; Baeza-Carratalá José Francisco³; Falces-Delgado Santiago⁴; Pérez Valera, Fernando⁵; Pérez Valera, Juan Alberto⁶

¹Universidad de Alicante, alice.giannetti@ua.es; ²Universidad de Alicante, hugo.corbi@ua.es; ³Universidad de Alicante, jf.baeza@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, santiago.falces@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, fperez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, japerezv@ua.es

El presente trabajo se enmarca en un proyecto de innovación docente, iniciado en el curso 2016-17, cuyo objetivo es el diseño de prácticas de carácter interdisciplinar (esquema de trabajo colaborativo entre alumnos y profesores) en el ámbito de la paleontología aplicada en estudios de Grado y de Máster, involucrando tanto el área de conocimiento de paleontología como a la de estratigrafía del Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente de la Universidad de Alicante. La propuesta surge de la necesidad de fomentar en el alumnado una visión global de los problemas, fundamental para la comprensión del registro geológico y paleontológico, visión de conjunto que muchas veces se ve dificultada por la difícil coordinación entre asignaturas de distintos cursos. En la acción educativa propuesta se ha planteado una coordinación estricta entre las áreas de paleontología y estratigrafía para diseñar y llevar a cabo de forma conjunta actividades de campo y de laboratorio. Por ello, se elaboraron actividades de carácter interdisciplinar que los alumnos han ido desarrollando durante las salidas de campo y las sesiones de laboratorio. Complementariamente, se realizó un muestreo micropaleontológico para el desarrollo de las actividades de laboratorio, muestras tipo que han sido incluidas en la colección de levigados y láminas delgadas del departamento. Entre las actividades propuestas se incluyó también el diseño de trabajo colaborativo entre los propios alumnos a través de actividades grupales realizadas tanto en el campo como en laboratorio. Para que el alumnado pudiese cumplir con los objetivos de la mejora didáctica descrita, al principio de cada salida de campo o sesión de laboratorio el profesorado hizo una introducción al trabajo a llevar a cabo, haciendo particular hincapié en los varios aspectos de las distintas asignaturas que había que tocar e integrar. Guiados por el profesorado, los alumnos han ido rellenando el cuaderno de campo y de laboratorio con datos, esquemas e interpretaciones geológicas, integrando todos los aspectos analizados. Debido a la importancia de este tipo de mejora docente, se decidió incluir en el proyecto también el diseño de herramientas que permitieran llevar a cabo con los alumnos una evaluación de las actividades propuestas. Al finalizar cada una de las asignaturas involucradas, se ha propuesto a los alumnos una breve entrevista para comentar la experiencia llevada a cabo, destacando los aspectos positivos, los elementos a mejorar y las dificultades encontradas. Los resultados de las entrevistas y de la puesta en común en grupos de debate se utilizarán para la puesta en marcha de la acción educativa en los siguientes cursos académicos. La experiencia ha sido positiva tanto para el alumnado como para el profesorado. Los alumnos han acogido positivamente este proyecto, puesto que les ha ayudado a superar las barreras que muchas veces existen entre asignaturas. Más en concreto, los alumnos de los últimos cursos de grado y los de máster advertían la necesidad de un

enfoque más global a las problemáticas paleontológicas que les ayudase a relacionar los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios de grado. Por parte del profesorado, se ha puesto en evidencia como actividades interdisciplinares de este tipo requieren una intensa colaboración entre todos los profesores implicados a lo largo de todo el curso y una preparación muy detallada de las actividades a desarrollar. El éxito del proyecto de mejora docente llevado a cabo anima a seguir entonces con su implementación en los próximos cursos académicos, afinando la coordinación entre profesores y fomentando la participación activa del alumnado.

PALABRAS CLAVE: prácticas interdisciplinares, trabajo colaborativo, paleontología aplicada, Ciencias de la Tierra.



145. Una experiencia de enseñanza-aprendizaje para aprender a mirar profesionalmente utilizando episodios meteorológicos reales de interés

Gómez Doménech, Igor¹; Molina Palacios, Sergio²

¹Universidad de Alicante/Universitat de València, igor.gomez@ua.es; ²Universidad de Alicante, sergio.molina@ua.es

Una de las competencias transversales que es importante desarrollar por parte del alumnado que cursa asignaturas relacionadas con la Meteorología es aprender a mirar de forma profesional los conceptos introducidos durante el desarrollo de dichas asignaturas. Para ello, en un primer estadio, resulta imprescindible conocer y asimilar de forma teórico-práctica aquellos conceptos fundamentales en el ámbito de estas materias. Además, actualmente son muchos y diversos los organismos de investigación y centros de predicción numérica del tiempo que ofrecen información meteorológica de forma libre y gratuita. Por ello, existen diversas herramientas TIC que permiten la representación y visualización de diferentes magnitudes atmosféricas tanto *on-line*, mediante aplicaciones Web, como *off-line*, utilizando la descarga de la información correspondiente. Por lo tanto, teniendo en cuenta la facilidad en el acceso y la visualización de información meteorológica actualmente disponible, resulta sencillo tender un puente entre los conceptos teóricos-prácticos desarrollados en este tipo de asignaturas y su aplicación a casos reales. La experiencia que aquí se presenta pretende tender este puente, y servir a los/as alumnos/as como aplicación práctica de los temas específicos introducidos en la asignatura “Introducción a la Meteorología”, impartida en el cuarto curso del Grado de Ciencias del Mar de la Universidad de Alicante. Esta propuesta consiste en formar grupos de trabajo entre el alumnado de manera que cada uno de ellos escoja un evento meteorológico de interés y proceda a su análisis, revisando y aplicando los conceptos estudiados. El estudio del episodio meteorológico seleccionado se conceptualizó utilizando a su vez diferentes destrezas: idoneidad en la selección de magnitudes físicas que permitan describir el evento, representación y visualización de dichas magnitudes, análisis e interpretación de los principales procesos físicos y meteorológicos implicados en el desarrollo y evolución del evento correspondiente, organización y presentación de la información generada, y exposición oral de las características y procesos físicos observados. Estas destrezas fueron utilizadas así mismo como rúbrica en la valoración global de esta experiencia. La representación gráfica de los datos disponibles se llevó a cabo por parte de los/as alumnos/as bien generando gráficos *on-line* utilizando aplicaciones Web disponibles, bien generando los gráficos utilizando la herramienta TIC ya utilizada en las sesiones prácticas de la asignatura, o ambas. Las herramientas *on-line* generalmente

permiten realizar una serie de acciones definidas y concretas, siendo una forma rápida y sencilla de visualizar la información correspondiente, pero con limitaciones. Por ello, se ofreció al alumnado ambas posibilidades. Dado que durante este curso académico hubo un total de doce alumnos/as matriculados/as, se establecieron tres grupos de cuatro personas, lo que permitió abordar tres situaciones atmosféricas de interés para el alumnado: estudio de la brisa marina, estudio del Huracán Patricia y estudio de las condiciones atmosféricas asociadas a la riada de 1982 que tuvo lugar en la Comunitat Valenciana. Esta experiencia de enseñanza-aprendizaje ha permitido generar un entorno adecuado para la consolidación y aplicación real de los conceptos teórico-prácticos introducidos en la asignatura. Así mismo, ha propiciado y estimulado el trabajo colaborativo dentro de los grupos de trabajo con el objetivo de resolver la tarea propuesta. Los resultados obtenidos han sido en general satisfactorios y han demostrado una correcta asimilación de los diferentes temas abordados.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje colaborativo, desarrollo de competencias, resolución de problemas, mirada profesional, estudiantes de Meteorología.



146. Prácticas experienciales en la fábrica de aprendizaje

Guarín Grisales, Álvaro de Jesús¹; Ramírez Zapata, Camila²

¹Universidad EAFIT, aguarin@eafit.edu.co; ²Universidad EAFIT, cramir49@eafit.edu.co

Promover un cambio dinámico en los procesos de aprendizaje en estudiantes universitarios es el propósito que se quiere alcanzar mediante la implementación de espacios no convencionales para el desarrollo de actividades educativas como fábricas de aprendizaje, el presente estudio pretende realizar una evaluación cualitativa de la fábrica de aprendizaje de la universidad EAFIT concebida como una réplica idealizada de secciones de la cadena de valor en la industria que integra tendencias mundiales con contenido académico y de investigación, infraestructura física y prácticas experienciales enfocadas a distintos contextos educativos cuya metodología se basa en tres pilares fundamentales: pilar didáctico entendido como el procedimiento que establece pautas pedagógicas y se emplea para alcanzar un propósito educativo en el desarrollo de competencias particulares, pilar de integración que promueve acciones encaminadas a satisfacer la diversidad de las necesidades de los estudiantes mediante modificaciones en el contenido, los enfoques, las estructuras y las estrategias de aprendizaje y pilar de ingeniería como conductor de los contenidos que involucra técnicas y tecnologías empleadas en las prácticas con la intención de promover la capacidad “transformadora” del conocimiento teniendo en cuenta que los canales que las personas utilizan predominantemente para capturar información del medio que les rodea no son homogéneos; según Kolb¹ los estilos de aprendizaje son: convergente, divergente, asimilador y acomodador; reconociendo esta diferencia se diseñan prácticas de aprendizaje basadas en ciclos de estímulos permitiendo que los aprendices transiten entre los estilos de aprendizaje, enriquezcan la conceptualización con la práctica y viceversa con la finalidad de convertirlos en observadores y críticos constructivos de su realidad dentro de un contexto de aprendizaje integral. La investigación, mediante un estudio exploratorio evaluó cualitativa y cuantitativamente los resultados de aprendizaje, la relevancia y la aplicabilidad del enfoque de los tres pilares y la integración de la teoría experiencial en la fábrica de aprendizaje. El estudio se llevó a cabo bajo la metodología 4MAT

en dos grupos de 8 y 11 estudiantes que cursaban la asignatura manufactura avanzada del programa ingeniería de producción en la universidad EAFIT, durante la investigación ambos grupos recibieron clases magistrales y prácticas experienciales en bloques de 3 horas con intensidad semanal durante el semestre con los contenidos de la asignatura. Con el objetivo de evaluar el progreso en la comprensión teórica de los temas desarrollados, en cada sesión se realizaron pruebas escritas con un test de 7 preguntas cuya calificación variaba en una escala de 1 a 5 según la calidad de la respuesta además de un test para evaluar la motivación frente a lo aprendido y otro para determinar el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes. Adicionalmente se realizó una evaluación cualitativa que consistía en la observación del desempeño de los estudiantes durante las actividades en ambos escenarios (experiencial y magistral) por tres profesores del área quienes asumían un rol pasivo y orientados por un formato determinaban según su percepción (completamente, parcialmente o nulo) el cumplimiento de los pilares propuestos. Los resultados del estudio evidencian que la fábrica de aprendizaje constituye una herramienta que satisface adecuadamente las necesidades del área de manufactura, el sistema de aprendizaje experiencial y el entorno productivo industrial dentro del contexto educativo. Se resalta el resultado del test teórico, el cual fue similar para ambos escenarios (teórico y experiencial) en contraste con el de motivación donde los resultados señalan que los estudiantes se perciben 30% más motivados en las prácticas experienciales frente a las clases magistrales. Finalmente, la vinculación de herramientas que permitan identificar el perfil de aprendizaje de los alumnos establece pautas relevantes para diseñar y orientar las actividades según sus pREFERENCIAS como recurso para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje experiencial, fábrica de aprendizaje, integración, ingeniería, estilos de aprendizaje.

REFERENCIAS

Kolb, D. A. (1984). *El aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.



147. La innovación en la educación universitaria a través de las plataformas digitales

Guzmán Duque, Alba¹; Mendoza Paredes, Javier²; Tavera Castillo, Nancy³

¹Unidades Tecnológicas de Santander, aguzman@correo.uts.edu.co; ²Unidades Tecnológicas de Santander, jmen-doza@correo.uts.edu.co; ³Unidades Tecnológicas de Santander, ntavera@correo.uts.edu.co

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son escenarios propicios para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Montes & Vallejo, 2016). Su facilidad de reunir a los diferentes actores por sus pREFERENCIAS y popularidad permiten la interacción de los usuarios para la creación de las comunidades virtuales en torno a un mismo tema (Ibarra, Aurora, Cuevas & Martínez, 2017). Es evidente que las comunidades creadas a través de Internet favorecen los procesos a partir de la participación e interacción de los individuos (Guzmán & Del Moral, 2014). Además, el apoyo de los docentes desde el aula promueve la utilización de tabletas, teléfonos móviles y los

computadores personales colaborando con la apropiación de la tecnología (Gikas & Grant, 2013). Sin embargo, el carácter lúdico de los medios sociales ha opacado la eficiencia de los procesos relacionados con la transferencia de conocimiento de las instituciones de Educación Superior hacia el aula, demeritando su carácter académico y de facilidad de comunicación entre las comunidades (López, 2017). A pesar de lo anterior, existen diferentes herramientas que favorecen la interacción en estos espacios educativos (Duță & Martínez, 2015) y que son utilizadas por los docentes dentro de sus cursos para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje (Ouyang & Scharber, 2017). Tal es el caso de *Kahoot*, una herramienta gratuita de Internet que funciona para dar respuesta a cuestionarios creados por los docentes en cuanto a un tema específico para favorecer la apropiación del conocimiento, facilitando la respuesta a preguntas con base en soluciones propuestas e impulsando la sana competencia entre los estudiantes, porque premia a quienes responden los primeros ofreciéndoles el primer lugar en la competición. Esta investigación es descriptiva y abarca una muestra de 130 estudiantes de último semestre de Administración de Empresas de una institución de Educación Superior de Bucaramanga (Colombia) de la jornada nocturna, quienes respondieron voluntariamente una encuesta compuesta por 4 bloques de preguntas y medida bajo la escala de Likert. El objetivo del estudio fue determinar el aporte que se percibe por parte de los estudiantes con respecto a la plataforma tecnológica *Kahoot*, en sus procesos de enseñanza-aprendizaje y al desarrollo de sus competencias tecnológicas. El experimento consistió en la utilización de *Kahoot* a través del teléfono móvil para responder a los test de conocimientos propuestos antes de realizar la evaluación del curso. Se destaca que el 100% de los estudiantes se encuentran satisfechos con la utilización de la herramienta para el desarrollo de sus habilidades en cuanto a la mejora en sus procesos educativos; el 95% destaca la facilidad utilización de *Kahoot* para afianzar sus conocimientos; y, el 100% indica sentirse cómodo con la competición creada, permitiendo que ellos se apropien de los conocimientos para ser los primeros en la competición. Además, las calificaciones de los estudiantes mejoraron de un periodo a otro después de utilizar la herramienta tecnológica, donde los estudiantes indicaron que su uso favorece la innovación dentro de sus clases y por ende la mejora en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, porque ellos aprenden jugando. Finalmente, se propone que dentro de las Instituciones de Educación Superior, se utilicen propuestas lúdicas como una manera de mejorar los procesos educativos, dado que la tecnología se ha convertido en herramienta indispensable para el desarrollo de las clases.

PALABRAS CLAVE: TIC, enseñanza-aprendizaje, competencias, plataformas digitales.

REFERENCIAS

- Duță, N. & Martínez, R., O. (2015). Between theory and practice: the importance of ICT in Higher Education as a tool for collaborative learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1466-1473. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815016407>
- Gikas, J. & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751613000262>
- Guzmán, A. P. & Del Moral, M. E. (2014). Tendencias de uso de YouTube: optimizando la comunicación estratégica de las universidades iberoamericanas. *Observatorio (OBS*)*, 8(1), 69-94. Recuperado de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-59542014000100004&script=sci_arttext&tlng=en

- Ibarra, N., Aurora, L., Cuevas, S., O., & Martínez, C., J. (2017). Meta-análisis sobre educación vía TIC en México y América Latina. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(1), 10-19. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412017000100010&script=sci_arttext
- López, M., A. R. (2017). European Higher Education Area-Driven Educational Innovation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 1505-1512. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042817302379>
- Montes, A. H. & Vallejo, A. P. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las tic sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria/ Effects of an educational program based on the use of ict's on academic performance and motivation of students in the subject of technology in secondary education. *Educación XXI*, 19(2), 229. Recuperado de <https://search.proquest.com/openview/a33aa12eb79fbee7c863e9c29d4635af/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1596379>
- Ouyang, F. & Scharber, C. (2017). The influences of an experienced instructor's discussion design and facilitation on an online learning community development: A social network analysis study. *The Internet and Higher Education*, 35, 34-47. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751616302585>



148. Aprendizaje activo de formación sustentado en competencias: especiales peculiaridades de la Escuela universitaria adscrita de Relaciones Laborales de Elda

Iñiguez Ortega, Pilar¹; González Martínez, José Antonio²; Jareño Ruiz, Diana³; Ferrándiz Lozano, José⁴

¹Universidad de Alicante, pilar.i@ua.es; ²Escuela Universitaria Adscrita de Relaciones Laborales de Elda, jantonio.gonzalez@ua.es; ³Escuela universitaria adscrita de Relaciones Laborales de Elda, diana.jareno@ua.es; ⁴Escuela universitaria adscrita de Relaciones Laborales de Elda, jose.ferrandiz@ua.es

Hasta hace algunos años, el aprendizaje sustentado en competencias en aras a lograr unos fines viables y adecuados atendiendo al perfil específico del alumnado, que supondría, en última instancia, una mayor cooperación educativa y un papel activo de los mismos dentro de la Educación Superior, ha sido muy escaso. Esto ha hecho que fuera difícil responder a la pregunta sobre cual era el método base que cada institución universitaria empleaba en aras a la evaluación formativa dentro de un ciclo temporal continuado, que como acontece en la Escuela de Relaciones Laborales de Elda, tenía implícito unas especiales características. Como punto de inicio, se partía fundamentalmente, dentro de las enseñanzas del Grado en Relaciones Laborales del mentado centro universitario adscrito, del método particular, esto es, transmisión de conocimientos dirigidos por parte de cada docente. En aras a lo expuesto, pensamos como particulares objetivos, en primer término, un desplazamiento del punto de gravedad de dicho método de enseñanza-aprendizaje convirtiendo al docente en orientador y facilitador de competencias que incentivara, en última instancia, el aprendizaje autónomo del alumnado proporcionándole interactividad con el resto de los estudiantes así como con todo el cuerpo del profesorado; en segundo término, un apoyo en una evaluación formativa y de prácticas en empresa que derivaran no sólo en una mayor especialización, sino también, en un mejor conocimiento y dominio de la necesaria sinergia con el mundo profesional, y finalmente, un mejor manejo de las

herramientas tecnológicas que ofrecieran entornos colaborativos y cauces adecuados para delimitar el nuevo entorno de aprendizaje sustentado en competencias. Pusimos en marcha una estrategia de innovación con una metodología diferente conducente al necesario cambio didáctico en aras a lograr una mejora del rendimiento de este específico alumnado. En desarrollo del anterior ámbito expositivo, fueron aprovechadas las estructuras aportadas por la Universidad de Alicante (Campus Virtual) con el objetivo final de diseño de nuevas herramientas docentes, que sobre una estructura adaptada previa de una Guía de prácticas, sustentada en la evaluación formativa a través de la plataforma, junto con un compromiso fehaciente por parte del alumno antes del comienzo de la impartición de la docencia y una implicación directa con el tutor, nos dieron como resultado una mejor implementación docente y unas REFERENCIAS adecuadas para el desarrollo de una mayor reflexión sobre la práctica y la emergencia de un espacio de interacción -real y virtual- que derivara, en última instancia, en la inclusión en el ámbito profesional. Se les proporcionaron a través de la plataforma virtual, materiales diversos que complementaron los temas de estudio, se trabajó sobre un sistema de pregunta-respuesta, con debates virtuales, noticias de actualidad relacionadas con los contenidos de la Guía docente, foros abiertos... lo que nos permitió realizar, de forma progresiva, una evaluación formativa, concluyendo de forma categórica, no sólo en un mayor interés por los contenidos impartidos mediante un sistema ágil y con manejo de mecanismos informáticos, sino una mayor destreza aplicativa, una mayor reflexión crítica sustentada en la permanente implicación con el tutor y una capacidad de evaluación de su propio trabajo, encontrando un adecuado ritmo de aprendizaje y poniendo en última instancia de manifiesto que el factor que mejor predice la satisfacción en este marco es la contribución a una mejora de la calidad educativa que derive hacia una excelencia académica.

PALABRAS CLAVE: trabajo cooperativo, plataforma virtual, relaciones laborales.



149. Reflexionando sobre el (ab)uso de las TIC. Una experiencia de innovación educativa en la Educación Superior

Jiménez-Delgado, María¹; de-Gracia-Soriano, Pablo²; Jareño-Ruiz, Diana³

¹Universidad de Alicante, maria.jimenez@ua.es; ²Universidad de Alicante, pablo.dgsoriano@ua.es; ³Universidad de Alicante, diana.jareno@ua.es

Del mismo modo que las sociedades occidentales actuales valoran como elemento imprescindible para el desarrollo de la vida cotidiana el uso de los *smartphone*, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) son poco discutidas en el ámbito educativo universitario. La educación superior cada vez se orienta más hacia el mercado laboral y, por tanto, adopta un sentido utilitarista del saber, que hace urgente reflexionar sobre cuál es el papel de la universidad en relación con la sociedad. Sin olvidar todas las ventajas que aportan las TIC, se considera necesario crear, en todas las etapas educativas, incluida la Educación Superior, oasis o espacios aislados de ellas que propicien la reflexión pausada, el debate argumentado y el pensamiento divergente. La *capacidad socrática*, la autopercepción como parte de una sociedad y la imaginación narrativa componen el marco de las acciones formativas que de este modo se desarrollan. En esta contribución se recoge un conjunto de acciones discursivas e introspectivas que tienen como objetivo general investigar sobre el uso que los estudiantes hacen de

las nuevas tecnologías de la comunicación y las consecuencias que ello tiene en la enseñanza superior. Para alcanzarlo se proponen un conjunto de objetivos específicos: 1) experimentar una metodología de trabajo en el aula (*Método Thoreau*) que sea a su vez una investigación sobre cómo aprendemos y de qué modo utilizamos la tecnología, adoptando una distancia que permita observar con perspectiva a la sociedad y a nosotros mismos en la era digital; 2) provocar la reflexión crítica sobre el uso de la tecnología, mediante diversas actividades que implican la utilización de la conversación cara a cara entre los estudiantes en el aula; y, 3) reflexionar sobre los efectos del uso de la tecnología y de la conversación en el aula para desarrollar las capacidades de introspección, de sentir empatía, de sentirnos escuchados y comprendidos, y de aprendizaje. Para ello, se hace uso de dos herramientas metodológicas como son la ‘conversación en aula’ y los ‘relatos autobiográficos’, en determinados aspectos del desarrollo del currículo, con estudiantes de las Facultades de Educación, Derecho y Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante. Esta metodología comunicativa promueve la innovación educativa y la mejora de la calidad de la educación entendida como la formación de una ciudadanía democrática, deliberativa y reflexiva que se preocupa por lo común y por la libertad, la justicia y la igualdad humanas. Los resultados varían según el tiempo que llevan desarrollándose las actividades trabajadas en el aula con cada grupo. Los estudiantes, en las primeras actividades, evidencian una valoración muy favorable sobre las TIC, costándoles identificar inconvenientes o puntos críticos sobre su uso. Una vez avanzamos con las acciones formativas y trabajamos con materiales relacionados, el alumnado profundiza utilizando argumentos cada vez más reflexivos; percibiéndose y expresándose diferencias en función de la edad. Uno de los discursos obtenidos de forma mayoritaria es la asociación de las TIC a una “fuerza psicológica” que condiciona la acción humana y la propia identidad, produciendo individuos que tienden a aislarse de la realidad y que difícilmente profundizan en el cuestionamiento del conocimiento. A modo de conclusión, este proceso de aprendizaje ayuda a los y las estudiantes a evaluar los cambios ocurridos en el tiempo en las sociedades informacionales así como a ser más conscientes de cómo ellas y ellos construyen el saber, y por tanto, sus propias vidas, además de permitir que emerjan nuevas categorías, reflexiones y argumentos críticos para el análisis y evaluación del uso/abuso de las nuevas tecnologías en el ámbito universitario, considerado uno de los pocos espacios que ofrece esa oportunidad para su desarrollo personal y profesional.

PALABRAS CLAVE: TIC, innovación educativa, conversación, relatos autobiográficos, desarrollo personal y profesional.



150. Implantación de un modelo multidisciplinar como método de evaluación continua del aprendizaje colectivo basado en la gamificación en el Grado de Enfermería

Jiménez Pérez, José M^{a1}; García del Río, Ana²; Cao Torija, M^a José³; López Vallecillo, María⁴; Frutos Martín, Manuel⁵; Castro Alija, M^a José⁶

¹Universidad de Valladolid/Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica; ²Universidad de Valladolid; ³Universidad de Valladolid/Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica; ⁴Universidad de Valladolid; ⁵Universidad de Valladolid; ⁶Universidad de Valladolid/Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica

Uno de los retos del profesorado es mejorar la atracción e implicación de sus alumnos en las asignaturas y los contenidos impartidos, por ello la gamificación utiliza mecanismos que promueven el aprendizaje y la resolución de problemas a la vez que se incita a la acción. Mejorar la implicación de los alumnos de forma creativa, buscando la interacción y atrayendo el interés por los contenidos impartidos, siendo uno de los pilares sobre los que se fundamenta el método de enseñanza dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. El empleo de la gamificación posibilita que los alumnos aprendan e interioricen los contenidos con técnicas basadas en el juego, buscando alcanzar nuevos niveles y recompensas. Para ello nos apoyamos en herramientas tecnológicas que faciliten esa implicación y adquisición de conocimientos, como la aplicación Kahoot que conjuga el entretenimiento con el aprendizaje. El propósito del estudio es aplicar esta herramienta como método de aprendizaje activo en diferentes asignaturas del Grado de Enfermería de la Facultad de Enfermería de Valladolid: Gestión de los Servicios de Enfermería (3º de Grado de Enfermería) y Nutrición Humana (1º de Grado de Enfermería), con el objetivo de evaluar la adquisición de competencias de aprendizaje de forma continua y la motivación e interés por los contenidos. Así como evaluar la efectividad y la utilidad de la herramienta, y el grado de satisfacción del alumno. Se diseñaron una serie de preguntas de los temas impartidos en clase de las asignaturas especificadas. Tras finalizar la docencia de los temas, se evaluó el grado de adhesión de los alumnos a los conocimientos tratados a través de la herramienta Kahoot como método interactivo, utilizando 4 formularios correspondientes al temario de las asignaturas. Así se implementó de forma consecutiva en 4 temas de la asignatura. Cada formulario estaba compuesto entre 5 y 10 preguntas de respuesta múltiple, y cada semana se realizó un juego con el temario de la semana anterior. En la evaluación final de la asignatura se realizaron 7 preguntas de la batería del formulario de Kahoot, y de los cuestionarios de Kahoot se seleccionaron 6 preguntas para el examen final de la asignatura. Se ha obtenido un aumento de la participación y pensamiento crítico entre los alumnos. Además, los contenidos didácticos evaluados en la asignatura de Gestión de los Servicios de Enfermería (3º Grado), muestra una tasa de aciertos del 74 % a excepción del último tema impartido (43,51%). Respecto a la evaluación de Kahoot como herramienta didáctica, la mayoría de los alumnos nunca lo había utilizado y el 100% lo considera fácil de utilizar en el aula. El grado de satisfacción de los alumnos con el empleo de Kahoot fue positivo, identificándolo como un buen método de adquisición de conocimientos, pues premiaba la participación y la asistencia a clase, aunque muestran incertidumbre al plantear la puntuación obtenida en los diferentes Kahoot como método de evaluación y parte de la calificación y evaluación continua de la asignatura. Esta aplicación aumenta la interacción alumno-profesor y se recomienda su uso en otras asignaturas del Grado en Enfermería.

PALABRAS CLAVE: gamificación, innovación, docencia, aprendizaje activo, colaborativo.



151. Estrategias auto evaluativas en un contexto docente y gráfico

Juan Gutiérrez, Pablo

Universidad de Alicante, pablo.juan@ua.es

El presente trabajo (continuación de investigaciones previas acerca del papel de la evaluación) surge a raíz de la hipótesis que sitúa a la autoevaluación como parte de las competencias necesarias a adquirir y, por tanto, ejercitar y trabajar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación, esa crítica

necesariamente argumentada, ese diálogo y, en definitiva, esa comprobación de nuestro (docente o discente) buen hacer, encuentra en la autoevaluación una necesaria argumentación de su eficacia al tiempo que una profunda reflexión acerca de la metodología del estar haciendo y aprendiendo. En un contexto gráfico arquitectónico, se trabaja sobre la importancia de la autoevaluación con el objetivo de, en primer lugar, verificar la referida hipótesis de partida acerca de la pertinencia del propio estudio y, en segundo lugar, testear el alcance y las posibilidades que se derivan de su inclusión pautada dentro de la metodología de aprendizaje diseñada, como decimos, fundamentalmente para asignaturas gráficas. De esta manera se adecúan ejercicios de autoevaluación para cada una de las actividades programadas en el curso académico: consensuando esta suerte de autocrítica constructiva el docente tiene la oportunidad de identificar las prioridades y carencias del alumno y, a su vez, el discente realiza un ejercicio de empatía útil para mejorar la forma de valorar su propio hacer gráfico (Delgado 2009). La aplicación de la autoevaluación como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en tres etapas, a saber: evaluación recíproca, evaluación coordinada y autoevaluación. Se gradúan en el tiempo, de esta manera, tanto las competencias a adquirir con cada fase como el orden que el aprendizaje de los criterios asociados requieren. Comenzando con la evaluación recíproca se comenzará situando al alumno en una posición desplazada respecto a lo que su condición de discente dictaría. A propósito de unos primeros trabajos gráficos desarrollados en las asignaturas, se le propone asumir el rol de tutor con el trabajo, asignado de manera aleatoria, de otro alumno (Tomás 2014). El resultado de este primer ejercicio se traduce en un ejercicio gráfico que codifica lo que el alumno evaluador pretende transmitirle al alumno evaluado. Durante la segunda etapa, esto es, en la evaluación coordinada, se llevan a cabo una serie de actividades sobre un paso más avanzado (u otro distinto, según el caso) del ejercicio. Los alumnos conformarán tribunales en los que la reflexión acerca de la evaluación tendrá que coordinarse con los demás miembros del tribunal. El aprendizaje es múltiple: además de establecer argumentos para su posicionamiento y evaluación los alumnos tendrán la oportunidad de enfrentarse a una crítica múltiple y constructiva de su trabajo. Por último, y como síntesis de todo lo aprendido en tanto en cuanto a evaluación se refiere y en el curso, el alumno deberá emitir un juicio argumentado y comparativo de su propio trabajo, demostrando la consciencia de sus limitaciones y alcances y dibujando, también, los límites de su identidad como dibujante. Los resultados y las conclusiones, como decimos en un entorno gráfico, vendrán, al igual que el propio experimento, a arrojar luz principalmente en dos ámbitos: la pertinencia del propio método (su alcance y posibilidades) y los contenidos, destrezas y competencias gráficas adquiridas por los discentes hasta el momento. El eterno diálogo que se desarrolla entre el dibujante dibujando y el dibujo en proceso se constituirá no sólo como un proceso que requiere de la autoevaluación sino, lo que es más, que la constituye y construye como parte de su propia esencia.

PALABRAS CLAVE: autoevaluación, docencia, enseñanza aprendizaje del dibujo

REFERENCIAS

- Delgado, A. & Oliver, R. (2009). Interacción entre la evaluación continua y la autoevaluación formativa: La potenciación del aprendizaje autónomo. *Red-U. Revista de Docencia Universitaria*, 4, 1-13.
- Tomás, M. J. E., Pérez, J. C., Torres, O. P., González, G. G., & Muñío, D. V. (2014). El aprendizaje de la expresión oral y la argumentación jurídica a través de entornos virtuales: la autoevaluación y la evaluación peer-to-peer. En I. Beltrán de Heredia Ruiz & A. M. Delgado García (Eds.), *Uso de las TIC en la docencia del derecho: aproximaciones docentes y metodológicas*. Huygens.



152. Equipos y tecnología contra la violencia de género

Llopis Pascual, Fernando

Universidad de Alicante, Fernando.llopis@ua.es

Una actriz muy conocida, Keira Knightley, abandona la filmación de una película. Todo a su alrededor despierta cierto glamour. Vuelve a su casa y todo se convierte en sombrío. No es una película de terror sobrenatural sino algo desgraciadamente más habitual como la violencia de género que sufren un sinnúmero de mujeres en sus casas. Es el argumento de “Corten” un cortometraje dentro de la campaña de Women’s Aid, en el Reino Unido. Este es el inicio del trabajo de curso de una asignatura de Ingeniería Informática en la Universidad de Alicante. Los estudiantes pasan de la sorpresa a la repulsa ante los actos salvajes de violencia que se muestran. El problema está claro, la violencia de género es un tema que ha causado gran preocupación en la sociedad española, ante el cual, los políticos y fuerzas de seguridad no parecen encontrar solución. A continuación, se plantea el reto ¿Puede la tecnología ser un pilar en la actuación contra la violencia de género? Es un tema muy llamativo que además es lo suficientemente amplio y genérico para que los estudiantes tengan total libertad para pensar, diseñar y desarrollar posibles soluciones. Pero en la propuesta de trabajo no es ya importante tener un tema lo suficientemente atractivo, sino que además los pilares sobre los que se basa la asignatura son el trabajo en equipo, la implicación de profesionales de empresas del sector en el apoyo y codirección de los grupos de trabajo y sobre todo la competitividad entre los diversos equipos de estudiantes para incentivar el aprendizaje. Cada alumno va a formar parte de un grupo de aproximadamente diez alumnos. Todos los grupos deben proponer un diseño y desarrollo de una solución para un mismo enunciado de problema. Para dar más información y verosimilitud al proyecto la problemática de la violencia de género es narrada a los estudiantes por uno de los responsables de la unidad de familia de la policía nacional. Así, la carrera de 1500 metros es utilizada para explicar a los alumnos de forma simbólica el modelo del proyecto a realizar. Todos los corredores deben realizar la misma tarea, correr 1500 metros, pero nadie sabe cuál va a ser la estrategia de sus rivales ni el tiempo que deberá utilizar para ganar la carrera. Cada grupo conoce el estado de tu proyecto, pero no sabe la calidad del desarrollo del resto de los equipos, y a nadie le gusta no acabar primero, y mucho menos finalizar el último. Como en la preparación de una carrera 1500 metros, cada equipo va a desarrollar su proyecto sin conocer cuál es el alcance de los trabajos de los otros equipos hasta el día de la presentación final. Esto es importante ya que la calificación de cada trabajo será competitiva y evaluada de forma externa por profesionales del tema. Los trabajos presentados fueron de gran calidad y el curso fue recompensado con el premio Meninas contra la violencia de género otorgado por la delegación de Gobierno.

PALABRAS CLAVE: violencia de género, competitividad, Ingeniería del Software, equipos.

REFERENCIAS

Llopis, F. & Guerrero, F. (2018). Introducing Competitiveness and Industry Involvement as Learning Tools. *EDUCON2018 – IEEE Global Engineering Education Conference*.



153. Método *POGIL* (Aprendizaje de Indagación Guiada Orientado a Procesos) aplicado en asignaturas de grado y máster de la Facultad de Ciencias

López Bernabeu, Sara¹; Berenguer Betrián, Raúl²; Montilla Jiménez, Francisco³

¹Universidad de Alicante; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante, francisco.montilla@ua.es

El Aprendizaje de Indagación Guiada Orientada a Procesos (*Process Oriented Guided Inquiry Learning, POGIL*) es un método de enseñanza orientado a mejorar el trabajo del alumno en el aula a partir de roles participativos. Este método de aprendizaje cooperativo se viene aplicando en distintas asignaturas de grado y máster de la facultad de ciencias: Oceanografía Química de 3^{er} curso en el Grado en Ciencias del Mar, Operaciones Básicas de Laboratorio de 1^{er} curso en el Grado de Química y en Polímeros Conductores del Máster en Ciencia de Materiales. El método *POGIL* permite a los estudiantes trabajar a un ritmo acorde a sus necesidades empleando materiales especialmente diseñados para ello. Aquí el profesor no es el centro de la clase, sino que pasa a un segundo plano dejando que sean los estudiantes los que tomen la iniciativa y trabajen en grupo para desarrollar cada actividad. Es tarea del docente hacer de guía y facilitador de cada actividad grupal. En cada actividad se muestra un experimento o caso de estudio (denominado Modelo) donde a partir de preguntas se guía al estudiante a comprender el fenómeno observado. Tras la discusión y adquisición de los nuevos conceptos por parte del equipo se realizan ejercicios para la aplicación de lo aprendido. En estos grupos de trabajo, habitualmente constituidos por 3 y 5 personas, los estudiantes analizan y leen juntos las preguntas, que los van guiando a discutir y razonar de forma argumentada. Además, se fomenta la redacción de respuestas así como analizarlas y compararlas con las de los otros miembros. Éste es un aprendizaje en las que el alumno pasa por distintas etapas de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Las etapas principales son: 1) Visualización y comprensión de un fenómeno. 2) Reflexión guiada, empleando preguntas para la reflexión o preguntas críticas. A menudo llevan a los estudiantes a probar hipótesis o explicar las relaciones que encuentran en el modelo. 3) Formación de conceptos en la que se extrae la explicación del fenómeno observado con descripción teórica. 4) Aplicación permite a los estudiantes utilizar el concepto adquirido a situaciones nuevas. Aquí se resuelven ejercicios y problemas de aplicación del concepto aprendido. Dentro del grupo se designan roles específicos como gestor/a, secretario/a, técnico/a, portavoz y analista. Los roles son rotatorios y cambian tras cada actividad. Lo que se pretende empleando el método *POGIL* es formar a estudiantes en la capacidad de pensar y resolver múltiples y cambiantes problemas en grupo. Y por tanto, desarrollar un razonamiento conjunto, en el cual todos se sientan involucrados en el problema y se fomente un espíritu de trabajo en grupo y pensamiento crítico. Para preparar las actividades en formato *POGIL* el instructor debe Identificar los objetivos del aprendizaje (2-3 en cada actividad), definir los criterios de éxito (p. ej. un examen), seleccionar el modelo (o modelos) que suelen ser casos prácticos, elaborar preguntas para la reflexión que hace que los estudiantes se familiaricen con el modelo, entiendan el proceso y conceptualicen el fenómeno descrito, por último se deben incluir ejercicios o problemas para que los alumnos se familiaricen con lo aprendido. Los resultados de este método han sido analizados, observando el rendimiento académico y a partir de encuestas realizadas durante los 4 últimos cursos académicos se ha visto que los alumnos consideran que obtienen una mejor comprensión de los conceptos químicos que con las clases tradicionales, mejora la interacción entre estudiante y con el profesor. Todo esto hace que se sienten más comprometidos con la asignatura, mejorando en muchas ocasiones su rendimiento en relación con otros formatos de clase.

PALABRAS CLAVE: método *POGIL*, aprendizaje cooperativo, indagación guiada.



154. Las experiencias prácticas como elemento vinculante a la teoría: el caso del contenido didáctico de “Comunidades de Aprendizaje”

Lozano Cabezas, Inés¹; Iglesias Martínez, Marcos Jesús²; Giner Gomis, Antonio³; Antón Ros, Alexandra⁴; Blanco Reyes, Lidia⁵; Hernández Amorós, María José⁶; Oltra Llin, Ferrán⁷; Pastor Verdu, Francisco Ramón⁸; Selles Miró, María Teresa⁹; Soriano Catalá, Santiago¹⁰; Urrea Solano, María Encarnación¹¹

¹Universidad de Alicante, ines.lozano@ua.es; ²Universidad de Alicante, marcos.iglesias@ua.es; ³Universidad de Alicante, a.giner@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, sandra.anton@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, lidia.blanco@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, josefa.hernandez@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, ferran.oltra@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, francisco.pastor@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, teresa.selles@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, santiago.soriano@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, mayra.urrea@ua.es

La Red-CAAD (La perspectiva de las “Comunidades de Aprendizaje” en el Diseño de la Acción Didáctica), constituida por un grupo de profesoras/es de la Facultad de Educación, desarrolla el diseño y la implementación del contenido didáctico “Comunidades de Aprendizaje” en dos asignaturas de formación básica que forman parte del plan de estudios de los Grados en Maestra/o en Educación Infantil y de Maestra/o en Educación Primaria. La inclusión de este contenido se ha realizado de manera gradual y en base al análisis de los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas durante los tres últimos cursos para conocer las valoraciones tanto del alumnado como del profesorado responsable de la asignatura. Estas evidencias han permitido introducir y responder con criterio a las demandas didáctico-curriculares cada curso académico. En este sentido, y tras la valoración de los resultados obtenidos y de las propuestas de mejora planteadas por los participantes, este trabajo focaliza su interés en conocer y analizar las relaciones entre el conocimiento teórico y la práctica real del contenido implementado desde la perspectiva del alumnado. Este proyecto innovador se desarrolla en tres fases: 1) Implementación del contenido de “Comunidades de Aprendizaje” durante las sesiones teóricas en las citadas asignaturas; 2) Asistencia a una charla-coloquio sobre una experiencia práctica en un centro educativo de la provincia de Alicante en proceso de transformación en “Comunidad de Aprendizaje”; 3) Reflexión sobre la vinculación entre el contenido teórico y el contenido práctico estudiado en la asignatura a través de un documento guía diseñado y facilitado por el profesorado responsable de la asignatura. Los relatos reflexivos generados por el alumnado se analizan través del programa cualitativo AQUAD 6. Los resultados obtenidos muestran que la relación de la teoría con la práctica real supone una mejor comprensión del contenido estudiado. Asimismo, al tratarse de una práctica reflexiva que se desarrolla en la formación inicial del profesorado, pero que conecta con la práctica profesional real, permite al alumnado visualizar las posibles dificultades que puede suponer transformar un centro educativo en “Comunidad de Aprendizaje” por parte del futuro docente, así como identificar los beneficios de este modelo educativo en su práctica profesional. Proceso, a nuestro entender relevante para la adquisición de competencias profesionales necesarias para un futuro maestro/a. Consideramos que esta nueva aportación al programa de la asignatura permite confirmar la necesidad de potenciar y favorecer la reciprocidad entre el conocimiento teórico y práctico en la

formación inicial del profesorado; de tal suerte, que nos permite proyectar y fundamentar un firme esfuerzo para seguir consolidando “espacios de encuentro” entre los profesionales de la enseñanza que permitan al futuro docente conocer e interpretar modelos educativos contribuyentes a la mejora de la calidad de la enseñanza. El conocimiento de los elementos y proceso constitutivo de las “Comunidades de Aprendizaje” en la formación inicial de profesorado desde una perspectiva teórica y práctica supone, por tanto, asimilar y adquirir estrategias basadas en el diálogo, la comunicación, la interacción, el consenso y la reflexión, las cuales garantizan un desempeño más inclusivo y participado de la función docente como núcleo vertebrador y sostenedor del ciudadano que nos demanda la sociedad del siglo XXI.

PALABRAS CLAVE: Comunidad de Aprendizaje, formación inicial docente, investigación cualitativa, trabajo colaborativo.



155. Razonamiento Moral, relaciones amorosas y competencias emocionales.

Mañas Viejo, Carmen¹; Molines Alcaraz, María²; Martínez Sanz, Alicia³; Esquembre Cerda, Mar⁴; Montesinos Sánchez, Nieves⁵; Pérez García, José Manuel⁶

¹Universidad de Alicante, *Carmen.mavi@ua.es*; ²Universidad de Alicante, *mma32@alu.ua.es*;

³Universidad de Alicante, *Alicia.martinez@ua.es*; ⁴Universidad de Alicante, *mm.esuembre@ua.es*;

⁵Universidad de Alicante, *nieves.montesinos@ua.es*; ⁶Universidad de Alicante, *josemagf@ua.es*

Desde una concepción estructural, cultural y directa de la violencia de género (Galtung, 1980) nos proponemos en esta investigación un doble objetivo. El primero es estudiar y analizar las posibles relaciones entre los razonamientos morales en los que se posicionan las y los jóvenes universitarios españoles, y sus competencias emocionales. Nuestro segundo objetivo es profundizar en los razonamientos morales en los que se sustentan o no la violencia ejercida y o sufrida en una relación amorosa heterosexual. Para Kohlberg (1982) el desarrollo moral está ligado a la capacidad de activar procesos auto-reflexivos a las experiencias y roles asumidos en el medio en el que se desenvuelven las personas. Este concepto de razonamiento moral implica una relación estructurada y organizada de las personas en la sociedad de la que forman parte, comprendiendo todos los roles que pueden desarrollarse y las relaciones entre ellos. De este modo las relaciones amorosas, las relaciones de pareja, también se organizan moralmente de acuerdo tanto a aspectos cognitivos como socio-afectivos. La literatura científica nos muestra como la emoción, su desarrollo y regulación es un elemento clave en el proceso de adaptabilidad de las personas al entorno. Por tanto, un elemento clave en la capacidad de comprensión e interpretación de la realidad. La publicación del libro de Daniel Goleman en 1996 se puede considerar como un hito en la difusión, explicación y aceptación por la sociedad en general y la académica, en particular, de la importancia de los componentes emocionales y sociales en la toma de decisiones. Goleman recoge los intentos de Thorndike, Wesler, Maslow, Gadner, Payne y Salovey por integrar el componente afectivo en el proceso de adaptación de las personas a su medio y la consideración de la Inteligencia emocional como un componente clave en la consecución del éxito social. La consideración de las emociones como un conjunto de habilidades sujetas a desarrollo abre un campo interesante de intervención psicopedagógica. El diseño elegido para realizar nuestro

estudio es Investigación-acción, ya que nos permite encuadrar nuestros dos objetivos: por un lado avanzar teóricamente en las posibles relaciones y consecuencias del razonamiento moral y las competencias emocionales así como provocar cambios en las personas que participan. Seguimos así, además, la implementación que el propio Kohlberg diseña para la puesta en práctica de su teoría en el ámbito educativo. En este primer estudio participan al menos, 50 jóvenes universitarios (chicos y chicas) todos ellos matriculados en la Universidad de Alicante, durante este curso 2017-2018. Con el objeto de obtener información sobre el nivel de razonamiento moral hemos elaborado, siguiendo el método de Kohlberg tres dilemas morales, cuyo conflicto alude a los tres tipos de violencias (física, psicológica y sexual) que la literatura científica relaciona teórica y empíricamente con la violencia sufrida por las mujeres en sus relaciones de pareja. Y con el objetivo de analizar las competencias emocionales y su posible relación con el razonamiento moral, hemos elegido la escala TMMS-24 del grupo de investigación de Salovey y Mayer (basada en Trait Meta- Mood Scale; TMMS) que contiene tres dimensiones claves en la Inteligencia Emocional con 8 ítems cada una de ellas (Atención Emocional; Claridad de sentimientos y Reparación Emocional) Esperamos encontrar diferencias entre el nivel de competencias emocionales desarrollado entre ellos y ellas. Así como que un menor nivel de razonamiento moral esté relacionado con un menor nivel de desarrollo alcanzado en las competencias emocionales. Conscientes de las limitaciones del estudio planteamos, en función de los resultados seguir investigando en esta línea, aumentando la validez, fiabilidad y contraste de nuestros resultados.

PALABRAS CLAVE: razonamiento moral, relaciones amorosas y competencias emocionales.

REFERENCIAS

- Galtung, Johan (1980) The Basic Needs Approach. En K. Lederer, D. Antal & J. Galtung (Eds.), *Human Needs: A Contribution to the Current Debate*. Cambridge (Massachusetts), Oelgeschlaeger, Gunn & Hain.
- Goleman, D. (2012). *Inteligencia emocional*. Editorial Kairós.
- Kohlberg, L. (1982). Moral stages and moralizations. En T. I. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior. Infancia y Aprendizaje*, 20, 33-51.
- Kohlberg, L. (1975). *Collected papers on moral developmental and moral education*. Center for Moral Educations. Harvard University Cambridge. Mass.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, y Health* (pp. 125-151). Washington: American Psychological Association.



156. Texturas y facturas. Sobre el valor de la textura en la arquitectura, su expresión y su representación gráfica

Marcos, Carlos L¹; Allepuz Pedreño, Ángel²; Domingo, Jorge³; Juan, Pablo J.⁴

¹Universidad de Alicante, carlos.marcos@ua.es; ²Universidad de Alicante, allepuz@ua.es; ³Universidad de Alicante, jorge.domingo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, pablo.juan@ua.es

La textura es un valor arquitectónico plástico y expresivo, como pueden serlo color, transparencia o forma. Conciernen tanto a cualidades materiales de la arquitectura como a su representación gráfica. Dentro de la composición plástica ocupa el estrato relativo a la superficie del material y puede complementarse con la ‘factura’ –nomenclatura de Moholy-Nagy (Wick, 1986, p.134-135)– o modo de producir diferentes texturas o acabados en un material. Textura y factura encarnan una condición sensorial entre háptica y visual, rugosidades o tersuras superficiales y veteados o manchas de un material, respectivamente. Así, un mármol cuya coloración y vetado lo identifiquen con una cantera o un área, puede tener una apariencia muy diferente según esté pulido, apomazado, abujardado o martilleado. Esta doble condición sensorial está presente en el debate arquitectónico actual donde la fenomenología despierta creciente interés (Pallasmaa, 2006). Además, la factura de un material se manifiesta, simultáneamente, como cualidad visual y háptica, siendo indisociable de nuestra percepción del mismo. Para Loos (1984[1921]) o Semper (1988) la textura y lo textil fueron variables arquitectónicas susceptibles de conformar el imaginario disciplinar. Recientemente, Cache (Objectile) ha reinterpretado en clave digital, algunos principios de Semper (Davidson, 1999). Para Zumthor, lo material y la textura conmueven por sí mismos, más allá de la ineludible forma geométrica configuradora del espacio (Zumthor, 2006, p.17). Nuestra investigación didáctica, apoyada en experiencias docentes, busca el doble objetivo de concienciar al estudiante sobre el valor arquitectónico de lo háptico y de lo visual, junto a la asimilación de la importancia de textura y factura en la percepción de arquitecturas. El currículo de tres asignaturas del área —Análisis e Ideación Gráfica 1 (AIG1), Análisis e Ideación Gráfica 2 (AIG2) y Dibujo 3 del Grado en Fundamentos de Arquitectura— propicia el planteamiento de diversas prácticas encaminadas a dichos objetivos. Siguiendo la clásica taxonomía de Bloome (1956) —habilidades cognitivas— así como la revisión activa —modelo de aprendizaje ‘know-how’— de Anderson y Krathwohl (2001) reemplazando sustantivos por verbos y añadiendo ‘creatividad’ en lugar de ‘capacidad de síntesis’ como estadio superior de la taxonomía cognitiva, estas experiencias ahondan especialmente en la capacidad creativa del estudiante mediante el manejo práctico y conceptual de textura y factura —relacionando arte y arquitectura—y cultivando simultáneamente las habilidades de ‘reconocer’ e ‘interpretar’, como pasos obligatorios. Así, en AIG1 (1º curso), tomando referentes en las vanguardias artísticas del siglo XX como son cubismo, constructivismo o informalismo, el aprendizaje reposa en las técnicas de collage y collage matérico para elaborar abstracciones plásticas en ejercicios de curso. En AIG2 y dibujo 3 (2º curso), los referentes ya son específicamente arquitectónicos. Collage y abstracciones se mantienen como instrumentos en AIG2, pero los referentes para textura y factura provienen de la previa experimentación de una arquitectura construida, de manera que puedan relacionarse con la materialidad de ésta. Dibujo 3 propone prácticas informatizadas destinadas a la cuidada representación de las texturas y facturas materiales de la arquitectura real, haciéndolas protagonistas de los valores visuales de ésta, contando con programas de modelado y renderizado, como instrumentos de aprendizaje basado en las TIC. Las experiencias docentes proceden parcialmente de cursos anteriores pero, principalmente, del presente curso, en el marco de la red de investigación en docencia del programa ‘Redes’ de la universidad de Alicante titulada ‘*TEXTURAS Y FACTURAS. Sobre el valor de la textura en la arquitectura, su expresión y su representación gráfica*’. Planteamos analizar los resultados del aprendizaje y evaluar la pertinencia del enfoque transversal en las diferentes asignaturas del área en las que se ha desarrollado esta estrategia común para tratar de obtener, finalmente, conclusiones que validen la adecuación del planteamiento pedagógico a los objetivos propuestos a tenor de experiencias relacionadas con anterioridad de forma dispersa en distintas asignaturas con resultados positivos.

PALABRAS CLAVE: textura, factura, percepción, fenomenología, arquitectura.

REFERENCIAS

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Ed.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Boston, M. A.: Allyn & Bacon.
- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals, handbook I: Cognitive Domain*. Toronto: Longmans Green.
- Cache, B. (1999). Digital Semper. En C. Davidson (ed.), *Anymore Journal Issue*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Loos, A. (1984). El principio de revestimiento. En: *A. Loos, Dicho en el vacío. 1897-1900* (pp.149-156). Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia,
- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Semper, G. (1988). *The Four Elements of Architecture and other Writings*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Wick, R. (1986). *Pedagogía de la Bauhaus*. Madrid: Alianza Forma.
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili.



157. Aproximación al uso de textos multimodales en la enseñanza de lenguas extranjeras

Martínez Lirola, M.¹; Llorens Simón, E. M.²

¹Universidad de Alicante/University of South Africa (UNISA), maria.lirola@ua.es; ²Universidad de Alicante, eva.llorens@ua.es

El presente estudio gira en torno al uso de textos multimodales (aquellos que combinan contenidos escritos con imagen u otros modos de comunicación) en la enseñanza universitaria, en concreto en el Grado en Estudios Ingleses de la Universidad de Alicante, con el fin de favorecer y profundizar en el aprendizaje de competencias sociales. Emplear dicho tipo de textos en el proceso de enseñanza-aprendizaje permite al alumnado profundizar en temas sociales, de modo que se establece una relación entre lo que se enseña en las aulas y la vida real. En este sentido, el empleo de textos multimodales de temática social en la educación superior favorece que el alumnado tome conciencia de su importancia en la sociedad como ciudadanía global. Para ello, en esta comunicación se explicará cómo trabajar con dichos textos teniendo en cuenta las distintas competencias sociales que el alumnado puede adquirir con los mismos, dado que las lenguas, y en particular la lengua inglesa, constituyen vehículos fundamentales a la hora de propagar valores comunes entre diversas culturas. Dichos textos se emplearon en la asignatura obligatoria Lengua Inglesa V que se imparte durante el primer cuatrimestre en el Grado en Estudios Ingleses. Durante el curso académico 2017-2018 hubo 95 personas matriculadas en la asignatura (78 mujeres y 17 hombres) de las cuales 11 obtuvieron una beca Erasmus y estudiaron en otros países europeos. Los principales objetivos de este artículo son: diseñar una serie de actividades prácticas en las que se empleen textos multimodales de temática social con la finalidad de que el alumnado establezca relaciones entre lo que aprende en las aulas y lo que ocurre en la sociedad; contribuir al desarrollo de competencias sociales en el alumnado universitario, en concreto en el

matriculado en el Grado en Estudios Ingleses a través del empleo de textos multimodales de temática social; hacer reflexionar al alumnado sobre cómo los textos en los que se emplea más de un modo de comunicación y son de temática social contribuyen a que el alumnado adquiriera competencias sociales que le serán de gran utilidad para el mercado laboral y para su vida personal. Con el fin de cumplir los objetivos descritos en el párrafo anterior se emplearon textos multimodales sobre género en el aula para trabajar distintas competencias sociales entre las que destacan la capacidad crítica o el respeto a la diversidad. Una vez que se hicieron todas las actividades relacionadas con dichos textos, se preparó una encuesta anónima con el fin de conocer la opinión del alumnado universitario sobre los aspectos relacionados con dichas actividades. Nuestro objetivo al preparar la encuesta y analizar las respuestas del alumnado era hacer reflexionar al alumnado sobre las características de la enseñanza multimodal implementada en las clases de modo que tomaran conciencia de que las imágenes comunican tanto como el texto escrito y que los textos multimodales han de ser analizados como una unidad. Los resultados de la misma señalan que el alumnado valora el empleo de herramientas multimodales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, podemos concluir que cuando se recurre a materiales multimodales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se está propiciando que el alumnado aprenda de una forma más completa.

PALABRAS CLAVE: textos multimodales, competencias sociales, metodologías activas, proceso de enseñanza-aprendizaje.



158. Gamificando materias jurídicas en titulaciones no jurídicas: la aplicación de *Quizizz* a la enseñanza de la asignatura Regulación jurídico civil del turismo

Martínez Martínez, Nuria¹; Berenguer Albaladejo, Cristina²; Cabedo Serna, Llanos³; Evangelio Llorca, Raquel⁴; López Richart, Julián⁵; Múrtula Lafuente, Virginia⁶

¹Universidad de Alicante, n.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, c.berenguer@ua.es; ³Universidad de Alicante, llanos.cabedo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, r.evangelio@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, julian@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, vmurtula@ua.es

La gamificación es una metodología de aprendizaje basada en el juego que se aplica en todos los ámbitos de la vida y en distintos contextos no lúdicos, según la definición del concepto aportada por Deterting, Dixon, Khaled, y Nacke (2001): desde jugar con los hijos en el coche a “palabras encadenadas” para hacer más llevadero el viaje hasta crear equipos para que, compitiendo entre sí, resuelvan situaciones simuladas en una empresa. La gamificación o ludificación aplicada a la enseñanza consiste en emplear las dinámicas propias del juego en el proceso de aprendizaje institucional, lo que contribuye a motivar al alumnado en el proceso cognitivo debido a su predisposición natural positiva hacia el juego. De este modo y, en consecuencia, es posible conseguir una adecuada adquisición de conocimientos y una evaluación continua y más individualizada del estudiante. Se trata, en definitiva, de mejorar la experiencia del aprendizaje gracias a la diversión que proporciona el juego, lo que además se ha visto facilitado por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación o TIC. Aunque la implantación de esta nueva metodología parece resistirse en el ámbito de la educación superior, puede resultar uno de los modelos pedagógicos más apropiados para la impartición

de asignaturas jurídicas en titulaciones pertenecientes a otras ramas del saber, consiguiendo de este modo dinamizar la enseñanza del Derecho, tradicionalmente vinculada a la lección magistral. Es en este contexto en el que se plantea la siguiente experiencia de innovación educativa: la aplicación de la herramienta virtual *Quizizz* en la docencia de la asignatura de Regulación jurídico civil del turismo en los Grados de Turismo y TADE. Mediante su uso, se pretenden conseguir fundamentalmente dos objetivos: mejorar el proceso de aprendizaje y motivar al alumnado por medio del juego. Para ello, la citada plataforma, de forma similar a la conocida herramienta *Kahoot*, permite elaborar cuestionarios de preguntas para que sean resueltos por el alumnado en clase mediante la modalidad “en vivo”. En concreto, se han desarrollado dos, uno antes de cada examen parcial, lo que ha permitido repasar la materia y resolver dudas antes de la realización de dichos exámenes. Tras la resolución de los cuestionarios, y de acuerdo con la tabla de clasificación proporcionada por la propia plataforma en atención a la corrección de las respuestas y al tiempo tardado en contestar, se ha recompensado a los estudiantes que han conseguido los tres puestos más altos del ranking con 0,25 puntos por cuestionario en la nota de participación activa en clase. Finalmente, la evaluación de la consecución de los objetivos pretendidos con esta experiencia educativa se ha llevado a cabo tanto por los docentes como por los propios estudiantes de los Grados en Turismo y TADE que han participado en la actividad, a quienes se les ha proporcionado un cuestionario para que expresen su experiencia y grado de satisfacción con la misma. Los resultados arrojados por dichos cuestionarios reflejan que en términos generales los estudiantes encuestados consideran que el proceso de aprendizaje mejora con el uso de la herramienta *Quizizz* (84%) y que les ha motivado para estudiar la asignatura (78%). En conclusión, la aplicación de la dinámica del juego a la enseñanza, que se ha visto facilitada por las TIC, constituye una metodología docente a explotar en el ámbito universitario.

PALABRAS CLAVE: gamificación, Derecho civil, Turismo, *Quizizz*.

REFERENCIAS

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). Gamification. Toward a Definition, In *Proceedings of the CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts* (pp. 6-9). Vancouver: ACM. Recuperado de <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>.



159. Valoración antropométrica en sujetos con sobrepeso/obesidad: aprendizaje mediante recursos visuales

Martínez-Sanz, J.M.¹; Norte, A.²; Martínez-Rodríguez, A.³; Gutierrez-Hervás, A.⁴; Ferriz, A.⁵; Selles, S.⁶; Sospedra I.⁷

¹Universidad de Alicante, josemiguel.ms@ua.es; ²Universidad de Alicante, aurora.norte@ua.es; ³Universidad de Alicante, amartinezrodriguez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ana.gutierrez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, alberto.ferriz@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, Sergio.selles@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, isospedra@ua.es

La cineantropometría es el estudio del tamaño, forma, composición, estructura y proporcionalidad del cuerpo humano. Dentro de la cineantropometría se encuentra la técnica antropométrica, como herra-

mienta para la medición de peso, talla, pliegues cutáneos, diámetros, longitudes y perímetros para la estimación de la composición corporal. En la práctica clínica dietética es frecuente encontrar usuarios diagnosticados de sobrepeso y obesidad. Para la valoración y seguimiento dietético-nutricional de esta patología, se debe utilizar la técnica antropométrica aplicando un protocolo estandarizado de medición. Además, la técnica antropométrica es difícil de aplicar en este tipo de usuarios en comparación con aquellos que se encuentran en normopeso. Para mejorar y facilitar el aprendizaje de la técnica antropométrica aplicada a estas patologías, se plantea describir y generar contenidos fotográficos sobre las medidas antropométricas en el sobrepeso y obesidad. Se realizó una revisión de las diferentes medidas antropométricas que debían utilizarse para la valoración y seguimiento dietético-nutricional del sobrepeso y obesidad. Mediante los protocolos de medición antropométrica realizados por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK), Grupo Español de Cineantropometría (GREC) y literatura científica, se realizó la descripción de las medidas antropométricas seleccionadas. Las medidas antropométricas seleccionadas y descritas fueron: peso corporal, talla o estatura, perímetro del brazo relajado, perímetro de cintura, perímetro abdominal, perímetro de cadera o glúteo máximo y diámetro sagital. Para la realización de los contenidos didácticos mediante fotografías, se seleccionaron dos sujetos voluntarios (un hombre y una mujer) con sobrepeso y/o obesidad. Los sujetos fueron citados en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante. El material antropométrico empleado fue tallímetro de pared (precisión, 1mm); báscula Tanita (precisión, 100g); cinta métrica Cescorf metálica, estrecha e inextensible (precisión, 1mm); paquímetro de diámetros óseos pequeños y grandes (precisión, 1mm) y banco antropométrico de 40x50x30cm. La recogida de datos necesarios para la valoración antropométrica, la realizó uno de los autores acreditado por la ISAK de nivel III, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: 1) realizarlas en una habitación suficientemente amplia y a una temperatura confortable. El sujeto estudiado estará descalzo y con la mínima ropa posible (ropa adecuada), como pantalón corto o bikini; 2) las medidas de peso corporal y estatura sufren variaciones a lo largo del día, por lo que es deseable realizarlas a primera hora de la mañana. Si esto no es posible, conviene indicar la hora del día y las condiciones del momento, como ingesta de alimentos o entrenamiento previo; 3) el material será calibrado y comprobada su exactitud antes de iniciar la toma de medidas; 4) informar al sujeto acerca de las mediciones que se les efectuarán y deberán rellenar un formulario de consentimiento informado. La elaboración de un material docente sobre medición antropométrica en sobrepeso y obesidad, ayudará al alumnado y profesional a aplicar adecuadamente la técnica antropométrica en estas patologías. El aprendizaje de esta herramienta formará parte de la evaluación y seguimiento dietético-nutricional de los usuarios en la práctica clínica diaria, ayudando a comprobar el cumplimiento de las pautas dietéticas o planificación dietética establecida.

PALABRAS CLAVE: antropometría, obesidad, sobrepeso.

REFERENCIAS

- Armesilla, M. D. C. (2009). *Compendio de cineantropometría*. CTO Editorial SL.
- Hernández, J. A. M., & Baquedano, M. del P. P. (2011). *Fundamentos de nutrición y dietética: Bases Metodológicas Y Aplicaciones*. Editorial Médica Panamericana S.A.
- Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. (2012). *Krause Dietoterapia*. Elsevier España.
- Salas-Salvadó, J. (2014). *Nutrición y dietética clínica*. Elsevier Masson.



160. Evaluación formativa en el de grado a través de las herramientas digitales

Martínez-Segura, María José¹; Cascales-Martínez, Antonia²

¹Universidad de Murcia, mjmarti@um.es; ²Universidad de Murcia, antonia.cascales@um.es

El Espacio Europeo de Educación Superior ha impulsado el protagonismo del estudiante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Barberà, Gewerc y Rodríguez, 2016). Ello implica que el alumnado adopte un rol activo, participativo, plural y transversal, que le permita adquirir tanto los contenidos teóricos propios de la materia o asignatura como las competencias profesionales. En este contexto se le exige a la Universidad nuevos métodos de enseñanza- aprendizaje y, por tanto, también de evaluación. Dentro del Espacio Europeo de Educación Superior se conforma como uno de los modelos de evaluación formativa la inclusión tanto de los contenidos de cada materia o asignatura como las competencias profesionales de carácter práctico adquiridas, junto con el uso de las tecnologías (Romero, Castejón, López y Fraile, 2017). En este trabajo, pretendemos centrarnos en la evaluación, más concretamente, la evaluación formativa con el uso de las TIC, como un elemento fundamental en el desarrollo de los aprendizajes y la adquisición de competencias profesionales. Para ello se recurre a las herramientas tecnológicas que ofrece la plataforma virtual de la Universidad de Murcia.

Si bien se han realizado estudios (Arnaiz, López y Prendes, 2012; Martínez Clares, Pérez Cusó, y Martínez Juárez, 2016), en esta contribución se presenta un modelo de evaluación formativa para los estudiantes de segundo curso del Grado en Pedagogía en la asignatura obligatoria de Biopatología de la Discapacidad, de las herramientas que ofrece el Aula Virtual: Tareas, Exámenes, Contenido Web y Calificaciones. Con esta metodología de evaluación se pretende que el alumnado adquiriera una actitud activa en su propio proceso de aprendizaje. Este estudio se realizó sobre las tareas presentadas los 133 alumnos de la asignatura en cuestión.

Los resultados muestran que es satisfactorio en cuanto que evalúa gran parte de las competencias que requiere el actual plan de estudios de la asignatura. Asimismo, muestran una considerable mejora puesto que un porcentaje muy alto del alumnado ha realizado sus evidencias para incluir en las diferentes tareas y se ha observado que estas evidencias han ido mejorando de manera progresiva.

Este trabajo se ha realizado en el marco de la convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora de la Universidad de Murcia, durante el curso 2017 y 2018.

PALABRAS CLAVE: evaluación formativa, entorno virtual, Educación Superior.

REFERENCIAS

- Arnaiz, P., López, P., & Prendes, M. P. (2012). Tutoría electrónica en la enseñanza superior: La experiencia de uso en la Universidad de Murcia. *Revista Española de Pedagogía*, 252, 299-319.
- Barberà, E., Gewerc, A., & Rodríguez, J. L. (2016). Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias. *Revista de Educación a Distancia*, 50.
- Martínez Clares, P., Pérez Cusó, J., & Martínez Juárez, M. (2016). Las TICs y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 19(1), 287-310, doi:10.5944/educXXI.13942
- Romero, M. R., Castejón, F. J., López, V. M., & Fraile, A. (2017). Evaluación Formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar*, 52, 73-82, doi:10.3916/C52-2017-07



161. Didáctica de la traducción literaria inversa

Masseau, Paola

Universidad de Alicante, paola.massea@ua.es

La traducción inversa es una modalidad de traducción compleja, pero a la que no solo traductores en formación deben enfrentarse: diversas encuestas especializadas demuestran que el mercado local y nacional de la traducción recurren a traductores que son capaces de desenvolverse cuando traducen hacia su lengua B de trabajo. No obstante, se suele pensar que la traducción literaria es una excepción y que en este ámbito el traductor traduce siempre hacia su lengua materna. ¿Es cierto este extremo o los profesionales de la traducción literaria también traducen hacia su lengua B? En su vertiente didáctica, la traducción inversa se practica en todas las asignaturas de traducción especializada del Grado en Traducción e Interpretación impartido en la Universidad de Alicante. Así pues, en la asignatura de traducción literaria nos interesamos por autores españoles e hispanoamericanos, clásicos o actuales, con el fin de que los estudiantes desarrollen sus destrezas traductorales hacia la lengua extranjera. ¿Cómo se plantea esta parte de la asignatura y cuál es su utilidad? En el curso 2017-2018, hemos creado una red de innovación docente en traducción literaria con el fin de responder a una necesidad de los estudiantes: acercar la práctica real al aula traduciendo y publicando de manera colectiva una obra literaria. Los seminarios y talleres prácticos de traducción son, en efecto, la antesala de la traducción editorial. El hecho de poder traducir una obra en su conjunto y publicarla supone para los estudiantes una aproximación a la actividad profesional. En cuanto a la elección de la traducción literaria, creemos que se trata de un espacio propicio para que estudiantes y docentes desarrollen su creatividad y exploten al máximo sus capacidades lingüísticas. ¿Cómo se desarrolla la actividad propuesta en el seno de la red? Con este trabajo, pretendemos, en primer lugar, dar a conocer estudios y experiencias que apuntan a que la traducción inversa cada vez tiene más peso en el mundo editorial y literario. En segundo lugar, queremos repasar las propuestas didácticas existentes enfocadas a la traducción hacia la lengua B de textos literarios. Finalmente, deseamos presentar nuestra propuesta didáctica en traducción literaria inversa: justificación, objetivos de la actividad, programación, metodología, resultados. La elección de un texto literario para unas clases de traducción colectiva inversa puede parecer un reto. No obstante, a través de los resultados y conclusiones que pretendemos dar a conocer en este foro, se verá cómo un adecuado e innovador planteamiento pedagógico permite alcanzar el objetivo: la publicación de la obra traducida. Los resultados y conclusiones de nuestro trabajo girarán en torno a las siguientes cuestiones: - presentación del seguimiento de los estudiantes (expectativas, metodología seguida, utilidad de la visita de la autora, dificultades de traducción, balance); - presentación de los resultados traductores (fallos comunes, aciertos, resolución de problemas); presentación del proceso editor (actores y etapas). En definitiva, veremos cómo el acercamiento de la práctica real al aula nos permite progresar en nuestra propuesta didáctica con el fin de que los estudiantes no solo adquieran destrezas lingüísticas, sino que desarrollen también aspectos pragmáticos relacionados con la traducción. ¿Qué áreas de mejora nos permite trabajar esta actividad para la programación completa de la asignatura en cuestión?

PALABRAS CLAVE: traducción, literatura, inversa, didáctica.



162. Actividades docentes para mejorar las competencias en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior en Colombia

Melo Hernández, Myriam Eugenia¹; Gasco Gasco, José Luis²; González Ramírez, María Reyes³

¹Universidad de Alicante, memhernandez@unicolmayor.edu.co; ²Universidad de Alicante, jl.gasco@ua.es; ³Universidad de Alicante, mr.gonzalez@ua.es

Esta investigación permite indagar las actividades que se llevan a cabo en las universidades de Colombia, con el propósito de mejorar las competencias de los docentes en el uso de las TIC como mediación pedagógica. El objetivo general de la investigación es formular una metodología estratégica que fortalezca la mediación de las TIC en la educación superior en Colombia. Para llevarla a cabo se plantean como objetivos específicos: realizar un estudio descriptivo sobre las TIC en el proceso formativo en las universidades del país, que contemple los aspectos metodológicos que fortalezcan la mediación de las TIC en la educación superior en Colombia e incidir en la transformación de la práctica docente haciendo uso de las TIC. A partir del análisis de distintos estudios referentes al uso de las TIC como ayuda en los procesos formativos, de políticas emanadas del Ministerio de Educación Nacional y de la constatación de una encuesta a docentes con las entrevistas a expertos en TIC, permiten deducir que, la implementación y frecuencia del uso de las TIC en la formación son una oportunidad en el cambio de rol del docente, le permite fortalecer el aprendizaje autónomo y la madurez del quien aprende al lograr la competencia disciplinar y tecnológica. Esta investigación permite indagar las actividades que se llevan a cabo en las universidades de Colombia, con el propósito de mejorar las competencias de los docentes en el uso de las TIC como mediación pedagógica. ¿Cuál sería la estrategia metodológica que permitiría fomentar el uso de las TIC en la educación superior en Colombia? Para dar respuesta a este interrogante se realiza una investigación descriptiva cualitativa y cuantitativa, tomando como fuente primaria de información una encuesta vía Google Drive enviada a los docentes de las universidades privadas y públicas y de tamaños pequeñas, medianas y grandes de las seis regiones geográficas de la nación: Amazónica, Andina, Caribe, Insular, Orinoquía y Pacífica. Así mismo, como fuentes secundarias, páginas Web universitarias, REFERENCIAS digitales y normatividades sobre lineamientos para la implementación y uso de las TIC del Ministerio de Educación Nacional. Respondieron la encuesta 423 docentes de diversas disciplinas: arte y humanidades, ciencias básicas, ciencias de la salud, ciencias económicas, administrativas y contables, ciencias sociales y jurídicas e ingenierías, de 81 Instituciones de Educación Superior entre pequeñas, medianas y grandes: 51 privadas y 30 públicas. Se realiza el análisis estadístico pertinente de las calificaciones dadas a cada una de las actividades tomadas como variables de la investigación para mejorar las competencias de los docentes en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior. Las actividades y acciones como: participación en foros TIC, utilización de fuentes TIC, acceso a repositorios, creación web TIC, participación en redes TIC, participación en grupos TIC y difusión de experiencias en TIC, que se desarrollan en las universidades para mejorar las competencias de los docentes en el uso de las TIC como mediación pedagógica, son de gran pertinencia porque permiten fortalecer el quehacer formativo aprovechando su conocimiento y experticia en la implementación en las plataformas institucionales para enriquecer el proceso. No se trata de la tecnología por la tecnología, sino del

manejo de herramientas TIC con sentido pedagógico que posibilitan nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes y, además, se proyecta en el uso y el interés de estos.

PALABRAS CLAVE: actividades, mejora, competencias TIC, docentes, universidades.



163. Cultura visual. Una educación a través de la imagen

Mena García, Enrique

Universidad Católica de Murcia, emena2@ucam.edu

Analizamos una reconstrucción mental creativa con alumnos de 4º curso del Grado de Educación Primaria a base de un ejercicio que consiste en versionar (remake) una escena, obra o imagen del mundo de las artes en la que aparecen ellos mismos, sin más ataduras que la libertad de escoger e interpretar, en cuyo proceso entra la disposición histórica, espacial, social, corporal y cultural. Unas sensaciones visuales que despiertan lo psíquico y físico, percibido por diferentes visiones, donde la percepción de la obra original influye en los estados de ánimo sin ser conscientes, en el que solo la intención y voluntad unida a una cámara dieron resultados sorprendentes. La búsqueda y a continuación conocimiento de la obra, hace ver el poder mediático o de información y documentación de la que ellos son capaces de obtener, a modo de “tableaux vivants”, sin caer en el apropiacionismo. Una variabilidad de la visión porque nuestra percepción interpreta y construye aquellos estímulos, reaccionando con leyes de la Gestalt en cada uno de nosotros de manera distinta, y cuya evidencia visual nunca se torna perfecta porque está mezclada con la imaginación de los protagonistas. El arte del maquillaje, el vestuario y el atrezzo forman parte del ejercicio, donde se permite la autonomización del pensamiento y la existencia subjetiva como afirma Lipovetsky cuando recoge ese aspecto de lo efímero que es la moda, en la cual existe la controversia pública. Moda que si es “plena vive de paradojas: su inconsciencia favorece la conciencia, sus locuras el espíritu de tolerancia, su mimetismo el individualismo, su frivolidad el respeto por los derechos del hombre” (1998, p.20). Al igual que la moda dominada en parte por la teatralidad, nosotros amplificamos la obra original y las desmenuzamos. Es como aquellos publicistas o ilustradores que beben de la historia del arte y la reconvierten en un total apropiacionismo. El aprendizaje del universo estético, con sus normas morales y religiosas, con la apariencia o prejuicios de la contemporaneidad es apreciado o al menos observado por los alumnos, un juicio estético y social que puede ser crítico, y que contribuye a ese estudio de la práctica. El refinamiento de los personajes, los complementos usados, el pigmento con el que posan si hablamos de pintura, es decir, el color que da nobleza o estatus a quien lo porte, ya que el negro en la corte del siglo XVI era un tinte preciado; o la cochinilla daba el rojo purpúreo muy distinguido en los retratos papales debido a la exportación de América con un valor superior a veces a la plata, etc. “Todos vemos el mismo mundo, pero aprendemos a ocuparnos de diferentes aspectos” (Gombrich, 2004, p.69), y sucede del mismo modo en los alumnos afrontando las mismas obras. La elección está en sintonía con sus experiencias vitales, y, en parte, en aquellas obras que transcurren por clase, que, a veces, despiertan su interés para la práctica, como *La joven de la Perla* de Vermeer y *El Hijo del Hombre* de Magritte, precisamente transformadas publicitariamente en anuncios de conocidas marcas, ya sean Velux, Lego, Apple, etc.,

o aparecidas en dibujos animados (*La Bella y la Bestia; Los Simpson*, etc.). En definitiva, los alumnos asumen una obra para transformar, la cual conocerán de por vida porque deben inmortalizar la escena o fotograma, dependiendo de la elección, fotográficamente. Con ello, se incrementan los valores, y aún más importante, la pretensión creativa que despierta la curiosidad y sensibilidad manifestada en una gran mayoría. Recuperamos el placer como motor de aprendizaje (Acaso y Megías, 2017, p. 125), y con nuestro ejercicio conseguimos alejarnos de la estigmatización del riesgo y el error como podría decir Fontcuberta (2017, p. 11) en esta era actual del Homo Photographicus. Es decir, no queremos entrar en el conformismo habitual del estudiante y la desidia de la repetición, buscamos una revolución educativa, que consiste en transformar el enlatado conocimiento en el que nos vemos envueltos, construyendo unas “diferentes arquitecturas de generación de conocimiento que den forma a los procesos educativos contemporáneos” (Acaso y Megías, 2017, p. 172).

PALABRAS CLAVE: arte, remake, educación, apropiacionismo.

REFERENCIAS

- Acaso, M. & Megías, C. (2017). *Art Thinking. Cómo el arte puede transformar la educación*. Barcelona: Paidós.
- Fontcuberta, J. (2017), *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Gombrich, E. H. (2014). *La evidencia de las imágenes*. Barcelona: Soleil.
- Lipovetsky, G. (1998). *El imperio de lo efímero*. Barcelona: Anagrama.



164. Propuesta didáctica problematizada sobre el tema de densidad para la formación inicial de maestras y maestros de Educación Primaria

Menargues Marcilla, Asunción¹; Nicolás Castellano, Carolina²; Limiñana Morcillo, Rubén³; Rosa Cintas, Sergio⁴; Colomer Barberá, Rafael⁵; Luján Feliu-Pascual, Isabel⁶; Quinto Medrano, Patricia⁷; Savall Alemany, Francisco⁸; García Lillo, José Antonio⁹; Martínez Torregrosa, Joaquín¹⁰

¹Universidad de Alicante, a.menargues@ua.es; ²Universidad de Alicante, carolina.nicolas@ua.es; ³Universidad de Alicante, ruben.lm@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, sergio.rosacintas@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, rafa.coloco@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, isa.lujan@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, patricia.quinto@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, paco.savall@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, josea.garcia@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, joaquin.martinez@ua.es

Cuando el alumnado de cualquier nivel académico afronta nuevos conocimientos científicos, no muestra un “total desconocimiento” sobre ellos, sino que presentan ideas alternativas sobre este tema que suelen estar muy arraigadas y que tienen un importante nivel de coherencia interna. Estos errores, que pueden aparecer por la interacción de los discentes con el entorno e, incluso como resultado de la educación formal, son muchas veces difíciles de modificar, e incluso es posible que prevalezcan desde la infancia hasta la edad adulta (Shtulman y Valcarcel, 2012). En un trabajo anterior (Limiñana et al, 2017) se identificaron las ideas alternativas que presentaba el alumnado del Grado de Maestro en Educación Primaria sobre la densidad de los materiales, el cual lo van a tener que impartir como docentes a lo largo

de toda la etapa de primaria (Ley nº 7311/2014). Los resultados del citado trabajo mostraron que más del 50% de las futuras maestras y maestros tienen errores importantes sobre aspectos fundamentales de este tema, a pesar de haber estudiado estos aspectos durante su formación en la etapa de enseñanza primaria y secundaria. En el presente trabajo, se realiza una propuesta didáctica para el alumnado del Grado de Maestro en Educación Primaria basada en la indagación para mejorar su formación sobre la densidad de los materiales y que además les sirva como ejemplo de cómo enseñarlo con sus futuros discentes. Esta propuesta pretende responder a la siguiente pregunta: “¿Cómo decidir si un material es más “ligero” o más “pesado” que otro?”. Esta propuesta está estructurada respondiendo a los contenidos del currículum de Educación Primaria dentro del bloque de materia y energía y responde a un hilo conductor a lo largo de toda la etapa de primaria de manera que se han tenido en cuenta las características y limitaciones del pensamiento infantil de 6 a 12 años (Harlen, 1998) para que tenga sentido para ellos (y para el alumnado del Grado), de manera que exista una coherencia vertical en el avance del tema de la materia a lo largo de toda la etapa de primaria. Para comprobar el avance de las ideas del alumnado sobre la densidad, se ha realizado un cuestionario pre-test en la asignatura de Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales II de tercer curso del Grado. Dicho cuestionario está formado por distintas preguntas sobre la densidad de los materiales. Tras llevar a cabo en el aula la propuesta didáctica antes mencionada, se les ha vuelto a pasar el mismo cuestionario (ahora como post-test), para ver si persisten las mismas ideas erróneas o si se ha producido un cambio tanto en el conocimiento del contenido como en los razonamientos dados para resolver problemas/situaciones problemáticas. Con esta unidad didáctica basada en la enseñanza problematizada se pretende que las futuras maestras y maestros de Educación Primaria (y su futuro alumnado), no sólo superen las concepciones alternativas sobre el tema de densidad sino que además construyan ideas científicas sobre las propiedades de la materia que puedan aplicar en su vida cotidiana para dar respuesta al mundo que les rodea, es decir, que les permita adquirir un conocimiento funcional del tema tratado. El hecho de que esta metodología contemple la manera en la que los científicos generan y las ideas en la ciencia, ha sido señalado ampliamente como uno de los aspectos fundamentales a la hora de mejorar el interés y la confianza de los futuros docentes para la enseñanza de las ciencias experimentales.

PALABRAS CLAVE: enseñanza sobre la densidad, enseñanza problematizada de las ciencias, maestros de primaria.

REFERENCIAS

- Harlen, W. (1998). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias* (2ª Edición). Madrid: Ediciones Morata y Ministerio de Educación y Cultura.
- Ley Nº 7311. Diari Oficial de la Comunitat Valenciana, Valencia, España, 7 de julio de 2014.
- Limiñana, R., Menargues, A., Rosa, S., Nicolás, C., Colomer, R., Luján, I., Quinto, P., Savall, F., García-Lillo, J. A., & Martínez-Torregrosa, J. (2017). Enseñanza problematizada sobre el tema de las propiedades de la materia en la formación de Maestros de Educación Primaria. In R. Roig-Vila, J. M. Antolí, A. Lledó, & N. Pellín (Eds.), *Memorias del Programa de Redes-I3 CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17* (pp. 1721-1732). Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Memorias-del-programa-redes-i3ce-2016-17.pdf.
- Shtulman, A., y Valcarcel, J. (2012). Scientific knowledge suppresses but does not supplant earlier intuitions. *Cognition*, 124, 209–215.



165. Una propuesta investigativa integral curricular como estrategia metodológica para formación en investigación en la Unidad Virtual de la Universidad Manuela Beltrán de Bogotá, Colombia.

Montaño-Arias, Domingo Alirio¹; Rojas Quitian, Martha Janeth²; Villamil Torres, Indira Catalina³; Romero Sánchez, Hugo Fernando⁴; Sánchez Martelo, Carlos Augusto⁵

¹Universidad Manuela Beltrán, domingo.montano@umb.edu.co; ²Universidad Manuela Beltrán, janeth.rojas@umb.edu.co; ³Universidad Manuela Beltrán, Indira.villamil@umb.edu.co; ⁴Universidad Manuela Beltrán, hugo.romero@umb.edu.co

En este trabajo se pretende mostrar los logros obtenidos en los procesos de innovación educativa, con un enfoque holístico y unificante de los planes curriculares para los cursos académicos de formación investigativa y con estrategias metodológicas en la enseñanza y el aprendizaje del estudiante. Entonces surge la pregunta de, ¿cómo mejorar en la implementación del modelo pedagógico actual, la motivación de los estudiantes con el aprendizaje feliz y mejorar la formación investigativa? La respuesta a esta pregunta; aunque compleja, nos permite la articulación desde el área pedagógica y el área de la investigación, las cuales, impactan de manera especial a las otras áreas académicas; y su interacción con ellas determina las orientaciones y acciones de todo el proceso curricular. Por lo tanto, es necesario un enfoque integral que reúna en sí el enfoque pedagógico y las habilidades investigativas aplicables a un área específica del saber, desde la cual cada docente actué como agente de transformación. (Montaño Arias, Torres Gómez, & Cárdenas, 2018). Una etapa preparatoria inicia con la capacitación de los docentes en el manejo de los fundamentos conceptuales; y, asimismo, en la comprensión de la metodología y del sistema de funcionamiento de las dos plataformas o de los sistemas de gerencia del aprendizaje. Como uno de creación propia denominado virtualnet, y el otro de adquisición externa Canvas. La etapa de inicio empieza con el ingreso de cada docente a la unidad virtual, todos los docentes se orientan y evalúan desde sus cursos académicos, la aplicación de elementos teóricos a la observación de lo que deben hacer los estudiantes, la evaluación de las prácticas y experiencias desde cada curso principalmente en ésta etapa de la investigación al análisis de los cursos denominados: Seminario de investigación, taller de investigación I, taller de investigación II, taller de investigación III, y taller de Investigación IV. Esta etapa se inició en el segundo semestre de 2017 y los resultados que se consignan en éste trabajo son preliminares; lo cual, se reflexiona sobre lo realizado y se sistematiza dichos procesos en informes lógicos y cargados de sentido. Tales informes son analizados y evaluados en forma conjunta por cada uno de los docentes de los cursos académicos en los diferentes semestres. Una etapa de ajuste esta en curso y las preguntas que guían este estudio se enfocan en la satisfacción del estudiante con las aulas virtuales y en esta primera etapa específicamente con los estudiantes de las maestrías. Se requiere que en el enfoque de formación investigativa se proponga que el docente haga más énfasis en el aprender que en el enseñar, entre las cualidades que debe poseer el docente es que sea dinamizador, que facilite, promueva, estimule y cree situaciones de comunicación e interacción, para orientar el aprendizaje y desarrollar la capacidad analítica del estudiante (Montaño Arias, Collazos, & Uribe Moya, 2016). Al finalizar los logros se expresan en indicadores e informes, productos de observación analítica y a donde se identifica y describe el contexto institucional, las problemáticas educativas y los diversos roles de los docentes. La evaluación no solo se enfoca en los resultados con el estudiante, sino que se extiende a los docentes, recursos y metodologías. Se realizan actualizaciones mensuales, las competencias las vemos evidenciadas en las

actividades de los diseños curriculares; para lo cual hay un formato del diseño curricular, cabe anotar, que las actividades no deben pasar del 30%. También se recomienda una actividad semanal, hay un comité creativo, un diseño instruccional con un adecuador pedagógico, que revisa la lectura y hace una propuesta de multimedia.

PALABRAS CLAVE: Metodología, Investigación, Currículo, Innovación, Educación.

REFERENCIAS

- Carolina Tovar-Torres, D. A. (2016). *Humanismo, universidad y posacuerdo: formación de profesionales en el siglo XXI*. (5 ed., Vol. 5). (Fundesuperior, Ed.) Bogotá: Fundesuperior.
- Colciencias. (2017). *Informe Convocatoria de grupos de investigación*. Bogotá: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colombia.
- Lakatos, L. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.
- Montaño Arias, D. A. & Uribe Moya, R. (2016). Evaluación del Aprendizaje de habilidades cognitivas, emocionales y sociales en un grupo de estudiantes de la Escuela de Artes y Letras utilizando Estrategias de (PNL) Programación Neurolingüística. *Gestión Ingenio y Sociedad*, 1(2), 92-93. Recuperado de <http://gis.unicafam.edu.co/index.php/gis/article/view/35>.
- Montaño Arias, D. A., Collazos, H., & Uribe Moya, R. (2016). Fundamentos, epistemología y conceptualización del concepto de línea de investigación en marco del sistema de educación terciaria. *Revista Encuadre*, 69-95.
- Montaño Arias, D. A., Torres Gómez, A. R., & Cárdenas, Y. (2018). Experimental Adaptation of the Instructional model of Positive Psychology in Education. (*International Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 11 (4), 103-117.



166. Eficàcia de la Gramàtica de Construccions Cognitiva com a mètode per a millorar les habilitats de parlar i escriure dels parlants catalans L1 i L2

Montserrat, Sandra¹; Segura, Carles²; Sentí, Andreu³

¹Universitat d'Alacant, sandra.montserrat@ua.es; ²Universitat d'Alacant, carles.segura@ua.es; ³Universitat de València, andreu.senti@uv.es

Les darreres investigacions han demostrat que la reflexió gramatical ajuda l'aprenent, tant de L1 com de L2, a millorar les habilitats orals i escrites en una llengua (Casas-Deseures i Comajoan-Colomé 2017: 107). Així doncs, la qüestió que cal respondre, en realitat, és quin model gramatical és el més adient per a aconseguir-ho. La Gramàtica de les Construccions Cognitiva (GCC) és una teoria lingüística amb algunes característiques bàsiques que difereixen d'altres models ja aplicats en l'ensenyament de llengües i poden ajudar a bastir un disseny de gramàtica pedagògica eficient. Ens referim, concretament, als conceptes de «construcció», «prototipus» i «freqüència d'exposició». Com és sabut, per a aquesta teoria, l'adquisició d'una llengua és l'aprenentatge de les seues construccions, que s'entenen com «stored pairings of form and function» (Goldberg 1995, 2003). Precisament, en l'àmbit de la didàctica de l'aprenentatge d'una L2 està demostrat (Ellis 2013, Nassaji 2017) que l'aplicació de teories que combinen el

focus en la forma amb la negociació del significat són més efectives. Així mateix, hi ha molts estudis sobre l'adquisició (Tomasello 2003) que confirmen que els nadons milloren el domini de la llengua a través de la imitació de l'ús de construccions argumentals simples («pivot schemas») i de construccions basades en un element concret («verb island constructions»). Les més complexes són adquirides a partir dels casos més simples. Quant a l'adquisició de segones llengües, Eddington & Ruiz de Mendoza (2010) han demostrat que, per a l'aprenentatge de l'anglès, els parlants d'espanyol es guien pel significat construccional, més que no pas pel significat del verb (cf. González-García 2012: 273-274). Finalment, les darreres investigacions en psicologia cognitiva (Ellis & Cadierno 2009, Ellis 2013) sobre l'aprenentatge i el domini d'una llengua (ja siga L1 o L2) han provat que, per a totes les unitats lingüístiques, com més freqüent siga l'exposició, més es fixaran i, en conseqüència, més n'augmenta la competència. El nostre objectiu principal és avaluar l'eficàcia de la CCG com a mètode teòric per a millorar les habilitats de parlar i escriure dels parlants catalans L1 i L2, en comparació amb un mètode basat en un model de gramàtica generativa. L'experiment tracta de la construcció catalana EN-partitiva: una construcció amb un verb transitiu, un quantificador i un pronom anafòric: (1) *En tinc dos* [de llibres]. En general, la majoria dels joves bilingües catalans-espanyols tendeixen a ometre el clíctic partitiu quan s'utilitza aquesta construcció, a causa de la interferència de la gramàtica espanyola. Presentem una investigació comparativa amb estudiants universitaris de la Universitat de València (Estudis de traducció) i, també, amb estudiants de secundària a Barcelona. En ambdós casos, hi ha una àmplia gamma de L1 (espanyol, català, xinès, amazic, etc.). En tots dos casos, la intervenció està formada per dos grups (G) d'estudiants: a) G1 aprèn la construcció EN-partitiva basada en els principis de la CCG; b) G2 aprèn l'ús del pronom seguint el model tradicional acceptat als plans d'estudis escolars, basat en la gramàtica generativa. En tots dos casos s'usa Facebook com a element fonamental de la unitat didàctica. L'instrument d'avaluació de la intervenció didàctica és l'anàlisi dels textos elaborats pels estudiants abans i després de les sessions, tant pel G1 com per pel G2. A diferència dels pobres resultats observats amb l'enfocament tradicional (que preveurem es repetisquen en els nostres estudiants de G2), esperem que els alumnes de G1 utilitzen la construcció *en*-partitiva partitiva en llengua espontània (escrita i oral) amb el clíctic *en* i que mostraran una millor competència en exercicis orientats a la gramàtica que els estudiants de G2. La combinació de forma i significat i la gran freqüència d'exposició a la construcció (especialment als prototipus) són factors crucials per explicar aquest enfocament exitós de l'aprenentatge de llengües.

PALABRAS CLAVE: Construction Grammar, català, L1, L2.

REFERENCIAS

- Casas-Deseures, M. & Comajoan-Colomé, Ll. (2017). Noves perspectives per a l'ensenyament-aprenentatge de la gramàtica: cap a una gramàtica pedagògica. *Caplletra*, 63, 107-110.
- Eddington, D. & Ruiz de Mendoza, F. J. (2010). Argument constructions and language processing evidence form a priming experiment and pedagogical implications. En S. De Knop, F. Boers, & T. De Rycker (Eds.), *Fostering Language teaching efficiency through cognitive linguistics* (pp. 213-238). Berlín: Mouton de Gryter.
- Ellis, Nick C. & Cadierno, Teresa (2009). Constructing a Second Language. *Annual Review of Cognitive Linguistic*, 7, 111-139.
- Ellis, Nick C. (2013). Construction Grammar and Second language acquisition. En Th. Hoffmann & G. Trousdale (Eds.), *The Oxford Handbook of Construction Grammar* (pp. 365-378). Oxford: Oxford University Press.

- Goldberg, A. E. (1995). *Constructions: a construction grammar approach to argument structure*. Chicago/Londres: Chicago University Press.
- Goldberg, A. E. (2003). Constructions: A new theoretical approach to Language. *Trends in Cognitive Sciences*, 2(5), 219-224.
- González-García, F. (2012). La(s) gramática(s) de construcciones (pp. 249- 280). En I. Ibarretxe-Antuñano & J. Valenzuela (Eds.). *Lingüística Cognitiva*. Madrid: Anthropos.
- Nassaji, Hossein (2017). Com integrar un focus en la gramàtica a les classes comunicatives de llengua. *Caplletra*, 63, 165-188.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language*. Boston, MA: Harvard University Press.



167. Análisis de problemas y dificultades de traducción encontrados en la asignatura de traducción literaria

Navarro Brotons, María Lucía

Universidad de Alicante, lucia.navarro@ua.es

Los estudios de Traducción e Interpretación en general y, particularmente en la Universidad de Alicante, se caracterizan por ofrecer un enfoque altamente práctico en la enseñanza de dicha disciplina. De este modo, entendemos que la mejor manera de formar a los futuros profesionales de la traducción es dándoles la oportunidad de ejercitar al máximo la práctica traductora supervisada por los profesores. Además, los estudiantes se enfrentan a lo largo de los cuatro años, no solamente a la traducción directa, sino también a la modalidad de traducción inversa. En esta última, han de trasladar el texto hacia su lengua B, es decir, aquella que no es su lengua materna. En este marco, como docente de los estudios del Grado de Traducción e Interpretación, formamos parte de una red de innovación formativa para el curso 2017/18 en traducción literaria, modalidad inversa. Los objetivos de tal empresa son presentar un planteamiento pedagógico innovador comprometido con una educación superior que sea capaz de trasladar la realidad profesional traductora al aula y extraer conclusiones de todo el proceso. Nuestro propósito no es otro que el de ofrecer al alumno la posibilidad de aproximarse a la actividad profesional del traductor mediante la realización de la traducción literaria de la novela *Valia la hija del bardo*, de la autora valenciana Encarna Pla Sanz. Este proyecto se desarrollará en un marco real en el que se trabajará en equipo y cuyo colofón será la publicación de la obra traducida. Como docentes de traducción, no solamente nos interesa el resultado, sino también el proceso traductor al que se enfrentan nuestros alumnos. Por ello, este proyecto nos servirá igualmente, por una parte, para detectar y analizar los problemas y las dificultades de traducción con los que los alumnos se hayan encontrado; por otra, para describir las estrategias traductorales empleadas para sortear esos escollos. Los problemas de traducción que analizaremos y que, según Nord (1991), son de naturaleza objetiva y cualquier traductor puede encontrar en el texto objeto de la traducción serán aquellos de carácter pragmático, es decir, problemas que surgen fruto de situaciones comunicativas diferentes: usos de tuteo y ustedeo; fraseología en su concepción ancha, es decir, la que incluye colocaciones, locuciones, paremias y actos de habla; ironía y humor, entre otros; problemas culturales que marcan las diferencias entre referentes culturales: léxico relacionado con los alimentos, las fiestas, etc.; problemas lingüísticos que surgen

de las diferencias entre los sistemas implicados en el proceso traductor y problemas propios de la forma de un texto literario: recursos estilísticos. Las dificultades, según la misma autora (2009), son subjetivas e individuales. Pueden ser de diversa índole: textuales, competenciales, profesionales o técnicas. Por último, nos parece interesante, desde un punto de vista pedagógico, analizar cómo nuestros alumnos detectan los problemas de traducción que presenta el texto y, sobre todo, evaluar cuáles son las dificultades de traducción más frecuentes entre ellos. Estos resultados arrojarán luz para el seguimiento y refuerzo de las carencias que necesiten ser enmendadas y que servirán como proceso de aprendizaje significativo tanto para los estudiantes como para los docentes.

PALABRAS CLAVE: traducción inversa, traducción literaria, didáctica.



168. Proyección del paradigma de danza y diversidad funcional en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante: Actitud del alumnado hacia las personas con discapacidad

Neira Rodríguez, Teresa

Conservatorio Superior de Danza de Alicante, tneira31@gmail.com

Desde el Conservatorio Superior de Danza de Alicante (CSDALICANTE) se fomenta la génesis en la conceptualización de un nuevo paradigma emergente denominado danza y diversidad funcional, sustentado por el compromiso ético y social, basado en la educación inclusiva, dentro de la vertiente socio-educativa de la danza. En consecuencia, se pretende impulsar una evolución en la filosofía del centro, desde un proceso de innovación educativa, buscando diferentes caminos de viabilidad pedagógica que permitan materializar esta opción, donde la intención educativa y el desarrollo de esta perspectiva sea una realidad tangible y real en las Enseñanzas Artísticas Superiores (EEAASS), en concreto, desde la titulación superior de danza (Neira Rodríguez y Torregrosa Salcedo, 2017). El ámbito de la danza en la diversidad está siendo un campo actual de empleabilidad, tanto en contextos de danza compuestos solo por personas con diversidad funcional, como en contextos integrados que fomentan espacios compartidos de aprendizaje, donde se desarrolla la danza desde la inclusión, con personas con y sin diversidad funcional, que participan y conviven siendo la danza el nexo de unión y el foco educativo central. Para ello, consideramos fundamental la preparación formativa del alumnado, tanto hombres como mujeres, del CSDALICANTE, que serán los futuros y las futuras docentes de danza, desde la inserción de cambios curriculares en la titulación superior de danza; y así, contribuiremos a extender y ampliar la visión de la danza, mejorando la calidad de vida de muchas personas, fomentando la integración plena en la sociedad, la cooperación, la solidaridad y la igualdad de oportunidades. Esto puede suponer el principio de transformación en las mentes individuales y en la colectividad, inclusive abriendo puertas de accesibilidad a las personas con diversidad funcional en los estudios reglados de danza, vías que en España han estado cerradas hasta el momento actual (Brugarolas Alarcón, 2015). Por lo tanto, considerando fundamental la predisposición del alumnado del CSDALICANTE, futuros profesionales en este ámbito, en la expansión de la danza hacia la diversidad; esta investigación pretende como objetivo principal analizar las actitudes del alumnado hacia las personas con discapacidad, siguiendo un enfoque cuantitativo, utilizando como instrumento validado la Escala de Actitudes hacia las personas

con discapacidad (EAPD) (Verdugo, Arias y Jenaro, 2016, citado en Arias González, Arias Martínez, Verdugo Alonso, Rubia Avi y Jenaro Río, 2016). El contexto es el propio centro, CSDALICANTE, y los participantes y las participantes, han sido el cómputo total del alumnado de la especialidad de Pedagogía de la danza matriculado en el año académico actual 2017-2018 en los diferentes niveles, desde primero hasta cuarto curso, y en los diferentes estilos de danza clásica, española, contemporánea y social. En los resultados finales se concluye que la mayoría de estudiantes de la titulación superior de danza de Alicante presenta una actitud muy favorable hacia las personas con discapacidad, independientemente del estilo de danza y del curso, e inclusive del itinerario, donde no existen diferencias significativas entre alumnado que cursa el itinerario de Docencia Profesionalizadora o el itinerario de Danza social, educativa y del bienestar. En definitiva, los resultados avalan las actitudes positivas de dicho alumnado hacia las personas con discapacidad siendo este un primer eslabón en la transformación de las prácticas educativas en danza hacia sistemas inclusivos impulsados a través de la investigación.

PALABRAS CLAVE: paradigma-emergente, diversidad-funcional, danza, empleabilidad, educación-inclusiva.

REFERENCIAS

- Arias González, V., Arias Martínez, B., Verdugo Alonso, M.A., Rubia Avi, M. & Jenaro Rio. C. (2016). Evaluación de actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad. *Siglo Cero. Revista española sobre discapacidad intelectual*, 47(2), 7-41. doi:10.14201/scero2016472741
- Brugarolas Alarcón, M. (2015). *El cuerpo plural. Danza integrada en la Inclusión. Una renovación de la mirada* (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Valencia. Recuperada de https://www.mendeley.com/research-papers/el-cuerpo-plural-danza-integrada-en-la-inclusi%25C3%25B3n-una-renovaci%25C3%25B3n-la-mirada/?utm_source=desktop&utm_medium=1.12.3&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7B0d4cc4ca-c15e-4e2e-bbcf-ecc20f615718%7D
- Neira Rodríguez, T. & Torregrosa Salcedo, E. (2017). Conservatorio Superior de Danza de Alicante: camino de apertura hacia la Inclusión social desde la formación del profesorado de danza. En R. Roig-Vila (Coord.), *Libro de actas de las XV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria- REDES 2017 y I Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC-INNOVAESTIC 2017* (p. 290). Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante.



169. Estrategia didáctica mediada por un aplicativo móvil para la enseñanza de programación en HTML 5 de la asignatura de fundamentos programación web

Obando Nates, Ana María¹; Sánchez Castellanos, Magle²

¹Corporación Universitaria Minuto de Dios, anama_obando@yahoo.com; ²Universidad Manuela Beltrán, magle.sanchez@umb.edu.co

En el área de programación de computadores de la carrera de Ingeniería de Sistemas y específicamente en la asignatura de IV semestre denominada Fundamentos de Programación Web, se evidencia que existe una dificultad por parte de los estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios

“UNIMINUTO”, para comprender desde el punto de vista conceptual y procedimental lo relacionado a plantillas de HTML5. Para evidenciar las dificultades de los estudiantes, se listan como resultados algunos aspectos relevantes arrojados mediante una evaluación de conceptos previos, aplicados a una muestra poblacional, las cuales se relacionan a continuación: 1) La gran mayoría de los estudiantes no consideran como programación de computadores desarrollar plantillas HTML 5, consideran que solo existe la programación estructurada y programación orientada a objetos. 2) Muchos estudiantes creen que se puede combinar la Programación Estructurada con la Programación Orientada a Objetos en la Plantillas de HTML 5. 3) No presentan una idea clara de lo que es el HTML y su relación con HTML 5 4) No poseen un concepto claro de plantillas en HTML 5 y 6) Interpretan de manera equivocada el concepto Plantillas en HTML 5. Uno de los orígenes por las cuales los estudiantes tienen dificultades en el aprendizaje de plantillas HTML 5 son las estrategias empleadas actualmente en el aula de clase. El estudiante actual no encuentra en las plantillas de HTML 5 un interés particular y no asocia los conceptos con programación orientada a objetos, por tanto, no verá en la plantilla de HTML 5 un beneficio destreza evidente. Por otro lado, la metodología tradicional para la enseñanza de las plantillas HTML 5 aún continúa impartándose de una manera ortodoxa, dejando a un lado las nuevas tendencias de la enseñanza mundial, tales como, el aprendizaje colaborativo, el constructivismo y la tecnología. Esta última ha mostrado recientemente excelentes resultados en la educación básica y media de las diferentes áreas del saber, debido a su variedad de formatos visuales, flexibilidad y accesibilidad, entre otras características. Con base en lo anterior, se plantea como pregunta de investigación ¿Cómo enseñar programación mediante plantillas HTML 5 haciendo uso un aplicativo móvil para los estudiantes de cuarto semestre de la Corporación Universitaria Minuto de Dios del programa Tecnología en Informática del centro regional Soacha frente a la asignatura de fundamentos de programación web? El enfoque que se utilizó para este estudio de investigación es un enfoque de tipo cuantitativo, debido a que los datos son productos de mediciones y se representa mediante cantidades y análisis a partir de métodos estadísticos. La investigación estuvo conformada por dos etapas: la primera, destinada a la realización de un diagnóstico de conocimientos a los estudiantes; la segunda etapa, estaba dedicada al desarrollo de la estrategia y la última etapa; la tercera, a una evaluación para comparar los resultados posterior a la implementación de la estrategia didáctica. Como resultados se diseñó, aplicó y validó una estrategia para la enseñanza y aprendizaje de las plantillas HTML 5 mediada por las nuevas tecnologías, generando aprendizajes significativos sobre los conceptos destacados de los fundamentos de la programación Web.

PALABRAS CLAVE: estrategia didáctica, aplicativo móvil, estrategias, recursos.



170. Design of Educational Methodologies Using Principles of Cognitive Computation

Olabe, J.C.¹; Basogain, X.²; Olabe, M. A.³; Tejada, E.⁴; Romero, A.⁵; López de la Serna, A.⁶; Maíz, I.⁷; Castaño, C.⁸; Garay, U. 2.⁹

¹Christian Brothers University, jolabe@cbu.edu; ²UPV-EHU, xabier.basogain@ehu.eus; ³UPV-EHU, miguelangel.olabe@ehu.eus; ⁴UPV-EHU, eneko.tejada@ehu.eus; ⁵UPV-EHU, ainara.romero@ehu.eus; ⁶UPV-EHU, arantzazu.lopez@ehu.eus; ⁷UPV-EHU, inmaculada.maiz@ehu.eus; ⁸UPV-EHU, carlos.castano@ehu.eus; ⁹UPV-EHU, urtza.garay@ehu.eus

Modern design of teaching methodologies is based on the statistical analysis of how efficient they are. Students in the classroom are exposed to alternative methodologies under experimental conditions, and the results are compared. This paradigm is limited because it cannot address fundamental questions such as: what is the computational complexity of the material being learned; what are the computational capabilities of the mind; how does the mind encode knowledge; and how does the mind produce new knowledge. Learning is a computational process and it requires a computational framework to describe it. Learning starts when the mind represents knowledge with symbols. Then, the mind manipulates these symbols to produce other symbols in a process that we call thinking (Kahneman, 2011; Horst, 2011). The design of a teaching methodology must be guided by two complementary foundations: the structure used by the mind to encode symbols and to process them, and the structure -symbols and processes- of the knowledge to be learned. This paper introduces some fundamental principles of cognitive computation -principles of how the mind encodes and manipulates symbols- that foster the design of efficient educational methodologies. These principles create a framework for the study of two research questions: 1) what are the cognitive limits of the human mind? and, 2) is it possible to overcome these limits by teaching students virtual cognitive machines –mental systems to encode and manipulate symbols? In this paper we review the international PISA test in Mathematics. This test provides quantitative data on how students from around the world perform when solving math problems. Because the PISA test is a global standard, it has profound implications on world governments and educational systems. Analysis of the PISA test prompts questions such as: 1) is the human mind intrinsically limited to solve type-A problems –the only type of problems in the PISA test? 2) What cognitive parameters limit human computation (for example: the number and type of data to be encoded in the mind; the inability of the mind to manipulate complex symbols?) The first problem of the PISA math test (OECD, 2009) asks: A square has a side of 12 meters. What is its area? (The correct answer is: $\text{Area}=12 * 12 = 144$.) This problem has a PISA index of difficulty of 492 (because 39%, 2 out of 5 of students, failed to solve the problem. An intuitive analysis of the complexity of this problem suggests: 1) all 15-year old students should correctly solve this problem; 2) the mind is capable of processing much more complex problems; 3) The PISA index of difficulty of 492 does not describe the scope of human cognition accurately. There is a wide gap between the simplicity of the PISA problems and the poor performance of the students around the world. This gap suggests questions such as: 1) what is the real computational complexity of the problems (What does 492 really mean?); 2) what are the cognitive limits of students (Can't they really calculate the area of a square?); and 3) Are teaching methodologies efficient? This paper introduces some fundamental computational principles, and illustrates their application using examples of PISA test problems as well as college level biology and physics, in order to provide a framework to study these and other research questions. In addition, this paper describes how these principles can be used to create efficient educational systems.

KEY WORDS: New approaches to problem solving, Cognitive computation, Education methodologies.

REFERENCES

- Horst, S. (2011). *The computational theory of mind*. Stanford Encyclopedia of Philosophy.
Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.



171. Emoción y prosodia en Skype: las posibilidades docentes e investigadoras de un entorno digital colaborativo

Padilla García, Xose A.

Universidad de Alicante, Xose.Padilla@ua.es

El propósito de este trabajo es informar de los resultados de una experiencia docente e investigadora diseñada para explorar las posibilidades que ofrecen algunos recursos tecnológicos como las videoconferencias en Skype (Padilla, 2010, 2014) en la enseñanza y el aprendizaje de la pronunciación a estudiantes del español como lengua extranjera (ELE). De los seis componentes que conforman la enseñanza de la pronunciación (Padilla, 2015), el proyecto se centra, en este caso, en los suprasegmentos y, en concreto, en la enseñanza de los valores expresivos y emotivos de la prosodia (Tatham y Morton, 2004; Cole, 2015). De forma complementaria, el proyecto tiene como propósito obtener datos de corpus útiles para investigaciones fonopragmáticas posteriores centradas en la caracterización de fenómenos como la ironía, la cortesía o las emociones (alegría, tristeza, etc.). Participan en el proyecto profesores y estudiantes de la Universidad de Alicante y la Hogeschool de Utrecht (Holanda) que realizan tareas individuales y colectivas que redundan en un esfuerzo colaborativo común (Vygotsky, 1987; Nunan, 1998). Bajo la tutela de los dos profesores de las dos universidades implicadas, los estudiantes españoles actúan como monitores lingüísticos(-investigadores); y los holandeses, como aprendices de español (nivel B1-B2) (-informantes). Los estudiantes españoles, por otra parte, deben cumplir dos objetivos: a) el docente, intervenir de forma explícita sobre la pronunciación de los estudiantes holandeses; y b) el investigador, colaborar en la recogida de producciones de habla (españolas y extranjeras) relacionadas con la prosodia del español. Los estudiantes holandeses, por su parte, tienen también dos tareas: a) la vinculada con el currículo de su curso; y b) la colaboración en la investigación de los estudiantes españoles, relacionada, como dijimos, con los usos expresivos de la prosodia (cortesía, ironía, estados de ánimo, etc.). Ambos grupos, además, llevan a cabo una tarea intercultural común (vídeo en parejas) que conecta el trabajo de los dos grupos de alumnos con el propósito de romper barreras culturales. Durante el periodo en el que se desarrolla el proyecto (octubre-enero), las parejas de estudiantes (español-holandés) deben realizar cinco Encuentros (de dos horas) obligatorios a través de Skype, usando, además, como apoyo, el correo electrónico y un grupo de Facebook creado ad hoc para la experiencia. Queda al arbitrio de los estudiantes completar estos cinco encuentros con otros suplementarios; posibilidad que deriva habitualmente en nuevos encuentros que refuerzan los lazos de camaradería entre los participantes. Aunque los resultados de una experiencia docente tan corta no supongan lógicamente un cambio importante en las producciones prosódicas de los estudiantes—más allá del hecho de poner de manifiesto la importancia de lo enseñado— (Derwing y Munro, 2015), sí es posible evaluar los beneficios generales del EDC en varios sentidos. En primer lugar, como medio útil para incrementar la motivación de los estudiantes, pues así lo certifican los participantes de ambos grupos en las evaluaciones anuales del proyecto; en segundo lugar, como herramienta que permite ayudar al estudiante extranjero a comenzar a superar escollos frecuentes en la clase de

pronunciación, como la vergüenza, el miedo al error, el rechazo a los sonidos extranjeros, etc. (Wong, 1987; Celce-Murcia et al., 1996; Hidalgo y Cabedo, 2012; Gil-Fernández, 2012). El EDC, por lo tanto, se manifiesta como instrumento docente muy válido que permite complementar, o incluso sustituir, en ocasiones, los encuentros interactivos in praesentia. Desde un punto de vista investigador, el EDC funciona, por otra parte, como una fuente muy importante en la obtención de datos prosódicos (Sosa, 1999; Font-Rotchés y Cantero, 2008) y conversacionales reales que son de gran valor tanto para el análisis prosódico de la interlengua de los estudiantes de ELE como para la mejor definición del llamado acento extranjero., resultados y conclusiones), pero no escrito con apartados, sino redactado como texto único.

PALABRAS CLAVE: prosodia, emociones, fonopragmática, videoconferencia, entorno digital colaborativo.

REFERENCIAS

- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Goodwin, J. M. (1996). *Teaching Pronunciation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cole, J. (2015). Prosody in context: a review. *Language, Cognition and Neuroscience*, 30(1-2), 1-31.
- Derwing, T. M. & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation Fundamentals*. Amsterdam: John Benjamins Press.
- Gil Fernández, J. (Ed.). (2012). *Aproximación a la enseñanza de la pronunciación en el aula de español*. Madrid: Edinumen.
- Font-Rotchés, D. & Cantero, F. (2008): La melodía del habla: acento, ritmo y entonación. *Eufonía*, 43, 19-39.
- Hidalgo, A. & Cabedo, A. (2012). *La enseñanza de la entonación en el aula de E/LE*. Madrid: Arco/ Libros.
- Nunan, D. (1998). *El diseño de tareas para la clase comunicativa*. Madrid: CUP.
- Padilla, X. A. (2010): ¿Es una videoconferencia una conversación coloquial? En Cifuentes, et al. (Eds.). (2010). *Los caminos de la lengua (Homenaje a Enrique Alcaraz)*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Padilla, X. A. (2014). El aprendizaje de ELE a través de videoconferencia: enseñar y aprender la entonación y sus valores. *Fonética Experimental*, 8, 12-23.
- Padilla, X. A. (2015). *La pronunciación del español. Fonética y enseñanza de lenguas*. Alicante: Servicio de Publicaciones de la UA.
- Sosa, J. M. (1999). *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*. Madrid: Cátedra.
- Tatham, M. & Morton, K. 2014. *Expression in Speech: Analysis and Synthesis*, Oxford University Press: Oxford.
- Vygotsky, L. (1978). *Interaction between Learning and Development*. Mind in Society. Cambridge: Harvard University Press.
- Wong, R. (1987). *Teaching pronunciation focus on English Rhythm and Intonation*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.



172. Estrategias de Gamificación para Motivar la Participación en el Aula

Parra, Teresa¹; Molina Jordá, José Miguel²; Casanova Pastor, Gerard³

¹Universidad de Valladolid, terpar@eii.uva.es; ²Universidad de Alicante, jmmj@ua.es; ³Universidad de Alicante, gerardcasanova75@gmail.com

El uso en el aula del aprendizaje basado en juegos ha incrementado su popularidad en los últimos años. Aunque el concepto de cuestionario en la educación superior no es nuevo, ya que ha servido como una herramienta de evaluación, su uso en el aula en un contexto de juego o competición tiene un impacto directo en diferentes aspectos como: la participación en el aula y atención al desarrollo de la actividad, percepción en el avance del proceso de aprendizaje, compromiso con la dedicación a la materia e interés por profundizar en aplicaciones de los fundamentos teóricos. Lo más novedoso es el uso de las tecnologías disponibles en educación superior que permiten hacer vistosa la presentación de las preguntas y respuestas con un ahorro sustancial de tiempo de aula. Muchas herramientas y plataformas de aprendizaje basadas en juegos se inspiran en concursos donde los estudiantes pueden anotar puntos al elegir la respuesta correcta entre varias respuestas. Las aplicaciones Kahoot, Quizlet, Quizizz, ... están cada año más consolidadas. Existen numerosos cuestionarios compartidos por la comunidad académica que pueden ser utilizados o adaptados a los contenidos y conceptos de cada clase. Una búsqueda de cuestionarios filtrando por cada nivel de educación desde infantil a Universidad y por la materia a impartir ha evidenciado la abundancia de material, existiendo mucho más material en formato Kahoot que en Socrative. La estrategia para el desarrollo de los juegos en el aula es que debe ser voluntaria, anónima, con un reducido coste de tiempo (del orden de minutos). Los únicos requisitos son acceso a internet y un dispositivo móvil. No se requiere la instalación de ninguna aplicación ya que los estudiantes solo deben acceder a un sitio de la red e introducir el código del cuestionario. La batería de preguntas creadas para cada tema, se puede realizar de forma ágil y dinámica en menos de 10 minutos para repasar aspectos previos. La mayoría de las preguntas tienen respuesta de opción múltiple con varias respuestas válidas para motivar a los estudiantes y mejorar su grado de confianza a la vez que se repasan aspectos colaterales del contenido de la pregunta y se vinculan conceptos de diferentes temas de la materia. Igualmente, existe la posibilidad de abrir un juego durante un periodo de tiempo, para que los discentes jueguen a su discreción y mejoren su posición en el ranking. El ranking es en base a los nombres identificativos que hayan elegido los estudiantes y en ningún caso se les exige que utilicen su nombre real. El tratamiento estadístico de la tasa de éxito por preguntas es una valiosa herramienta para que el docente identifique aspectos susceptibles de refuerzo durante las próximas clases. En la presente publicación se presentan los resultados de tres grupos de discentes: uno en el que no se realizó cuestionario alguno, otro en el que se utilizó Socrative para elaborar formularios de repaso para diagnosticar aspectos susceptibles de ser profundizados en el aula y finalmente un tercer grupo en el que se utilizó Kahoot para realizar un juego serio resultando un ranking de resultados a nivel individual.

PALABRAS CLAVE: Kahoot, gamificación, evaluación, participación, aprendizaje.



173. VR-Triage: Desarrollo multidisciplinar de software de realidad virtual inmersiva como herramienta docente en el aprendizaje del triage prehospitalario en incidentes de múltiples víctimas

Pegenaute Zudarire, J.¹; Ramírez-de la Cal, J.²; Durá Clement, H.³; Pernias Peco, P.⁴; Richart-Martínez, M.⁵; José-Alcaide L.⁶; Cordero Cañas, E.⁷; Sinisterra Aquilino, J. A.⁸; Morales López, B.⁹; Castejón-de la Encina, M. E.¹⁰

¹Universidad de Alicante; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante; ⁴Generalitat Valenciana; ⁵Universidad de Alicante; ⁶Universidad de Alicante/Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana; ⁷Universidad de Cádiz./ Servicio de Emergencias Públicas de Andalucía; ⁸Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana/ Universidad Cardenal Herrera; ⁹Universidad de Alicante/Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana; ¹⁰Universidad de Alicante/Servicio de Emergencias Sanitarias, Comunidad Valenciana

VR-Triage es un proyecto multidisciplinar que combina la realidad virtual inmersiva y asistencia sanitaria en emergencias. La realidad virtual inmersiva como herramienta docente tiene múltiples ventajas. Permite trabajar habilidades visuales, auditivas y kinestésicas, así como la creación de escenarios de simulación no posibles en la realidad por su complejidad, da posibilidad de adaptación al nivel de conocimiento de los alumnos y a la demanda de estrés necesaria según la situación creada, permite múltiples repeticiones y tiene ventajas de accesibilidad. El software fue diseñado como una aplicación que recrease una situación real de emergencia para los usuarios con el objetivo de ser un instrumento eficaz para la adquisición de autonomía por parte de los alumnos, médicos, enfermeras y técnicos de emergencias, en la toma de decisiones durante el primer triage en situaciones de incidentes de múltiples víctimas. Se realizó una grabación, y posterior tratado de los vídeos e imágenes captadas, con autorización del Servicio de Emergencias Sanitarias, en el simulacro de accidente aéreo de gran envergadura realizado en el aeropuerto del Altet (Alicante) el 9 de noviembre de 2017. Estos vídeos e imágenes fueron captados con una cámara Canon EOS 500D, utilizada para las imágenes en detalle; y dos cámaras de 360°, la RICOH THETA y la Giroptic 360 Cam, ambas utilizadas para el resto de vídeos e imágenes, en formato equirectangular. Una vez se realizó la grabación se hizo una selección del contenido de mejor calidad y, posteriormente, se utilizó el Adobe Photoshop CS6 para retocar algunas imágenes y para diseñar la interfaz que posteriormente se empleó en Adobe Premiere Pro y Unity. En concreto, en Adobe Photoshop se realizó la sustracción de color a ciertas imágenes que lo requerían y pequeños retoques empleando “spot healing brush”, y para el diseño de la interfaz y cuadros interactivos se utilizaron distintas herramientas básicas del software como “Freeform pen”, “Perspective Crop” y “Eyedropper “. Después se procedió a complementar los vídeos 360° con las interfaces creadas en Photoshop; para ello se utilizó el software Adobe Premiere Pro. En primer lugar, se recortaron de los vídeos aquellas partes innecesarias y se calibró el audio, además de añadir sonidos extra para darle mayor realismo a la grabación. A continuación, se conmutó la visualización del vídeo en realidad virtual para trabajar con más facilidad y se importó la interfaz previamente creada en Photoshop. Finalmente se procedió al renderizado en formato mp4 a tamaño 2048x1024 y audio estéreo a 32000Hz. Unity 3D v5.6 y Google VR SDK fue el software empleado para la creación de la app en realidad virtual y compatible en móviles android. La técnica empleada fue introducir una cámara en el interior de una esfera en Unity. Posteriormente, aplicamos a dicha esfera un shader programado en C para invertir sus vectores normales y poder ver en su interior. Después, texturizamos dicha esfera con los vídeos editados anteriormente y conseguir así visualizarlos de manera

inmersiva. Apoyándonos en el SDK de Google, implementamos una interfaz básica e interactiva para el usuario mediante diferentes menús de navegación creados con canvas, una retícula con un puntero programado para interactuar con cada toque en la pantalla del móvil y programamos diferentes scripts para controlar la aparición de las imágenes e información en pantalla. Por último, compilamos la aplicación en formato .apk y compatible en móviles Android a partir del sistema operativo KitKat 4.0 en adelante. Se planificaron tanto los objetivos docentes como los criterios de evaluación de la app diseñando la situación clínica de cada una de las víctimas, para que el alumno clasificará según triage START, y su posible decisión sobre asistir o no al herido.

PALABRAS CLAVE: realidad virtual inmersiva, app, innovación, triage prehospitalario, programación, educación.



174. Geoestadística con software libre: material para prácticas docentes

Pla, Concepción¹; Valdés-Abellán, Javier²; Pardo, Miguel Ángel³; Jodar-Abellán, Antonio⁴; Benavente, David⁵; Fernández-Cortés, Ángel⁶

¹Universidad de Alicante, c.pla@ua.es; ²Universidad de Alicante, javier.valdes@ua.es; ³Universidad de Alicante, mpardo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, antonio.jodar@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, david.benavente@ua.es; ⁶Universidad de Almería, acortes@ual.es

En la actualidad, la oferta formativa presentada por las universidades debe caracterizarse por ser novedosa y atractiva ya que esto es un elemento de valor y diferenciación, que permitirá la distinción estratégica entre las diversas opciones existentes. En este sentido, la generación de conocimiento desde las aulas debe resaltar por presentar una mejora continua, haciendo uso de tecnologías cambiantes y acciones educativas innovadoras. Considerando esta realidad, surge la necesidad de diseñar y adaptar continuamente el material docente que se emplea en las asignaturas de las titulaciones universitarias. Concretamente, en la asignatura de Descontaminación de Suelos que se imparte por el área de Ingeniería Hidráulica (departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Alicante) en el Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, se vio la necesidad de introducir la “Geoestadística” como técnica a emplear para evaluar, como parte de los objetivos específicos de la asignatura, el estado de un suelo. Para ello se ha elaborado nuevo material docente con contenidos tanto teóricos como prácticos, pero con el objetivo de poder desarrollar todo el contenido mediante el uso de software libre. El objetivo principal del trabajo presentado, por tanto, es el desarrollo de material docente para que el alumno conozca distintas técnicas geoestadísticas aplicadas, en concreto, al estudio de las características y contaminación de un suelo. Para lograr este objetivo se siguió una metodología, que consistió en definir las necesidades formativas del estudiante y, mediante la coordinación de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura, elaborar un material práctico abordable completamente con software de código libre. Concretamente, el software empleado es S-GeMS (Stanford Geostatistical Modeling Software). A continuación, se definieron las formas de evaluación, valorando cuál era la mejor opción para que el alumnado pudiera obtener el máximo aprovechamiento de la asignatura. Los nuevos materiales desarrollados se emplearon, por primera vez, en las sesiones prácticas de la asignatura. Por último, la evaluación por parte del alumnado del contenido del nuevo material docente

y su implementación en la asignatura se realizó mediante encuestas para conocer su opinión, lo que permitió determinar el grado de satisfacción del alumnado. Con la introducción de este nuevo material se ha mejorado la calidad de la docencia de la asignatura de “Descontaminación de Suelos” y se ha adaptado el contenido de la asignatura a las necesidades del estudiante, derivadas de las exigencias del mercado laboral, donde la “Geoestadística” es una técnica demandada por profesionales que se dedican a la hidrología, hidrogeología, geoquímica, medioambiente, ingeniería... Complementariamente, la calidad del material docente se ha visto mejorada directamente por las ventajas que supone el hecho de emplear software libre puesto que un software libre fomenta el conocimiento científico abierto, lo que se traduce en facilidad de acceso a gran cantidad de material disponible que, necesariamente, se traduce en el fomento del autoaprendizaje por parte del alumno. En el curso 2017-2018, primer curso en el que se empleó este nuevo material desarrollado, la experiencia ha sido satisfactoria, con un porcentaje de alumnos que superaron la asignatura del 100% y cuyo interés por los contenidos de la asignatura fue demostrado durante el desarrollo de la misma.

PALABRAS CLAVE: geoestadística, material docente, software libre.



175. La enseñanza del planeamiento territorial y urbano: entre lo académico y lo profesional

Quesada Polo, Jesús¹; Pérez-delHoyo, Raquel²

¹Universidad de Alicante, jesus.quesada@ua.es; ²Universidad de Alicante, perezdelhoyo@ua.es

En el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, y muy especialmente en el ámbito del Urbanismo, es muy importante acercar las metodologías docentes a la lógica del mundo del trabajo. Este acercamiento permite mejorar la empleabilidad de los recién egresados así como alcanzar una empleabilidad sostenible en el futuro para arquitectos e ingenieros. La educación orientada al ejercicio de la profesión, es decir, centrada en la adquisición de competencias, promueve en los estudiantes el desarrollo de aptitudes, habilidades y destrezas que son necesarias para desenvolverse en el medio social y productivo. Hoy más que nunca es necesario definir nuevos planteamientos e impulsar la transformación de una educación tradicional centrada en la adquisición de contenidos a un nuevo enfoque centrado en la adquisición de competencias. Las metodologías docentes que tienen entre sus objetivos acercar la educación a la realidad profesional, centrandó el aprendizaje en aquello que es relevante para desenvolverse en el mundo laboral, son coherentes en la sociedad del conocimiento que es también la sociedad del aprendizaje, entendiéndolo éste como ‘aprendizaje a lo largo de toda la vida’. En el ámbito del Planeamiento, con la constante modificación de la legislación y resto de documentos normativos que afectan a la disciplina, seguir aprendiendo de manera permanente a lo largo de toda la vida profesional del individuo resulta imprescindible. Por tanto, adquirir las estructuras mentales necesarias para poner al día el conocimiento —identificando lo esencial y entendiéndolo conceptual— y afrontar los nuevos problemas en situaciones complejas y cambiantes, es absolutamente necesario. En este sentido, este trabajo tiene como objetivo describir la experiencia desarrollada en la Universidad de Alicante, concretamente en los estudios de Arquitectura y en la asignatura de ‘Urbanismo (6)’ que se imparte en el último curso de la titulación. La asignatura facilita a los estudiantes las herramientas

técnicas y normativas para abordar, en contextos reales, la planificación de las ciudades y su territorio. Con este fin se profundiza en el conocimiento y ejercicio del planeamiento como herramienta y disciplina para la ejecución del urbanismo, a través del estudio de los diferentes tipos de planes. El presente trabajo muestra los métodos utilizados en la asignatura para este propósito, permitiendo aproximar la formación académica a la actividad profesional. La asignatura tiene un doble carácter, uno teórico, en donde es fundamental el conocimiento de los diferentes tipos de planes: su función y determinaciones, su documentación y su tramitación, los conceptos legales y las herramientas de la ordenación para un correcto desarrollo, así como las diferentes escalas de trabajo. Por otra parte, la asignatura tiene un carácter práctico o de taller, donde se desarrollan los trabajos de planeamiento en base a los conocimientos teóricos adquiridos. El curso se fundamenta en una metodología que permite a los alumnos un desarrollo competencial, es decir, adquirir la aptitud para utilizar conocimientos y habilidades para el ejercicio profesional. La comprensión de los conceptos, la reflexión y el discernimiento, así como la gestión materiales y técnicas similares a las utilizadas en el ejercicio profesional, son los métodos que permiten construir el aprendizaje a lo largo del curso. Por tanto, la asignatura ‘Urbanismo (6)’ propone un acercamiento metodológico al mundo del trabajo de los arquitectos y profundiza en el aprendizaje de cuestiones relevantes para desenvolverse en el mundo laboral.

PALABRAS CLAVE: Educación Superior, enseñanza del planeamiento, enseñanza y actividad profesional, urbanismo, arquitectura.



176. Aprendizaje basado en proyectos en las materias Transductores Acústicos y Vibroacústica

Ramis Soriano, Jaime¹; Carbajo San Martín, Jesús²; González Ruiz, Juan de Dios³; Poveda Martínez, Pedro⁴; Requena Plens, José M.⁵; Segovia Eulogio, Enrique G.⁶

¹Universidad de Alicante, jramis@ua.es; ²Universidad de Alicante, jesus.cargajo@ua.es; ³Universidad de Alicante, jgonzalez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, pedro.poveda@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jmrpl5@alu.ua.es;

⁶Universidad de Alicante, enrique.gonzalo@ua.es

El presente trabajo resume las experiencias llevadas a cabo durante el curso 2017-18 con el objetivo de introducir la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP) en dos materias de segundo y tercer curso, respectivamente, de la titulación de Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación (ISIT) que se imparte en la Universidad de Alicante. La primera materia en la que se desarrolla la experiencia se denomina Transductores Acústicos, obligatoria de cuarto cuatrimestre. La segunda, Vibroacústica, es una materia optativa. Ambas constituyen un escenario apropiado para aplicar la metodología de ABP. La experiencia que se está llevando a cabo este curso pretende ser el anticipo a una propuesta completa de cambio de metodología si así lo permiten las circunstancias. En el campo de la ingeniería la estrategia de enseñanza activa, el ABP (o PBL, Project-based learning), parece el más adecuado. La unidad didáctica que se ha escogido es la denominada Diseño de recintos acústicos que viene concretándose en la materia de segundo curso, en la parte de teoría en el apartado 2.3 y en prácticas en la sesión nº5 denominada Diseño de recintos acústicos. En la asignatura de tercer curso, el tema se trata al inicio del curso, cuando se estudia el acoplo de sistemas mecánicos y acústicos

tomando como referencia experimental los sistemas radiantes. Se trata de aplicar la técnica para implementar el diseño de unos sistemas radiantes para altavoces de pequeño tamaño. El objetivo es que alumnado, en grupos de tres o cuatro, siguiendo las indicaciones de profesorado y las fases marcadas diseñen un sistema Bass-Reflex (alumnado de la materia Transductores Acústicos de segundo curso) y un sistema Paso Banda (alumnado de la materia Vibroacústica). La ejecución final del sistema se realizará en una impresora 3D cedida para la ocasión por el Grupo de Acústica Aplicada de la UA. El alumnado participará, por supuesto, también en la preparación del dibujo para la impresión en 3D de las piezas necesarias para el diseño previsto para el proyecto de su grupo. El sistema bass-reflex consiste en una caja en la cual se practica un orificio, generalmente de tipo cilíndrico, cuya longitud y superficie determinan la respuesta en frecuencia del sistema radiante en la zona de baja frecuencia. Los sistemas paso banda, de quinto y sexto orden presentan la particularidad de utilizar un filtro acústico y se conciben para radiar en el ámbito de baja frecuencia (30-130 Hz), aunque en el caso que nos ocupa el rango frecuencial será más alto por tratarse altavoces de pequeño tamaño. Los sistemas diseñados por cada grupo de alumnos deben cubrir un análisis paramétrico de los sistemas citados, de forma que, al analizar los resultados de las medidas finales, se pueda visualizar el efecto de incrementar la longitud de los tubos que forman parte del diseño, y de la superficie radiante de estos, así como de la terminación en forma de bocina del mismo. La instrumentación que se utilizará será la disponible en el laboratorio y que se utiliza habitualmente para medidas eléctricas: osciloscopio y generador de baja frecuencia a lo que habrá que añadir un analizador frecuencial.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje basado en proyectos, transductores, sistemas radiantes.



177. Metodologías activas/participativas basadas en la revisión por pares para la formación de competencias evaluadoras entre alumnos mentores en la asignatura OBL II

Ramos Santonja, Marina¹; Flores Fernández, Yaiza²; Mellinas Ciller, Ana Cristina³; Pelegrín Perete, Carlos Javier⁴; Solaberrieta, Ignacio⁵; Torregrosa Carretero, Daniel⁶; Ortega Trigueros, Adrián⁷; Martínez Munuera, Juan Carlos⁸; Torregrosa Rivero, Verónica⁹; Beltrán Sanahuja, Ana¹⁰; Vidal Martínez, Lorena¹¹; Sánchez Romero, Raquel¹²; Grané Teruel, Nuria Olga¹³; Garrigós Selva, María del Carmen¹⁴

¹Universidad de Alicante, marina.ramos@ua.es; ²Universidad de Alicante, yaiza.flores@ua.es; ³Universidad de Alicante, cristina.mellinas@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, carlos.pelegrin@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, solaberrieta@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, dtc11@alu.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, adrione2806@gmail.com; ⁸Universidad de Alicante, juankar1994@hotmail.com; ⁹Universidad de Alicante, vtr7@alu.ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, ana.beltran@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, lorena.vidal@ua.es; ¹²Universidad de Alicante, r.sanchez@ua.es; ¹³Universidad de Alicante, nuria.grane@ua.es; ¹⁴Universidad de Alicante, mc.garrigos@ua.es

El sistema universitario español se ha visto modificado con la adaptación de las medidas propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior. Estos cambios demandan un nuevo escenario de transmisión de conocimientos con un papel más activo del estudiante en su proceso de aprendizaje. El uso de metodologías innovadoras son necesarias en este nuevo modelo en las que predomine el carácter activo de los estudiantes que junto con la implantación de competencias trasversales conllevan a un

nuevo planteamiento del papel de los estudiantes en el aula. La utilización de nuevas herramientas permite mejorar las competencias específicas que deben de adquirirse en base a sus habilidades y competencias vinculadas a la capacidad de trabajar en grupo y al autoaprendizaje. Este trabajo busca la mejora de la calidad educativa a través del uso de metodologías activas y participativas basadas en la revisión por pares para la formación de competencias evaluadoras en estudiantes senior dentro de un trabajo en equipo en la asignatura OBLII impartida en primer curso del grado en Química. Este trabajo, por tanto, está dirigido a los estudiantes de esta asignatura así como a los estudiantes senior de postgrado mentores de los alumnos de primero (Máster, Doctorado, Investigación). Dentro de la asignatura OBLII los estudiantes de primero realizan un trabajo bibliográfico en equipo tutelado por los profesores y los estudiantes senior de postgrado mentores, que ejercen funciones de tutor de los grupos de trabajo. Estos estudiantes senior deben supervisar el trabajo en equipo de los alumnos y evaluar al final del curso académico diferentes competencias transversales de los alumnos tutelados (expresión oral/escrita, capacidad de trabajo en equipo, uso de herramientas informáticas, uso del idioma inglés) además de las competencias de conocimiento adquiridas al realizar el trabajo. Sin embargo, estos estudiantes senior son noveles e inexpertos en lo que se refiere a competencias de evaluación; por lo que se pretende desarrollar una metodología en la que el estudiante senior participe activamente en un proceso simulado de revisión bajo la supervisión y apoyo por parte del grupo de profesores. Los resultados obtenidos hasta el momento, ponen de manifiesto que las estrategias introducidas para el seguimiento de los trabajos han sido muy positivas, disminuyendo, con respecto a cursos anteriores, las diferencias entre los grupos tutorizados, en gran parte debido a los canales de comunicación constante entre alumno-estudiante senior-profesor, lográndose una óptima tutorización en todos los casos. Además, la evaluación formativa de los estudiantes senior se ha evaluado a través de cuestionarios sencillos que han dado como resultado algunos aspectos claves: se consiguió impulsar la calidad científico-técnica de los futuros investigadores, facilitar la formación de los futuros investigadores en el campo de la difusión de resultados científicos y favorecer que los estudiantes senior puedan integrar y adaptar sus experiencias adquiridas tras la presentación de trabajos de TFG y TFM sobre los alumnos noveles. Por todo ello, el presente trabajo ha permitido continuar con las redes basadas en la tutorización por pares realizada en la asignatura OBL II del Grado en Química consiguiendo resultados muy positivos en el proceso enseñanza-aprendizaje entre los alumnos tutores y estudiantes senior participantes.

PALABRAS CLAVE: Grado en Química, revisión por pares, competencias evaluadoras, alumnos mentores, Operaciones Básicas de Laboratorio (II).



178. Enseñar Geografía del Turismo: la observación del territorio como innovación educativa

Rico Cánovas, Elisa¹; Baños Castiñeira, Carlos²

¹Universidad de Alicante, elisa.rico@ua.es; ²Universidad de Alicante, carlos.banos@ua.es

Tradicionalmente, los trabajos de campo han constituido un recurso didáctico ampliamente utilizado en materias del territorio, particularmente en la Geografía. En los planes de estudios de las titulaciones del Grado en Turismo y el Doble Grado en Turismo y Administración de Empresas (TADE)

impartidas en la Universidad de Alicante, se incluyen varias asignaturas de enfoque geográfico o territorial como materias troncales, obligatorias y optativas. En todas ellas, los trabajos o salidas de campo se configuran como una actividad práctica que posibilita la observación directa por parte del alumno de la realidad turística de este espacio. En esta aportación se presentará la utilidad y pertinencia como herramienta docente de primer orden de las salidas de campo en la asignatura de Recursos Territoriales Turísticos, impartida en segundo curso en las titulaciones de TADE y Grado en Turismo. Las salidas de campo de esta asignatura justifican su razón de ser en el propio contexto turístico de este espacio, que cuenta con una trayectoria turística consolidada vinculada fundamentalmente al aprovechamiento de los recursos naturales. La valorización de estos sustenta la creación del producto turístico de sol y playa que sitúa a la provincia de Alicante en una posición privilegiada en el contexto turístico internacional. Esta realidad histórica y territorial convierte a este espacio en un laboratorio turístico idóneo para la investigación y la docencia de la Geografía del Turismo. Las salidas de campo se entienden no como una actividad complementaria, de carácter pasivo-contemplativo y que reitera la clase magistral, si no como una actividad reflexiva y crítica, que plantea unos objetivos docentes alcanzables a través, entre otros instrumentos y fuentes, de la observación directa por parte del alumno. Así, se sitúa al alumno en el lugar idóneo desde donde aprehender los factores naturales de localización de la actividad turística, identificar los recursos territoriales que han sido y continúan siendo los principales atractivos turísticos, los impactos territoriales derivados de este desarrollo turístico a través del tiempo y, en definitiva, la complejidad del hecho turístico donde el territorio no resulta ser un mero soporte de esta actividad humana. Desde la perspectiva del alumnado es una de las actividades docentes mejor valoradas, precisamente por su componente didáctico y experimental, ya que ayuda a la fijación de conceptos tratados en el aula a través de la observación directa de procesos humanos en el medio geográfico. Para el docente esta práctica ofrece la posibilidad de observación y percepción de la realidad turística más cercana, que convierte al territorio en el laboratorio turístico por excelencia. Asimismo, en un momento en el que la innovación educativa se identifica con la introducción y el fomento del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, este trabajo tiene como objetivo incidir en el importante papel que siguen teniendo las salidas de campo en las asignaturas de componente geográfico del Grado en Turismo y TADE. Estas actividades que se asumen como establecidas por su repetido uso en estas materias, resultan ser actividades interactivas, entendidas no como el grado tecnológico aplicado en la actividad, sino como un proceso eficaz de formulación de preguntas para obtener respuestas identificables a escala humana. Al tiempo, permiten también reducir el grado de cautividad del alumnado, se cataliza una comunicación más fluida entre profesor y alumno permitiendo que conozca su territorio más inmediato y compruebe la materialidad de los conceptos geográficos que desde el aula pueden parecer alejados de la realidad.

PALABRAS CLAVE: salida de campo, innovación, geografía, turismo, territorio.



179. El museo como recurso de innovación docente: la enseñanza-aprendizaje del clima

Rico Cánovas, Elisa¹; Moltó Mantero, Enrique²

¹Universidad de Alicante, elisa.rico@ua.es; ²Universidad de Alicante, enrique.molto@ua.es

En la actualidad, el museo constituye un importante espacio de aprendizaje en el ámbito formal y no formal. Esta realidad es fruto de una evolución conceptual y funcional que ha sufrido el museo a lo largo del siglo XX. A mediados de este siglo, con la denominada Nueva Museología, se asientan las bases teóricas sobre las que se ha construido la realidad del museo en el siglo XXI. El cambio más radical de estas propuestas conceptuales, está en el protagonismo que el individuo ha de tener en el proceso de comunicación entre el museo y la sociedad. Este proceso se ha de concebir de forma circular y bidireccional, es decir, ha de tener en cuenta las características objetivas y subjetivas del receptor. En este sentido, esta característica justifica el cambio en el papel social del museo que pasa de ser un espacio de contemplación pasiva a ser un lugar de participación, integración y aprendizaje. El museo, como recurso didáctico, permite el desarrollo de una actividad didáctica encaminada a enseñar al alumno a pensar en contraposición a la clase teórica magistral donde su papel, generalmente, es de carácter pasivo. En la enseñanza-aprendizaje de la Geografía, la observación del territorio resulta fundamental porque muestra la realidad física y humana de un espacio. En esta aportación se trata la visita al Museo del Clima como experiencia didáctica innovadora que permite la fijación de conceptos clave en la enseñanza de esta materia. Este museo se localiza en Beniarrés, población de 1.500 habitantes, en el espacio montañoso del norte de la provincia de Alicante, rasgos que muestran el contexto de interior en el que se desarrolla este proyecto museográfico. El principal objetivo de este museo es explicar el clima del entorno geográfico de la denominada Montaña de Alicante espacio que engloba a los municipios de las comarcas de *l'Alcoià* y el *Comtat* en su práctica totalidad, una pequeña parte de *l'Alacantí* y el interior de *les Marines*. El uso de este museo como recurso didáctico se ha utilizado en asignaturas relacionadas con esta materia, incluidas en el título de Grado en Geografía y Ordenación del Territorio y el Máster de Planificación y Gestión de Riesgos Naturales impartidos en la Universidad de Alicante. Estas materias, Climatología (Grado) y Riesgos de causa atmosférica y climática (Máster) comparten objetivos comunes como la identificación de los elementos del clima y la dinámica atmosférica, el reparto regional de las variantes climáticas sobre la superficie terrestre así como la aplicación de la ciencia climática en la actualidad, en ámbitos como la planificación territorial y la gestión de riesgos naturales. Por tanto, el Museo del Clima, se convierte en un recurso de sumo interés para ambas titulaciones, fundamentalmente porque ayuda a la experimentación, la participación y la interactividad que, como se verá, no viene siempre proporcionada por la tecnología aplicada a la museografía. De hecho, este pequeño museo local, estructura sus contenidos científicos a partir de soportes de información y elementos museográficos tradicionales. Con ellos, se explican los conceptos básicos de climatología y meteorología y los climas de España, especialmente los climas de filiación mediterránea. En este sentido, el peculiar clima de esta zona y la influencia que ejerce sobre el medio natural, además de sus interacciones históricas y actuales con la actividad humana, que ha dejado y deja visibles improntas paisajísticas. Por tanto, a pesar de su reducido grado tecnológico, tan característico de la mayoría de museos de ciencias, su visita es un instrumento didáctico de indudable valor para la enseñanza de la Geografía, como muestran las opiniones del alumnado que ha participado en ellas.

PALABRAS CLAVE: didáctica, geografía, clima, museo.



180. Hábitos de estudio del alumnado de Ciencias de la Salud

Rizo-Baeza, Mercedes¹, Gutierrez-Hervá, Ana²; Cortés-Rizo, Xavier³; Cortés-Castell, Ernesto⁴

¹Universidad de Alicante, mercedes.rizo@ua.es; ²Universidad de Alicante, anaisabelgutierrezhervas@hotmail.com;

³Universidad Cardenal Herrera, xacori@gmail.com; ⁴Universidad Miguel Hernández, ernesto.cortes@umh.es

El Espacio Europeo de Educación Superior ha planteado que se abandone la atención en el profesorado y la clase magistral y pase al estudiante, al considerar que es éste quien construye de manera activa el conocimiento (Monereo & Pozo, 2003). Muchas estrategias se han desarrollado para conocer la forma de estudiar de los alumnos y comprobar el rendimiento académico obtenido (Muños & Gómez 2005; Entwistle, McCune, & Tait, 2013; Gargallo, Suárez-Rodríguez, & Pérez-Pérez, 2009; OCDE 2003), concluyendo que el profesor debe fomentar nuevos enfoques de aprendizaje encaminados a transformar el ejercicio didáctico en reflexivo, crítico y permanente. Para ello, antes de emprender nuevas estrategias, es necesario conocer hábitos y métodos de estudio en Ciencias de la Salud. El estudio ha sido realizado, previo consentimiento informado con alumnos de: Enfermería, Medicina y Nutrición y Dietética Humana, mediante una encuesta con las variables: sexo, edad, grado, nota entrada, motivación, método de estudio, momento del día y proximidad al examen. Las variables cuantitativas se analizaron mediante medias y desviaciones estándar y las variables cualitativas con frecuencias absolutas y relativas y las posibles diferencias entre los distintos grados mediante test de Kruskal-Wallis y Chi cuadrado respectivamente. La muestra total está formada por 218 alumnos, distribuidos en 44 en Enfermería, 88 Medicina y 86 en Nutrición y Dietética Humana. En su mayoría son mujeres las que estudian Ciencias de la Salud (70,6%), sobre todo en Enfermería (88,6%), con diferencias significativas entre las tres carreras según test de Chi cuadrado ($p < 0,001$). Enfermería y Medicina, son carreras vocacionales y se entra como primera opción (81,8% y 100% respectivamente), no así en Nutrición y Dietética (54,7%), posiblemente al tomarla como segunda opción en un porcentaje elevado (45,3%) al no tener opción de entrar en Medicina o Enfermería, con diferencias muy significativas ($p < 0,001$), aunque refieren en su mayoría terminar dicho grado (98,8%). Este hecho se confirma al analizar la nota media de entrada a los diferentes grados de los alumnos analizados, así, para Medicina han entrado con una puntuación de 12,4 (DS=1,0) puntos, seguido de Enfermería con 10,6 (DS=1,0) y en Nutrición 8,9 (DS=1,1), muy diferentes significativamente ($p < 0,001$). Los resúmenes y diapositivas del profesor se utilizan en la totalidad de los alumnos de Enfermería (100%) y en alto porcentaje en los de Nutrición (95,2) y en Medicina los apuntes son elaborados por una comisión (78,4%), en la cual se distribuyen los temas y se pasan al resto de compañeros, con diferencias muy significativas entre las tres titulaciones ($p < 0,001$), únicamente un 10,2% de los estudiantes de Medicina utilizan los libros o artículos y este porcentaje es aún menor entre los de Nutrición (4,8%). Por último, la mayoría de estudiantes de Enfermería y Medicina llevan el estudio al día (61,5% y 77,0% respectivamente) y sólo alrededor de un tercio lo dejan para pocos días antes del examen (34,9% y 21,8%), al contrario que en Nutrición que son mayoría los que lo dejan para pocos días antes del examen (65,9%), con diferencias muy significativas ($p < 0,001$). Como conclusión, las estrategias para que los alumnos de Ciencias de la Salud abandonen los hábitos tradicionales de estudio basados exclusivamente en la clase magistral se deben de basar en estas diferencias para poder llegar a un cambio encaminado a que el alumno participe activamente en su formación.

PALABRAS CLAVE: hábitos de estudio, Enfermería, Medicina, Nutrición y Dietética.

REFERENCIAS

- Entwistle, N., McCune, V., & Tait, H. (2013). *Approaches and Study Skills Inventory for Students. Report of the development and use of the inventories*. Edinburgh: University of Edinburgh.
- Gargallo, B, Suárez-Rodríguez, J., & Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Relieve*, 15(2). Recuperado de www.ua.es/RELIEVE/v15n2_5.html
- Monereo, C. & Pozo J. I. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. En C. Monereo & J. I. Pozo (Eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 15-30). Madrid: Síntesis.
- Muños, E. & Gómez, J. (2005). Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 23, 417-32.
- OCDE. (2003). *Learns for Life – Student Approaches to Learning*. OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org>.



181. Proyecto ACONMAT. Contexto, objetivos y valoración inicial de los resultados obtenidos

Rizo Maestre, Carlos¹; Echarri Iribarren, Víctor²; Chinchón Yepes, Servando ³; Colomina Climent, Evaristo⁴

¹Universidad de Alicante, carlosrm@ua.es; ²Universidad de Alicante, victor.echarri@ua.es; ³Universidad de Alicante, s.chinchon@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, evaristo.colomina@ua.es

La transmisión de conocimiento en diferentes áreas cada vez es más especializada y necesita la cooperación de los distintos equipos que participan en la docencia. En la red ACONMAT se desarrolla una línea de trabajo colaborativo entre las asignaturas de Acondicionamiento y Materiales de los grados de Arquitectura de la Universidad de Alicante. Desde el Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Alicante se plantea esta línea de trabajo que liga de forma más completa estas dos asignaturas, que tratan temas por separado en la formación de los estudiantes y compartiendo numerosos elementos comunes. Además, los nuevos modelos educativos obligan a centrar los objetivos docentes en los estudiantes y no en los profesores, ya que el estudiante no debe limitarse a adquirir información de clase, sino obtener el conocimiento también a través de experiencias propias. Con la finalidad de promover el autoaprendizaje y la adquisición de experiencia, surge el método de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), un método renovador implantado durante los últimos años en la enseñanza, donde se invierte el camino de aprendizaje tradicional; en el nuevo método el estudiante, ayudado por el profesor, identifica el problema, detecta las necesidades, busca la información necesaria y finalmente regresa al problema para darle solución. Este método se utiliza en la red como nexo de unión entre ambas asignaturas. Al inicio de una materia, el estudiante no tiene suficientes conocimientos y habilidades que le permitan, en forma efectiva, resolver el problema. El objetivo, en estas etapas, es que el estudiante sea capaz de descubrir qué necesita conocer para avanzar en la resolución de la cuestión propuesta (diagnóstico de necesidades de aprendizaje). A lo largo del proceso educativo, a medida que el estudiante progresa en el programa se espera que sea competente en planificar y llevar a cabo intervenciones que le permitirán, finalmente resolver el problema de

forma adecuada (construcción del conocimiento). Para preparar la puesta en marcha de este método se han realizado reuniones de los docentes con el fin de elaborar propuestas comunes que coordinen y unifiquen ambas asignaturas. Estas propuestas se materializarán utilizando la metodología ABP. La estructura del artículo presentado se inicia analizando el contexto de las materias implicadas en el proyecto. Seguidamente, se definen los objetivos que se pretenden alcanzar sobre la base de las propuestas que se realizan. A continuación, se aborda la metodología ABP que se utiliza como propuesta sobre la que desarrollar la estrategia docente, particularizada en las prácticas a realizar en ambas asignaturas, concretándose el diseño del nuevo plan de prácticas. Posteriormente, se presenta la validación del plan de prácticas que se ha realizado mediante una encuesta a los estudiantes sobre el nuevo plan de prácticas cursado. Se finaliza el artículo con el análisis de resultados, la exposición de conclusiones y propuesta de líneas futuras de investigación educativa. Este artículo se enmarca dentro de la difusión de resultados obtenidos por la red ICE número 4270: “Red ACONMAT: Trabajo colaborativo entre docentes de asignaturas de dos ramas de la construcción: materialidad y acondicionamiento” de la convocatoria del proyecto de redes de investigación en docencia universitaria durante el curso 2017-2018 de la Universidad de Alicante.

PALABRAS CLAVE: construcción, materiales, acondicionamiento, arquitectura, ABP.



182. Fomento de la participación y el aprendizaje colaborativo en Fisiología Vegetal

Rodríguez Hernández, M. C.¹; Garmendia López, I.²; Galán Baño, F.³; Oltra Cámara, M. A.⁴; Mangas Martín, V. J.⁵

¹Universidad de Alicante, maricarmen.rodriguez@ua.es; ²Universidad de Alicante, idoia.garmendia@ua.es;

³Universidad de Alicante, francisco.galan@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, marco.oltra@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, vj.mangas@ua.es

Las aportaciones metodológicas auspiciadas por el proceso de Bolonia, así como el actual interés por integrar en la metodología de enseñanza universitaria, las nuevas tecnologías y recursos de la información, para los que el alumnado está sobradamente preparado y familiarizado, exigen un cambio en la metodología tradicional basada en la clase magistral. La docencia para grandes grupos donde la evaluación únicamente tenía en cuenta la calificación del estudiante en una relación biunívoca profesor/a-alumno/a, deja paso a un nuevo enfoque metodológico en el que se optimiza el aprendizaje. En general, con la incorporación de las universidades al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se están implantando nuevas metodologías docentes que fomentan el aprendizaje colaborativo y suponen un aumento de la participación de los y las estudiantes en el aula. De esta manera, se posibilita un proceso de enseñanza-aprendizaje compartido entre todos los miembros de un grupo y aumenta la preparación y el esfuerzo por parte de los/las estudiantes. En este sentido, uno de los múltiples recursos que permiten favorecer el trabajo colaborativo en el aula, es el uso de las wikis. Una wiki es una herramienta que posibilita la construcción de conocimiento de manera colaborativa y supervisada por un responsable, aspecto muy interesante para su aplicación docente. En general, el uso de wikis, al igual que en el caso de los blogs, ayuda a hacer visible el proceso de aprendizaje e incentiva una mayor reflexión para la resolución de las actividades planteadas. Por todo lo expuesto, con este

proyecto se pretende fomentar la participación del alumnado matriculado en la asignatura Fisiología Vegetal: Nutrición, Transporte y Metabolismo, impartida en el segundo curso del Grado en Biología de la Universidad de Alicante. Concretamente, el trabajo se centró en las sesiones de laboratorio de la asignatura, donde los alumnos y las alumnas ponen en práctica lo aprendido en las sesiones de teoría. Para ello, los profesores y las profesoras que imparten docencia en esta asignatura, elaboraron una wiki para cada grupo de prácticas, en la que aquellas parejas de estudiantes que, de manera voluntaria, realizaron una intervención en las sesiones de laboratorio, debían subir un documento escrito acerca de lo comentado en clase, siempre con la supervisión del profesor o la profesora de prácticas correspondiente. Dicha intervención se basaba en explicar bien los fundamentos de las prácticas de laboratorio, o bien los resultados y las conclusiones de las mismas. De esta manera, el profesorado de la asignatura, pudo recabar información acerca de la comprensión de los contenidos impartidos y, finalmente, analizar si hay una relación directa entre las participaciones en las sesiones de prácticas y la calificación parcial/final obtenida en la asignatura. Con el fin de favorecer la participación voluntaria en las wikis, los/las estudiantes tuvieron el incentivo de obtener puntos extras. Asimismo, entre los objetivos de este trabajo se incluyó favorecer el trabajo colaborativo de los/las alumnos/as matriculados/as en la asignatura. Por último, se estudió si la metodología aplicada en este trabajo podría integrarse en el sistema de evaluación continua de la asignatura y, en su caso, erigirse en una nueva forma de evaluación del aprendizaje del alumnado, disponible para toda la comunidad universitaria.

PALABRAS CLAVE: Recurso educativo, aprendizaje colaborativo, wiki, Fisiología Vegetal.



183. Virtualización de la modalidad presencial. Usabilidad y aprendencia

Rodríguez Mendoza, Brigitte Julieth¹; Bohórquez Sotelo, Maria Cristina²

¹Universidad Manuela Beltrán, brigitte.rodriguez@umb.edu.co; ²Independiente, edutec99@gmail.com

La Universidad Manuela Beltrán (UMB) dentro de sus políticas institucionales y acorde a las disposiciones legales vigentes del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, implementa de forma gradual la modalidad virtual en las materias transversales de las carreras presenciales, en pro de coadyuvar el fortalecimiento y redimensionamiento de la acción educativa e investigativa en cada uno de los programas académicos, evidenciando la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en los procesos educativos. Por lo anterior el departamento de la UMB Virtual, inició el desarrollo de un Sistema de Gestión de Aprendizaje, LMS, a la medida de la UMB, enfocado en el contenido y la socialización de sus participantes (Docentes, estudiantes, tutores, administrativos y demás perfiles), llamado VirtualNet, para contribuir en la administración de aulas virtuales en la educación presencial, donde se desarrollen diferentes actividades académicas que apoyen el proceso educativo de los programas que actualmente se imparten en la universidad. Dentro de este contexto, la presente investigación tiene por objetivo evidenciar el proceso de diseño pedagógico de la plataforma de aprendizaje VirtualNet y sus ventajas para ofrecer a todos sus estudiantes, docente y administrativos, un campus virtual que bajo las afirmaciones de Carrión (2014) incorpore principios de usabilidad óptimos, para lograr una experiencia de aprendizaje feliz como se relaciona en el Acuerdo 134 (2015), permitiendo tener una coherencia con el enfoque pedagógico de

la universidad y un modelo en permanente evaluación y resignificación como describe Perurena & Moráguez (2013). Dada la perspectiva de Zapata-Ros, (2015), VirtualNet pretende convergen lo tecnológico y lo pedagógico como aspectos que median las relaciones de las personas involucradas en el acto educativo, haciendo una evaluación de necesidades y requerimientos a partir de la percepción de los estudiantes y de las transformaciones de usabilidad de la plataforma para incorporar los esquema de la construcción y colaboración de redes y comunidades de aprendizaje, como se refleja en el trabajo de Coll (2008), lo cual se realiza a partir de una encuesta a 447 estudiantes de las asignaturas virtuales que estudian en modalidad presencial y que responden que No les gusta la modalidad virtual, lo que permite evaluar 3 aspectos fundamentales para fortalecer la innovación de la LMS a nivel de infraestructura y bajo el modelo pedagógico. Como resultado se tiene que el nivel de percepción de los estudiantes frente a la innovación de virtualización de cursos para de modalidad presencial es favorable a nivel de satisfacción; los niveles parciales o totales de cumplimiento de las expectativas son mayores, con excepción de la motivación que generan las actividades propuestas. Es importante resaltar que esta percepción es tomada de estudiantes que manifiestan que no les gusta la modalidad virtual, es decir que se tienen en cuenta los menores valores de satisfacción. En conclusión, incorporar en las prácticas pedagógicas apoyos virtuales es una necesidad actual, pero para tener una verdadera significancia en los procesos educativos institucionales se debe evaluar permanentemente, para generar cambios y modificaciones de forma dinámica hasta lograr una mayor percepción de satisfacción por parte de los estudiantes, en la que los cursos virtuales tengan por lo menos, la misma aceptación que los cursos presenciales. La plataforma como se describe en la implementación de la innovación, está en constante actualización, mutando en este momento a una que cumpla con las expectativas de intercomunicación y por ende, con niveles satisfactorios de usabilidad, donde esta última, no solo sea un atributo inherente de la LMS, sino que esté relacionada principalmente con los elementos que proporcionan la interacción, la lógica del sistema y el entorno de la plataforma.

PALABRAS CLAVE: Innovación en Educación, Usabilidad, LMS, Educación Virtual.

REFERENCIAS

- Acuerdo 134 (2015). *Proyecto Educativo Institucional -PEI- UMB*. Bogotá, Colombia. Abril 30 de 2015. Recuperado de http://www.umb.edu.co/descargas/politicas/pei_2015.pdf
- Carrión, R. (2014). Usabilidad WEB: Pensando en el bienestar del usuario. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 27(2). Recuperado de <http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/302/219>
- Coll, C. (2008). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25, sección separata, 1-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/998/99815899016/>
- Perurena, L. & Moráguez, M. (2013). Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(2), 176-194. Recuperado de <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/405/306>
- Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y Modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos: Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 16(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2010/201038761006/>



184. Metodologías participativas como estrategia de enseñanza e intervención en contexto de desastre

Rosa, Débora Diana¹; Barreto, Leticia Cardoso²; Mayorga, Claudia Andrea³

¹Universidade Federal de Minas Gerais, ddddebor@yaho.com.br; ²Universidade Federal de Minas Gerais, leticia-cardosobarreto@gmail.com; ³Universidade Federal de Minas Gerais, mayorga.claudia@gmail.com

En noviembre de 2015, el desastre / crimen de la ruptura de la represa de la minera Samarco, ocurrida en la ciudad de Mariana / MG - Brasil, acarreó consecuencias diversas para la región y para sus habitantes demandando acciones del poder público y también la intervención por parte de profesionales. En agosto y septiembre de 2017, ministramos disciplina en el Curso de Psicología de la Universidad Federal de Minas Gerais con el título “Psicología Social y Problemas Contemporáneos: el desastre de Mariana”, cuyo objetivo fue sensibilizar a los alumnos/as sobre la cuestión y también capacitarlos para intervenciones en este contexto específico y en otras situaciones de desastre. El contenido programático de la disciplina abarcó tanto REFERENCIAS sobre el desastre / crimen como sobre Metodologías Participativas y Psicología Comunitaria y optamos por métodos de enseñanza que van más allá del contexto del aula y posibilitar el contacto directo de los alumnos con la situación de Mariana, a través de visita de campo, encuentro con población afectada y propuesta de intervención, rompiendo con la dicotomía entre teoría y práctica. En este trabajo, presentamos relato de experiencia sobre el proceso de enseñanza adoptado, reflexionando sobre las posibilidades, beneficios y límites del uso de metodologías participativas de enseñanza e intervención socio-comunitaria en el contexto escogido. Los resultados de la disciplina y de sus propuestas, verificados a partir de diálogos con los/as alumnos/as y también a partir de trabajos finales indicaron que las elecciones metodológicas fueron importantes herramientas para el su compromiso, lo que es central a una práctica alineada a la Psicología Social Comunitaria. En el primer día de clase, la presencia de dos representantes de la población afectada, posibilitó que los/as alumnos/as conocieran el contexto directamente en las conversaciones con las personas que vivenciaron y vivencian continuamente las consecuencias del desastre/crimen. Se puso de manifiesto que muchos de ellos/as no tenían dimensión de la gravedad de los acontecimientos y del impacto duradero sobre los moradores de Mariana, sino también de varias localidades bañadas por el río Doce. Como forma de incentivar la participación, en las clases subsiguientes, los/as alumnos/as fueron invitados a sentarse en círculo, dinámica esta, que posibilitó un diálogo libre entre profesoras y alumnos/as. A partir de las discusiones propuestas y sintiendo necesidad de ampliar el contacto con el campo y traer más elementos para reflexionar sobre la compleja realidad social presente en el desastre en Mariana, organizamos junto con los alumnos y alumnas una visita en la comunidad de Bento Rodrigues, uno de los distritos devastados por el lodo de la Samarco. La presencia in loco posibilitó un contacto real con la destrucción y contribuyó a discusiones sobre desarrollo capitalista y sus efectos locales y los límites y posibilidades éticas y políticas de actuación en contextos de desastres. De esa actividad, se elaboraron diarios de campo, y un producto libre, algunos alumnos y alumnas produjeron dibujos, pinturas, poesías, canciones que de forma sensible ayudaron a reflexionar y elaborar sus propias experiencias sobre la realidad vista y vivida. Como actividad de evaluación final, sugerimos tres libros para la producción de reseñas críticas, las tres mejores fueron publicadas en la revista de extensión académica - Interfaces de la UFMG. Se resalta que el uso de metodologías participativas en la enseñanza en psicología social contribuyó al proceso de aprendizaje, posibilitando un mayor compromiso de los alumnos y alumnas y haciendo más palpable

las posibilidades del quehacer e intervención socio-comunitarios. Creemos que el modelo adoptado fue una importante forma de asegurar una práctica profesional conectada a la realidad social y al compromiso con las transformaciones sociales.

PALABRAS CLAVE: metodologías participativas, Psicología Social, desastre, Mariana-MG, Brasil.



185. La International Week como una ventana educativa al exterior

Ruiz-Moreno, Felipe¹; Benito-Chicote, Francisca²; Driha, Oana Madalina³; Fabregat-Cabrera, María Elena⁴; Fuster-Olivares, Antonio⁵; Mira-Grau, F. Javier⁶; Orgilés Amorós, Macarena⁷; Ortiz-Noguera, Guadalupe⁸; Pérez-Belda, María Carmen⁹; Rodríguez-Sánchez, Carla¹⁰

¹Universidad de Alicante, Felipe.ruiz@ua.es; ²Universidad de Alicante, Francis.Benito@ua.es; ³Universidad de Alicante, Oana.Driha@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, Malena.Fabregat@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, Toni.Fuster@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, Javier.Mira@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, Macarena.Orgiles@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, Guadalupe.Ortiz@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, Mc.Perez@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, Carla.Rodriguez@ua.es

Paralelamente a la globalización cultural y del conocimiento que crece en el mundo, la nueva docencia que se observa en el entorno universitario también se va transformando con trazas importantes de internacionalización. El incremento de las relaciones internacionales entre universidades expresado tanto en políticas concretas que estas instituciones ponen en marcha para impulsar su perfil internacional (Lasagabaster, 2012), como en el número de estudiantes que optan por realizar una movilidad internacional en su plan de estudios, ha desembocado en un mayor interés e importancia de la educación bilingüe, la cual no ha dejado de aumentar durante los últimos años. Adicionalmente, destaca la relevancia que han adquirido determinadas competencias transversales compartidas por la mayoría de titulaciones como, por ejemplo, las competencias de comunicación e idiomas (Soler, 2011; Santiago y Schachter, 2007). En esta línea, y con la intención de proponer nuevas políticas/estrategias educativas que incentiven y motiven a los estudiantes a mimetizarse con la nueva realidad universitaria, este trabajo investiga la incidencia la International Week (ver programa y formulario de inscripción –International Week, 2018-) en la determinación de los estudiantes a enrolarse en actividades de movilidad internacional así como en cursos de sus grados impartidos en inglés. Se trata de una actividad educativa anual impartida enteramente en inglés que reúne a profesores/as universitarios/as de distintos países durante una semana con el objetivo de “globalizar” la enseñanza y compartir experiencias docentes con otros/as compañeros/as y con estudiantes nacionales e internacionales de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Este año nos visitan alrededor de 30 profesores/as de países como Estados Unidos, Polonia, Reino Unido, Alemania, Finlandia, Irlanda, Holanda y Bulgaria. Durante esta semana imparten sesiones docentes en inglés sobre distintos temas de interés para los/as estudiantes de las titulaciones ofertadas por la Facultad. En lo que a estudiantes se refiere, actualmente se encuentra abierto el período de inscripción con lo que no existen datos definitivos al respecto. Sin embargo, las previsiones que se manejan desde la organización de este evento sitúan cifras cercanas a 120 estudiantes participantes de la Universidad de Alicante (similar a la cifra que en las dos ediciones anteriores), más 15 estudiantes internacionales que vienen únicamente para asistir a este evento. El presente trabajo pretende analizar la percepción de la International Week por los

participantes (estudiantes y profesores/as) en la misma. En concreto, se analizan diversos aspectos relacionados con esta actividad educativa como las motivaciones respecto a impartir y recibir docencia en inglés, la satisfacción respecto a la actividad impartida en inglés, el impacto potencial en la demanda de actividades de movilidad internacional por parte de profesores y estudiantes, o el impacto en la determinación de los estudiantes a seleccionar cursos de grado impartidos en inglés (mayor uso de EMI). Además, se intentan cruzar estas variables con las principales características sociodemográficas de los participantes. En definitiva, se trata de un trabajo interesante por diversas razones: - Es pionero en analizar la complementariedad de una actividad docente adicional y puntual con la docencia reglada; - La International Week es un foro de docencia en inglés, con lo que los resultados podrán completar otros estudios sobre la percepción de los estudiantes y profesores/as de la docencia impartida en inglés; - Recogerá de primera mano información tanto cuantitativa como cualitativa de los/as asistentes al evento (profesores/as y alumnos/as) lo que permitiría implementar un análisis cuantitativo muy interesante para la investigación en curso; - Ayudará a los/as gestores universitarios a conocer si este tipo de eventos es eficiente como motivador de los/as estudiantes del Centro para cursar asignaturas en inglés y para realizar acciones de movilidad internacional.

PALABRAS CLAVE: Movilidad internacional, International Week, Actividades educativas complementarias, EMI (Inglés como Medio de Instrucción), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

REFERENCIAS

- International Week (2018). *Programa y formulario de inscripción en la International Week, Facultad de CC. Económicas y Empresariales - Universidad de Alicante*. Recuperado de <https://economics.ua.es/en/vrim/international-week/international-week-school-of-economics-and-business-university-of-alicante.html>
- Lasagabaster, D. (2012). El papel del inglés en el fomento del multilingüismo en la universidad. *ELIA*, 12, 13-44.
- Santiago, M. L., & Schachter, M. E. (2007). Las competencias comunicativas en el diseño de títulos universitarios en España. *V Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària: La construcció col·legiada del model docent universitari del segle XXI* (p. 12). Universidad de Alicante.
- Soler, E. A. (2011). La universidad multilingüe. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 119-127.



186. Una nueva manera de adquirir competencias transversales en la formación del profesorado: Workshops

Sabaté Cervelló, Ingrid¹; Soria Ortega, Vanessa²; Serra Cirera, Bàrbara³

¹Universitat Pompeu Fabra (UPF), ingrid.sabate@upf.edu; ²Universitat Pompeu Fabra (UPF); ³Universitat Pompeu Fabra (UPF)

No es una novedad que las universidades punteras dediquen recursos para la formación del docente universitario. Esta formación, habitualmente, se estructura en cursos dirigidos a conseguir una formación inicial para aquel profesorado que se incorpora a la institución y en cursos de distintas temáticas con el

objetivo de instruir al docente en nuevas metodologías de enseñanza (formación continua). Este tipo de formación es básica para mantener una educación de calidad en la universidad, ya que “aprender en la universidad no es un logro garantizado. Depende de lo que haga el aprendiz, pero también depende de las condiciones que ofrecemos los docentes (y las que nos brindan las instituciones) para que el primero ponga en marcha su actividad cognitiva” (Carlino, 2012: 10). Es necesario pues, que el profesorado no solo sea experto en su materia, sino que, además, conozca nuevas técnicas y herramientas de enseñanza que le permitan adaptarse a los nuevos contextos y fomentar competencias entre los estudiantes que vayan más allá de la memorización. En este sentido vemos que hay un conjunto de competencias transversales que deberían tratarse de forma más práctica y que difícilmente pueden conseguirse en un formato tan reglado como el citado anteriormente. De esta forma surge la necesidad de crear un nuevo tipo de formación basada en talleres de innovación (workshop) que abordan temas transversales para la docencia. Impartidos por especialistas en el tema, se desarrollan de manera práctica mediante ejemplos, ejercicios, y dinámicas. El objetivo es, además de dar a conocer metodologías innovadoras de aprendizaje y nuevas tendencias educativas, fomentar el trabajo en equipo de los asistentes, favorecer la relación entre el profesorado de distintas disciplinas y practicar el “learning by doing”. Además, este nuevo formato, nos permite poner a prueba el interés del profesorado sobre una temática concreta que, posteriormente, añadimos en el programa de formación continua si el interés despertado ha sido satisfactorio. Eso permite trabajar ese contenido de forma más teórica y poder profundizar. Los talleres de innovación tienen lugar 2 veces al año, justo después del período de exámenes (diciembre y junio), para fomentar un ambiente distendido. Son presenciales y tienen una duración de 3 horas. Pueden participar en ellos profesores de todas las disciplinas de la UPF. Se trata pues, de sesiones prácticas donde el personal docente intercambia roles para experimentar en 1ª persona la metodología en cuestión. Normalmente se basa en una parte introductoria del contenido y, posteriormente, en la puesta en escena para practicar con metodologías innovadoras y ser capaz de aplicarlas en su docencia. Se trata de buscar formas que estimulen competencias transversales, así como la creatividad, el uso de las herramientas TIC, etc. Este curso académico, y dado la buena aceptación de este formato, hemos llegado a la 15ª edición. En todos los workshops destaca la gran participación de profesores, con un nº de inscritos muy superior a los cursos del programa de formación continua. El promedio de inscritos en los últimos 10 workshops ha doblado el promedio de inscripciones que tenemos en la formación continua durante el curso académico 2016-2017. La valoración de los talleres es altamente satisfactoria tal como muestran las encuestas realizadas al final de las sesiones. El 94% de los asistentes en el workshop de enero 2018 se mostró entre satisfecho y muy satisfecho del taller, 8 puntos superior al porcentaje obtenido en este mismo indicador en la formación continua del 2017. También se observa en los cuestionarios, los comentarios recibidos aparecen adjetivos que solo en ocasiones se expresan en las formaciones más regladas, como son “inspirador, didáctico, divertido, motivador, gratificante”. Motivo por el cual seguiremos organizando estos talleres.

PALABRAS CLAVE: formación docente, universidad, competencias transversales, innovación.

REFERENCIAS

Carlino, P. (2012). *Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica



187. Incidencia de la lectura creativa como estrategia en el desarrollo emprendedor universitario

Samaniego Erazo, Florípes del Rocío¹; Vallejo Chávez, Luz Maribel Rocío²; Buenaño Pesántez, Carlos Volter³

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, *f_samaniego@epoch.edu.ec*; ²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, *luz.vallejo@epoch.edu.ec*; ³Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, *cbuenano@epoch.edu.ec*

La lectura creativa como estrategia en el desarrollo emprendedor universitario y la formación del espíritu analítico, crítico y creativo más allá de las tendencias pedagógicas o epistemológicas, propician el perfeccionamiento de esas competencias. El objetivo de la investigación, es implementar la lectura creativa como estrategia didáctica para estimular el desarrollo emprendedor universitario. Para la investigación, se aplicó, la Teoría Fundamentada (TF), de los actores (Glaser y Strauss (1967) y Sirvent (2003), quienes involucran el estudio y comportamiento de los actores que intervienen en el proceso de creación de la empresa y las estrategias que utiliza la TF con el método comparativo constante (MCC) y el muestreo teórico (MT), el trabajo es cuantitativo y cualitativo por lo que se trata de una investigación cuasi-experimental, longitudinal, se utilizó un diseño de pretest-postest para medir el nivel de comprensión del texto y su incidencia en la construcción de su(s) emprendimientos innovadores. La población de estudio constituye, los tres semestres del séptimo nivel de la Escuela de Contabilidad y Auditoría (ECA) de la Facultad de Administración de Empresas (FADE) de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH-Ecuador), identificando dos grupos (control- experimental), el grupo de control corresponde a los paralelos 1 y 2, mientras que el grupo experimental se ha identificado al paralelo 1, por ser estudiantes de un nivel avanzado, en el supuesto de que conocen la estructura del plan de negocios y la operatividad del mismo, obteniendo resultados positivos. Para la recolección de la información, se aplicó una encuesta en dos momentos sucesivos: en la primera, previamente, se entregó el texto *Creativity for Innovation Management*, para su análisis, el cual contiene un aprendizaje enriquecedor y estimulante para desarrollar la creatividad para la innovación en el emprendimiento: en forma individual, en equipo y en un nivel de organización, para que se identifiquen los conceptos, se analicen y se realicen críticas. En la segunda parte, se efectuó una entrevista semiestructurada de diagnóstico con tres elementos a) qué entiende por lectura creativa para el desarrollo emprendedor b) cómo se aplicaría para obtener mayor conocimiento c) qué estrategias permite la lectura creativa para la innovación en los emprendimientos. En conclusión, los estudiantes (grupo experimental), codifican, analizan y desarrollan conceptos, mediante la comparación continua de incidentes específicos de datos e información, identifican propiedades, exploran las interrelaciones y los integran a su teoría, seleccionan nuevos casos, comprenden el fenómeno de su interés en tres categorías: la formación del emprendedor, a través de la lectura creativa para el aprendizaje, la práctica lectora en el trayecto de su formación y el lector crítico para la construcción de su emprendimiento innovador, por consiguiente, su aplicación generó cambios positivos y afinidad por la lectura en el grupo experimental, por lo que se recomienda la aplicación de esta metodología de aprendizaje en otras áreas para que, a través de ella, se inserte la lectura creativa con el fin de contrarrestar la apatía hacia la misma, utilizando los avances tecnológicos tales como los libros y documentos electrónicos, en base a los requerimientos generacionales que permitan utilizar la destreza lectora.

PALABRAS CLAVE: lectura creativa, estrategia, desarrollo emprendedor, teoría fundamentada.

REFERENCIAS

- Cuñat, R. (2007). *Aplicación de la teoría fundamentada (Grounded Theory) al estudio del proceso de creación de empresas*. Recuperado de file:///C:/Users/MARY/Downloads/Dialnet-Aplicacion-DeLaTeoriaFundamentadaGroundedTheoryAIEs-2499458.pdf
- Glaser, B. & Straus, A. (1967). *The Discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine.



188. Disseny d'un mòdul d'ensenyament del lèxic per a la classe de català com a L2

Sánchez-López, Elena¹; Antolí Martínez, Jordi M.²; Buforn Lloret, Àngela³; Vidal Lloret, Vicent⁴

¹Universitat d'Alacant, elena.sanchez@ua.es; ²Universitat d'Alacant, jordi.antoli@ua.es; ³Universitat d'Alacant, angela.buforn@ua.es; ⁴Universitat d'Alacant, vicent.vidal@ua.es

En la nostra comunicació presentarem les fases de disseny i experimentació d'un mòdul d'ensenyament del lèxic per a la classe de català com a L2. En la mesura del possible, presentarem també una mostra dels primers resultats. Aquest projecte s'emmarca en la pràctica docent de l'assignatura Iniciació a la Llengua Catalana I (codi 32513), una matèria obligatòria de primer curs que s'ofereix en el Grau de Traducció i Interpretació i que s'adreça a alumnes que comencen els estudis universitaris amb un nivell zero o A1 de català. En aquest context, l'assignatura combina un enfocament comunicatiu en la part pràctica (50% de la càrrega d'hores de l'assignatura) i més tradicional (de presentació explícita de la gramàtica de la llengua) en les classes teòriques. L'aprenentatge del lèxic s'assoleix en les diferents pràctiques dissenyades per a treballar, en cadascuna d'elles, un dels camps semàntics bàsics que hauran de conèixer els alumnes per assolir un nivell A2: lèxic de les coses del carrer, dels viatges, dels oficis, del restaurant, de la pastisseria, de la carnisseria i la xarcuteria, del peix i marisc, de la verdura, de la fruita, de les parts del cos i de la roba. L'ús d'aquesta metodologia durant els cursos d'implantació de l'assignatura ens ha demostrat, atesos els resultats obtinguts, que l'alumnat generalment no assoleix els objectius estipulats quant al lèxic, la qual cosa contrasta amb el bon nivell que presenten en altres continguts que s'hi avaluen. Per aquest motiu, hem detectat la necessitat d'implementar un mòdul transversal per a l'aprenentatge de lèxic, que s'estendrà al llarg de diverses pràctiques de l'assignatura. Com a treball de preparació, al si de la Xarxa "4211-Accions de millora de l'ensenyament de lèxic en les classes català com a L2" [I3CE 2017/2018-4211] hem avaluat les diferents estratègies d'ensenyament del lèxic d'una L2, hem desenvolupat una metodologia docent que estimule l'alumnat i contribuïska a millorar el procés d'aprenentatge i hem dissenyat materials que afavorisquen l'aprenentatge del lèxic. A partir de les reflexions fetes en el grup de recerca, hem dissenyat un mòdul d'ensenyament que inclou les TIC per a desenvolupar i reforçar l'aprenentatge del lèxic, en un treball presencial com no presencial dels alumnes. A més, les aplicacions utilitzades fomentaran la participació dels alumnes de forma activa, ja que, per grups, seran protagonistes del seu aprenentatge i responsables del procés d'adquisició de lèxic dels companys. L'actuació concreta consisteix en un reforçament de l'apartat de lèxic de les pràctiques proposades en l'assignatura amb diverses aplicacions informàtiques com ara Fliga i Cram, entre d'altres. Tradicionalment, aquest lèxic era presentat pel professor en la pràctica corresponent. Aquesta part canviarà i seran els mateixos alumnes, per torns, els que es faran càrrec de les presentacions. Per a fer-les, utilitzaran una aplicació

optimitzada per a fer mapes conceptuals de manera senzilla, Flinga (<https://flinga.fi/tools>). A fi de reforçar els coneixements exposats, utilitzaran una aplicació per a fer fitxes d'aprenentatge, Cram (<http://www.cram.com/>). Aquesta segona aplicació, els permetrà repassar a casa els mots de referència, tant de la manera tradicional, com en forma de joc. Serà la manera de fornir l'alumnat amb els recursos que necessiten per a seguir l'aprenentatge fora de l'aula. Els instruments que utilitzarem per a avaluar l'impacte de la nostra actuació seran un pretest, tests parcials al llarg de les sessions i un posttest. A banda d'aquestes dades, recollides en el curs acadèmic 2017-2018, podrem comparar els resultats de l'avaluació de lèxic en la prova final de l'assignatura amb els resultats obtinguts per alumnes de cursos precedents.

PARAULES CLAU: llengua catalana, ensenyament de L2, ensenyament del lèxic, TIC.



189. “Flipping a Greek classroom”: Una propuesta de innovación docente sobre gramática griega

Sánchez-Mañas, Carmen

Universidad de Zaragoza, csm@unizar.es

La asignatura Segunda Lengua I (griego) se imparte en el primer semestre del primer curso del Grado en Estudios Clásicos de la Universidad de Zaragoza. Segunda Lengua I (griego) es el primer contacto con la gramática griega que los/las estudiantes del Grado tienen en la Universidad. De acuerdo con la guía docente, la identificación de los elementos y evoluciones fonéticas propias de la morfología nominal griega es la primera de las siete capacidades que el alumnado debe adquirir al cursar la asignatura (Marina & Vicente, 2017). Nuestro departamento utiliza los manuales de Chantraine (1983) y Berenguer Amenós (1994), enfocados en la exposición teórica de los paradigmas de morfología nominal. Alrededor de la mitad del tiempo reservado a la explicación gramatical en la asignatura es ocupada por los/las docentes en exclusiva. Durante estas explicaciones a cargo del profesorado, con una duración de unos 40 o 50 minutos por clase, es frecuente que los/las estudiantes tengan dificultades para mantener la concentración y, por tanto, retener la información. Este problema motiva nuestra propuesta de innovación docente, que tiene dos objetivos. Por un lado, pretende hacer participar al alumnado en la clase, aumentando sus niveles de concentración y retención de conocimientos. Por otro lado, busca optimizar el tiempo de clase para que el/la profesor/a pueda atender las necesidades individuales de los/las estudiantes. Para lograr dichos objetivos, realizaremos un experimento de *flipped classroom*. Se trata de un método pedagógico por el cual se invierten los estadios principales del proceso enseñanza-aprendizaje; antes de la clase los/las estudiantes estudian el material teórico a través del visionado de vídeos grabados por el/la docente y el tiempo en el aula se dedica a tareas activas, como ejercicios prácticos o discusiones con el/la profesor/a (Evseeva & Solozhenko, 2015; Bergmann & Sams, 2012). Por su probada eficacia en la docencia universitaria de las lenguas clásicas (Harvey, 2014), hemos decidido aplicarlo. A modo de prueba, grabaremos en vídeo dos explicaciones teóricas sobre la primera declinación (aproximadamente 10 min. cada una), las colgaremos en la plataforma Moodle (ADD Unizar) y pediremos al alumnado que las visionen antes de acudir a clase. Esperamos obtener resultados positivos en cuanto a la tasa de visionado de los vídeos (50 % del total

de estudiantes o superior) y a la optimización del tiempo de permanencia en el aula. Entendemos por optimización dos aspectos fundamentales: el planteamiento por los/las estudiantes de al menos una duda por cada uno de los paradigmas incluidos en la primera declinación (sustantivos femeninos, temas en: $-\bar{\alpha}$, $-\bar{\alpha}/\bar{\alpha}$, $-\eta$; sustantivos masculinos, temas en: $-\bar{\alpha}$, $-\eta$), referidas tanto a su forma en griego clásico como a su evolución fonética en la historia; y la resolución de estas dudas por el/la docente. Si nuestras expectativas de resultados se cumplen, ampliaremos la grabación de vídeos para cubrir las explicaciones correspondientes a las otras dos declinaciones, abarcando así toda la morfología nominal. En conclusión, creemos que vale la pena experimentar con el método *flipped classroom* en cualquier caso, porque tenemos la convicción de que la asunción de una perspectiva interactiva del proceso enseñanza-aprendizaje redundará en una mayor implicación de los/las estudiantes en el espacio del aula, posibilitará que cada alumno/a reciba una atención personalizada por parte del/la profesor/a y aumentará la productividad de las horas lectivas de la asignatura.

PALABRAS CLAVE: *flipped classroom*, gramática griega, morfología nominal.

REFERENCIAS

- Berenguer Amenós, J. (1994). *Gramática griega*. Barcelona: Bosch.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Talk To Every Student In Every Class Every Day*. Washington, DC: ISTE.
- Chantraine, P. (1983). *Morfología histórica del griego*. Barcelona: Avesta.
- Harvey, S. (2014). The “Flipped” Latin Classroom: A Case Study. *Classical World*, 108(1), 117-127.
- Evseeva, A. & Solozhenko, A. (2015). Use of Flipped Classroom Technology in Language Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206, 205-209. Recuperado de <https://www.science-direct.com/science/article/pii/S1877042815051393>.
- Marina, R. & Vicente, A. (2017). *Guía Docente. 27956 - Segunda lengua I (griego)*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Recuperado de https://sia.unizar.es/documentos/doa/guiadocente/2017/27956_es.pdf



190. Las redes sociales en la educación superior: el caso de “Retroaliméntate de la Cultura”

Sánchez-Olmos, Cande¹; Jiménez, Sabá Enaya²

¹Universidad de Alicante, cande.sanchez@ua.es; ²Universidad de Alicante, sejn1@alu.ua.es

Las Redes Sociales son plataformas de Internet que integran diferentes tecnologías de información y comunicación, y que permiten generar perfiles de usuarios, ofrecerlos al resto de usuarios registrados en forma de listas de contactos, y favorecer la comunicación entre ellos. Pero, además, son una eficaz herramienta de comunicación para instituciones y empresas, razón por la cual forman parte de los planes docentes de la formación superior en comunicación. En este sentido, el máter en Comunicación e Industrias Creativas (Cominorea) de la Universidad de Alicante forma al alumnado para que asuman profesionalmente los retos que plantea una sociedad donde la comunicación creativa es un activo crucial en instituciones pública y privadas. Por ello, el objetivo general de esta comunicación es mostrar

la aplicación de las redes sociales en el ámbito de la educación superior, y más específicamente en el caso de “Retroaliméntate de la Cultura”, un festival de cultura retro organizado por el alumnado de la asignatura Sectores de las Industrias Creativas de Comincrea que tiene como principal plataforma de comunicación y promoción Facebook e Instagram. “Retroaliméntate de la Cultura” es un proyecto de innovación docente que se encuentra en su segunda edición, que aplicando la metodología “learning by doing”, y tiene como objetivo que el alumnado que cursa el itinerario de Emprendimientos de Comincrea aprenda a desenvolverse en el mundo laboral a través de la realización de un festival cultural real. Este proyecto engloba la producción, la gestión y la comunicación del evento y ello implica la coordinación entre varias asignaturas del máster. En este caso concreto explicamos la relación entre la asignatura Social Media y Comunicación Digital, que se imparte en el primer cuatrimestre, y Sectores de las Industrias Creativas, del segundo cuatrimestre, que es la materia que ofrece la oportunidad al alumnado de poner en práctica los conocimientos adquiridos Social Media y Comunicación Digital en Retroaliméntate de la Cultura. Desde una perspectiva empírica, mostramos a través de esta comunicación la relación entre la teoría y la práctica en la educación de posgrado, la coordinación entre dos asignaturas y la tutorización del profesorado con respecto al alumnado. Para ello, en primer lugar, describimos objetivos y competencias de las materias Social Media y Comunicación Digital, y Sectores de las Industrias Creativas, seguidamente explicamos su aplicación práctica en el evento Retroaliméntate de la Cultura, y finalmente mostramos los resultados tanto profesionales como académicos del alumnado. La coordinación entre las dos asignaturas y la posibilidad de mostrar su aplicación práctica en el mismo curso docente en un evento real ponen de manifiesto la aceptación por parte del alumnado de este tipo de iniciativas que tienen como objetivo innovar en la educación superior.

PALABRAS CLAVE: Facebook, Instagram, educación superior, innovación docente, *learning by doing*.



191. El Perfil geográfico criminal como técnica de investigación Criminológica

Sánchez-SanSegundo, Miriam¹; Albaladejo-Blazquez, Natalia²; Asensi-Pérez, Laura³; Díez-Jorro, Miguel⁴; Herranz-Bellido, Jesús⁵; Sempere-Ortell, P.⁶; Rodes-Lloret, Fernando⁷; Pastor-Bravo, Mar⁸; Muñoz-Quirós Caballero, José Manuel⁹; Hernández-Ramos, Carmelo¹⁰

¹Universidad de Alicante, miriam.sanchez@ua.es; ²Universidad de Alicante, natalia.albaladejo@ua.es; ³Universidad de Alicante, laura.asensi@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, miguel.diezjorro@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jesus.herranz@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, p.sempere@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, fernando.rodas@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mariadelmar.pastor@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, jm.munyo@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, carmelo.hernandez@ua.es

El perfil geográfico criminal es una técnica de investigación criminológica dirigida a proporcionar datos sobre el comportamiento geoespacial del delincuente y la víctima, las zonas de actuación, los recorridos y desplazamientos delictivos y el posible radio de acción, lugar de residencia o punto de anclaje del delincuente. Estos elementos son de enorme utilidad práctica y constituyen una importante labor científica para los cuerpos y fuerzas de seguridad del estado y para todos aquellos profesionales que desarrollan su labor profesional en el ámbito de la criminología, la psicología y las ciencias forenses en general, sirviendo como herramientas de investigación que permiten guiar la investigación

policial ante crímenes seriales vinculados al autor de un delito. La presente red de innovación docente se fundamenta en el desarrollo de nuevas acciones educativas de carácter eminentemente práctico en el alumnado de Criminología. El objetivo fundamental de esta Red fue evaluar las competencias prácticas adquiridas por el alumnado de 4º Curso del Grado Criminología en la asignatura Profiling: perfil psicocriminológico del delincuente así como su grado de satisfacción con la implementación de un seminario teórico-práctico sobre perfilamiento geográfico criminal en casos de crímenes seriales resueltos y no resueltos en España. Durante el desarrollo de este seminario los estudiantes debían reconstruir los escenarios y rutas geográficas de actuación criminal ante siete delitos seriales, analizando el patrón de actuación criminal del delincuente, la motivación delictiva, la vinculación de casos, la firma o el modus operandi del delincuente, con el objetivo de facilitar información sobre el posible lugar de residencia del autor, la selección de víctimas potenciales y el radio de actuación criminal. Este tipo de actividades constituyen una plataforma de aprendizaje de carácter eminentemente práctico para el alumnado de Criminología mediante las cuales los estudiantes se enfrentan a situaciones reales desarrollando las destrezas, habilidades técnicas, competencias académicas y profesionales de carácter avanzado que demanda su futura práctica profesional, todo ello de una manera activa, analítica y con rigor científico. Para la evaluación de la actividad planteada se elaboró un cuestionario breve de carácter informatizado dirigido a evaluar: (2) las mejoras producidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de Criminología matriculado en la asignatura Profiling: perfil psicocriminológico del delincuente; y (2) el grado de satisfacción del alumnado con la realización de este tipo de seminarios y (3) la transferencia de conocimiento de la teoría a la práctica. El diseño de esta red de investigación en docencia universitaria supone una continuación en los esfuerzos del profesorado de Criminología por mejorar la práctica docente en el aula. Los resultados obtenidos a través de esta red, han demostrado claramente la utilidad que tiene este tipo de seminarios en el alumnado de Criminología ya que facilitan la transferencia de las competencias teóricas adquiridas en el aula al contexto real, potenciando su proceso de aprendizaje. Estos resultados también han permitido identificar las áreas de mejora que pueden abordarse en las próximas ediciones con el objetivo de lograr un mayor nivel de formación de carácter avanzado en el alumnado y un compromiso docente en el profesorado implicado.

PALABRAS CLAVE: Criminología, perfil geográfico, investigación policial, innovación docente, satisfacción del alumnado.



192. Mejorando la comunicación y la evaluación en los TFGs del área de Investigación de Mercados mediante la rúbrica

Sancho-Esper, Franco¹; Rodríguez-Sánchez, Carla²; Ostrovskaya, Liudmila³; Campayo-Sanchez, Fernando⁴; Mas-Ruiz, Francisco⁵

¹Dpto. Marketing (Universidad de Alicante), franco.sancho@ua.es; ²Universidad de Alicante, carla.rodriguez@ua.es; ³Universidad de Alicante, ostrovskaya@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, fernando.campayo@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, francisco.mas@ua.es

La implementación del EEES ha supuesto la inclusión de una nueva asignatura, el Trabajo de Fin de Grado (TFG), que supone la aplicación de diversos contenidos y competencias adquiridas a lo largo

de la titulación por parte del estudiante (Rekalde Rodríguez, 2011; Cañaveras-Jimenez et al., 2014). Asimismo, la introducción de la realización de un TFG por parte del estudiante también ha supuesto un cambio en el papel del profesor en el aprendizaje. Así, el profesor ha pasado de ser un mero transmisor del conocimiento a una guía del proceso de aprendizaje del estudiante (Irles et al., 2016). Esta nueva asignatura supone un reto para Departamentos como el de Marketing que está compuesto por un total de 31 profesores/as: 11 a Tiempo Completo y 20 Asociados y con trabajos fin de grados en asignaturas de las titulaciones de grado en ADE, DADE, TADE, Economía y Turismo. En este contexto, el Departamento de Marketing desarrolló en el curso académico 2014-2015 guías específicas para cada una de las tres líneas de investigación ofertadas (Investigación de Mercados, Plan de Marketing y Plan Comercial) para estandarizar contenidos y facilitar la tutorización y evaluación de los trabajos presentados. Sin embargo, el elevado número de trabajos fin de grado y de profesores implicados, así como sus características heterogéneas en términos de formación y experiencia profesional (Martínez-García et al., 2015), requiere de un esfuerzo adicional para mejorar la coordinación, la tutorización y la evaluación de los TFGs por parte del profesorado (Romero Ayuso et al., 2011; Priego et al. 2012; Puigcerver Peñalver et al., 2013). Este esfuerzo de homogeneización es especialmente importante en el caso de la evaluación, ya que no poseer una herramienta de evaluación homogénea que sea usada por los distintos profesores de una misma línea de investigación puede crear un sesgo que repercuta en la objetividad de la prueba de evaluación. El presente trabajo pretende desarrollar y utilizar la rúbrica para mejorar la coordinación del profesorado, mejorar la comunicación tutor/a-estudiante así como la evaluación de los TFGs en el área de Investigación de Mercados de la UA. En primer lugar, se ha desarrollado una rúbrica específica, basada en la revisión de la literatura (Jaume-i-Capó et al. 2012; Lopez-Llopis, et al., 2016; Gabaldon-Bravo et al., 2017) así como en reuniones grupales con todos los tutores/as de dicha línea. En segundo lugar, se utilizará esta nueva rúbrica para auditar los aprox. 40-50 TFGs defendidos hasta la fecha en la línea de Investigación de Mercados, que han sido dirigidos por 15 docentes diferentes. Una vez se haya terminado con la recogida de información cuantitativa de la auditoria mediante la rúbrica y la información cualitativa de las dos sesiones de grupo con los tutores/as (una antes de la auditoría y otra después de presentarles los resultados agregados del presente estudio) se confeccionará el informe para detectar las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza-evaluación previo y se propondrán mejoras basadas en la nueva rúbrica. Asimismo, también se utilizará esta información para diseñar cursos específicos para formar a los profesores en la dirección de TFGs en esta línea de investigación. Finalmente se analizarán las ventajas e inconvenientes de implementar la rúbrica como herramienta de coordinación y comunicación tanto entre docentes como con respecto al alumnado, explorando la posibilidad de exportar este procedimiento de estandarización a las otras dos líneas de TFGs dirigidos por el Dpto. de Marketing de la UA como son: “Plan de Marketing” y “Plan Comercial” para cursos venideros.

PALABRAS CLAVE: tutorización, TFG, investigación de mercados, coordinación, rúbrica.

REFERENCIAS

Cañaveras-Jimenez, J., García, P. A., Rodes, J. A., Carratalá, J. B., Benavente, D., Eslava, J., ... & Mingorance, J. S. (2014). Diseño de la asignatura Trabajo Fin de Grado en Geología (Facultad de Ciencias, UA). En *XII Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. El reconocimiento docente: Innovar e investigar con criterios de calidad* (pp. 1908-1920). ICE UA. Recuperado de <https://goo.gl/3kbzAt>

- Gabaldón Bravo, E. M., Sospedra, I., Albaladejo-Blázquez, N., García Cabanes, M. C., Sanjuan-Quiles, A., Cabañero Martínez, M. J., Cuesta Benjumea, C., Moncho, J., Alegría Rosa, S., & López Paterna, P. (2017). Valoración del profesorado sobre el uso de los documentos de rúbrica para la evaluación del TFG en el Grado de Enfermería. En *Memorias del Programa de Redes-I3CE* (pp. 438-450). UA-ICE. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/72774>
- Irles, M. G., Huertas, Y. S., Torres, M. G., Peinado, P. M., García, S. P., Espinosa, P. S., & Ortells, J. S. (2016). La utilización de rúbricas para la evaluación de las competencias del TFG en el Grado en Biología. En *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 2697-2707). Instituto de Ciencias de la Educación. Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59751/1/XIV-Jornadas-Redes-ICE_200.pdf
- Jaume-i-Capó, A., Guerrero, C., Miró, J., Egea, A. (2012). Elaboración de una rúbrica para la evaluación TFG y TFM de informática en la Universitat de les Illes Balears. Actas Simposio-Taller JENUI 2012, Ciudad Real julio 2012. Recuperado de http://www.ice.uib.cat/digitalAssets/234/234348_antoni-jaume.pdf
- López Llopis, E., Sánchez Sánchez, Á., Bande García-Romeu, B., Cambra Gras, J. M. & González Gea, I. (2016). Diseño y seguimiento de los TFM en el Máster de Tributación de la UA. En J. D. Álvarez Teruel, S. Grau Company, & M. T. Tortosa Ybáñez, (Coords.), *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación* (pp. 505-519). Alicante: UA-ICE. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/56470>
- Martinez-Garcia, E., Santa María San Segundo, J.,... & Sanz-Lázaro, C. (2015). Análisis de los Trabajos de Fin de Grado desde la visión docente. En *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 401-409). Alicante: UA. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/49126>
- Priego, M. J. B., Moraleda, L. F., Guerrero, C.V., & Guerrero, T.V. (2012). Análisis del proceso de evaluación del trabajo fin de grado en las nuevas titulaciones. *Revista De Educación En Contabilidad, Finanzas y Administración De Empresas (EDUCADE)*, 3, 5-21.
- Puigcerver Peñalver, M. C., Martín Castejón, P. J., & Antón Renart, M. (2013). Los beneficios de la coordinación horizontal en la realización de los TFG para los alumnos de Grado en Administración y Dirección de Empresas. *Revista de Investigación en Educación*, 11(1), 97-117.
- Rekalde Rodríguez, I. (2011). ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Revista Complutense de Educación*, 22(2), 179-193.
- Romero Ayuso, D. M., Corregidor Sánchez, A. I., & Polonio López, B. (2011). Tutorización y Evaluación del TFG: uso de rúbricas. Libros de actas. VII Intercampus 2011. En *Trabajos Fin de Grado y Máster: La evaluación global*, (pp. 227-232).



193. El uso del corpus lingüístico en la enseñanza del vocabulario en inglés: un caso práctico en estudiantes universitarios con nivel B2

Santiago Iglesias, María del Pilar¹; Sánchez Fajardo, José Antonio²

¹Universidad de Alicante, pilar.santiago@ua.es; ²Universidad de Alicante, jasanchez@ua.es

La adquisición o aprendizaje del vocabulario en inglés ha estado presente en muchos trabajos de investigación en el ámbito de la lingüística aplicada (Allen, 1983; Coady & Huckin, 1997; Nation, 2001; Edmonds & Hirst, 2002; Kame'enui & Baumann, 2012). El uso del corpus lingüístico como herramienta de aprendizaje no es nuevo (Hunston, 2002; O'Keeffe, 2007; Hoffmann *et al.*, 2008) aunque su aplicación en la enseñanza del inglés como segunda lengua en España se ha visto limitada por el desconocimiento de la existencia de plataformas como NOW, BNC, o COCA. Uno de los rasgos más importantes de este tipo de herramienta es precisamente el desarrollo de la comprensión de patrones léxicos y gramaticales de una manera individualizada y no necesariamente presencial (Donnellan, 2016). El proyecto de investigación tiene como objetivo (1) introducir el uso del corpus como nuevo enfoque metodológico en el aprendizaje del vocabulario; y (2) contrastar el grado de aceptación y motivación que el uso del corpus lingüístico genera en el estudiante universitario de inglés de nivel B2 (MCER). Para llevar a cabo este estudio, se utilizaron dos clases de aproximadamente 40 estudiantes cada una, y trabajaron dos grupos semánticos distintos, dedicando una sesión a cada uno de ellos: en una de las sesiones se realizó un taller de vocabulario tomado de uno de los libros de texto que se trabaja tradicionalmente en estos cursos y niveles (Brook-Hart, 2014) mientras que en la otra se realizó una adaptación del mismo taller mediante la utilización del corpus como herramienta de aprendizaje. Todos los estudiantes pertenecen al grado de Traducción e Interpretación de la Universidad de Alicante. Una vez que las sesiones finalizaron, teniendo en cuenta que la temporalización y el formato, no así el enfoque, eran similares, los alumnos rellenaron cuestionarios sobre aspectos actitudinales, como puede ser la motivación, en el proceso de aprendizaje de dicho vocabulario. Algunos resultados preliminares nos han permitido conocer el grado de aceptación de este tipo de herramienta en el contexto universitario, en particular en los grados donde la enseñanza de idiomas posee gran relevancia, como es el caso de *Estudios Ingleses, Traducción o Turismo*. Aunque aún estamos en la fase de procesamiento de datos, una primera revisión muestra que la gran mayoría de los estudiantes encuestados han valorado muy positivamente el uso del corpus en los talleres de vocabulario, en especial los apartados de 'utilidad', 'autonomía' y 'desarrollo cognitivo'. Al contrastar los materiales y contenidos utilizados en las dos sesiones, los informantes han destacado los aspectos positivos del corpus en el taller de vocabulario, como pueden ser el análisis sintáctico de las palabras, sus colocaciones más frecuentes, y la creación de grupos semánticos a partir de los resultados. Por supuesto, todos han coincidido en destacar que durante sus años de carrera nunca se les había mostrado el funcionamiento y las ventajas de esta herramienta. Una vez que todos los datos sean cuantificados, podríamos usarlos para conocer el nivel real de motivación de alumnado, lo cual permitiría desarrollar actividades innovadoras más específicas en fases posteriores, y medir el rendimiento del estudiante en lo que se refiere al aprendizaje del vocabulario.

PALABRAS CLAVE: vocabulario, inglés, corpus lingüístico, actitud, motivación

REFERENCIAS

- Allen, V. F. (1983). *Techniques in Teaching Vocabulary*. New York: Oxford University Press.
- BNC = Davies, M. (n.d.). *British National Corpus*. Brigham Young University.
- Brook-Hart, G. (2014). *Complete First for Schools*. Cambridge: Cambridge university Press.
- Coady, J. & Huckin, T. (1997). *Second Language Vocabulary Acquisition*. Cambridge University Press.
- COCA = Davies, M. (n.d.). *Corpus of Contemporary American English*. Brigham Young University.
- Donnellan, M. (2016). An Introduction to Using Corpora with EFL Learners. En A. Moreno Ortiz &

- C. Pérez-Hernández (Eds.), *EPiC Series in Language and Linguistics* (pp. 79-87).
- Edmonds, P. & Hirst, G. (2002). Near Synonymy and Lexical Choice. *Computational Linguistics*, 28(2), 104-144.
- Hoffmann, S., Evert, S., Smith, N., Lee D., & Belglund Prytz, Y. (2008). *Corpus Linguistics with BNCweb - a Practical Guide*. Frankfurt: Peter Lang.
- Hunston, S. (2002). *Corpora in Applied Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kame'enui, E. J. & Baumann, J. F. (Eds.). (2012). *Vocabulary Instruction: Research to Practice*. New York/London: The Guilford Press.
- Nation, P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NOW = Davies, M. (n.d.). *News on the Web Corpus*. Brigham Young University.
- O'Keeffe, A., McCarthy, M., & Carter, R. (2007). *From Corpus to Classroom: Language Use and Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.



194. Aprendizajes multidisciplinares en el aula de Educación Primaria a través del Cómic. Estudio de caso

Sempere Palomares, Adelaida¹; Rovira-Collado, José²; Baile López, Eduard³

¹Universidad de Alicante, asp99@alu.ua.es; ²Universidad de Alicante, jrovira.collado@gcloud.ua.es; ³Universidad de Alicante, ebaile@ua.es

Uno de los objetivos principales de la red de docencia universitaria *Cànon formatiu de còmic per als graus d'Educació Infantil, Primària i Màster de Secundària* (código 4077), como continuación del trabajo de redes anteriores (Baile 2015), se centra en ampliar el uso del cómic como recurso didáctico, más allá de los aprendizajes relacionados con la comunicación lingüística y la lectura en todas las etapas educativas, pero especialmente en las de educación obligatoria. Esto implica un análisis de sus posibilidades en la formación del profesorado desde la Facultad de Educación y en el desarrollo de contenidos didácticos específicos con este fin. El desarrollo del concepto de narrativa gráfica (Bartual 2013) y las posibilidades representativas y expresivas del cómic, lo configuran como un instrumento de aprendizaje adecuado para la Educación Primaria a lo largo de toda esta etapa, con obras de referencia, que podríamos considerar apropiadas dentro de un canon artístico (Rovira-Collado & Ortiz 2015), así como títulos con posibilidades didácticas para los seis cursos de esta etapa. Las características narrativas del cómic, como arte apropiado para cualquier edad (Pons, 2017), nos permite incluir contenidos curriculares concretos para todas las asignaturas de la etapa. El objetivo central de este trabajo es proponer actividades multidisciplinares centradas en el cómic para la formación del profesorado de Educación Primaria. Esta práctica de innovación se ha articulado durante los cursos 2016-2017 y 2017-2018, principalmente a través de cuatro asignaturas: *Didáctica de la Lectura y la Escritura, Practicum II, Practicum III y Trabajo Final de Grado*; donde se han incluido distintas propuestas con nuestro alumnado para que llevaran el cómic a su futuro alumnado de Educación Primaria. En primer lugar, a la hora de definir un canon de cómic para la lectura escolar, es imprescindible acotar unos criterios de selección específicos (Rovira-Collado, 2017). En segundo lugar, se han desarrollado distintas actividades concretas en las distintas asignaturas universitarias, con una

intención innovadora y con gran interés en todos los grupos. El instrumento principal de nuestro análisis son las propuestas didácticas realizadas por nuestro alumnado, sobre todo en un contexto real de educación real como son los distintos *Practicum*, del Grado en Maestro de Educación Primaria, siendo participantes tanto el alumnado universitario como el de esta etapa escolar. Como resultados de esta investigación podemos destacar las siguientes prácticas: la lectura de textos multimodales, desarrollada en el aula universitaria y el cómic como eje de un trabajo investigación académica. También se proponen distintas actividades a través de una unidad didáctica interdisciplinar, donde se trabaja la lengua valenciana, las matemáticas, las ciencias sociales y la educación plástica, así como una propuesta de innovación educativa que amplía los horizontes de la anterior, siempre centradas en el cómic como instrumento didáctico. Las aportaciones del alumnado universitario respecto a las posibilidades de análisis y explotación didáctica del cómic desde el área de expresión plástica y la relación de este con otras lecturas multimodales, confirman la necesidad de ampliar el campo de actuación de nuestra red. Una de las conclusiones principales de este trabajo nos indica que el cómic sigue siendo un elemento motivador en todos los niveles educativos y que todavía existe un gran desconocimiento en todos los niveles sobre este medio y sus posibilidades didácticas. Muchas de estas prácticas han sido recogidas por esta red de docencia universitaria a lo largo de estos cursos y se están promocionando a través de los seminarios formativos del *Aula de Cómic de la Universidad de Alicante* [<https://web.ua.es/es/aulacomix/aula-de-comic-universidad-de-alicante.html>], inaugurada en noviembre de 2017.

PALABRAS CLAVE: cómic, Educación Primaria, llengua valenciana, Ciencias Sociales, Educación Plástica.

REFERENCIAS

- Baile López, E. et al. (2015). Aplicaciones didácticas del cómic. Hacia la configuración de un temario universitario. En *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 1743-1759). Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/49490>
- Bartual R. (2013). *Narraciones gráficas. Del códice medieval al cómic*. Madrid: Factor crítico.
- Rovira-Collado, J. (2017). Canon artístico y criterios de selección de historietas: las propuestas de Unicómic. *Umbral Literatura para infancia, adolescencia y juventud*, 12(3), 3-19. Recuperado de <http://cielchile.org/portfolio-item/diciembre-umbral-2017/>
- Rovira-Collado, J. & Ortiz F. J. (2015) Hacia un canon escolar del cómic. Tecnologías para su desarrollo, difusión y aplicación didáctica en el aula de lengua y literatura. En N. Ibarra et alii (Eds.), *Retos en la Adquisición de las Literaturas y de las Lenguas en la Era Digital* (pp. 503-508). València: Universitat Politècnica de València.
- Pons Á. (2017). *La cárcel de papel. Diario de un lector de tebeos (2002-2016)*. Madrid: Confluencias.



195. Adaptaciones fisiológicas a la altitud como recurso experimental docente

Soriano Úbeda, Sergio¹; Yeste Vergara, Carlos²; Sampere Birlanga, Salvador³; Pérez-Rodríguez, Rocío⁴; Gil-Rivera, Minerva⁵; Martínez-Pinna López, Juan Enrique⁶

¹Universidad de Alicante, sergi.soriano@ua.es; ²Universidad de Alicante, cyvl@alu.ua.es; ³Universidad de Alicante, ssb35@alu.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, rocio.perez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, mgr72@alu.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, juan.martinez-pinna@ua.es

En el presente artículo se valora si la realización de una práctica de salida de campo voluntaria de la asignatura Fisiología Humana (cód. 26540) del grado en Biología de la Universidad de Alicante (UA) mejora la asimilación de los conceptos teóricos por parte de los estudiantes. Para evaluar el efecto de la realización de la práctica sobre el aprendizaje de conceptos teóricos expuestos previamente en las clases de teoría, se realizó una pregunta tipo test, tanto al grupo experimental (24 alumnos que sí asistieron a la práctica voluntaria) como al grupo control (42 alumnos que no asistieron). Además, a los alumnos asistentes a la práctica se les realizó una encuesta consistente en tres preguntas tipo test para valorar el grado de aceptación de la práctica de campo. La parte conceptual de la práctica consistió en la medida de variables fisiológicas detalladas más abajo y la valoración del efecto de la altura sobre las mismas. La recogida de datos de los parámetros fisiológicos de 24 estudiantes de ambos sexos se realizó por parte de los propios alumnos en estadillos de papel que luego se pasaron a soporte informático para su tratamiento estadístico. La recogida de los datos del aprendizaje se realizó al terminar el examen final de la asignatura. El tratamiento estadístico de los datos, tanto de las preguntas tipo test como de los parámetros fisiológicos, consistió en el cálculo de la media y el error estándar de la media de los valores medidos que se compararon mediante el test estadístico *t de Student*. El experimento fisiológico consistió en comparar los datos obtenidos tanto en la UA, a 90 metros sobre el nivel del mar (m), con los obtenidos en los alrededores del Pico Veleta de Sierra Nevada en Granada, a 2500 y a 2800 m, para comprobar si la altura afecta a parámetros fisiológicos en reposo y tras el ejercicio físico. En reposo se midieron la saturación de la hemoglobina (%), la frecuencia cardíaca (pulsaciones por minuto), la frecuencia respiratoria (respiraciones por minuto) y la presión arterial sistólica y diastólica (mm Hg) mediante un esfigmomanómetro. En los 7 voluntarios que realizaron el ejercicio físico se midieron los mismos parámetros tras el ejercicio, además del nivel de lactato en sangre (mmol/L) mediante un analizador de lactato. El ejercicio consistió en una serie de 40 abdominales, 30 flexiones de brazos, 1 minuto de plancha (abdominales isométricos) y 10 sentadillas y otra serie (tras 10 segundos de descanso) de la mitad de los mismos ejercicios. Respecto a la pregunta teórica, observamos que el $76 \pm 8\%$ de los alumnos que sí asistieron a la práctica respondieron correctamente, frente al $43 \pm 8\%$ de los que no asistieron ($p < 0.01$). Además, el 100% de los alumnos indicó que no preferiría cambiar la salida de campo por otra de laboratorio y que sí volvería a realizar la práctica tal y como está organizada. En cuanto a las variables fisiológicas en reposo como consecuencia de la exposición a la altura, observamos los siguientes cambios: a) Saturación de la hemoglobina disminuyó; b) Frecuencia cardíaca aumentó; c) Presión arterial sistólica y diastólica no cambió; d) Frecuencia respiratoria aumentó y e) Nivel de lactato en sangre aumentó. La realización de esta práctica de campo ayuda a asimilar mejor los conceptos teóricos impartidos en clase. Además, la adhesión del alumnado a este tipo de experiencia es del 100%. Por otro lado, la mayoría de los parámetros fisiológicos medidos cambian con la exposición aguda a la altura.

PALABRAS CLAVE: adaptaciones fisiológicas, altitud, aprendizaje.



196. Experiencia piloto de *micro-flip-teaching* en física de Ciencias Básicas para Veterinaria del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza

Torcal-Milla, Francisco Jose¹; Blesa, Fernando²

¹Universidad de Zaragoza, ftorcal@unizar.es; ²Universidad de Zaragoza, fblesa@unizar.es

La asignatura de Ciencias Básicas para Veterinaria del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza es una asignatura compartida por tres departamentos: Matemática Aplicada, Química Analítica y Física Aplicada. Cada departamento tiene asignados 2 créditos ECTS repartidos entre clases magistrales (0.8 ECTS), seminarios (0.3 ECTS) y prácticas de laboratorio (0.9 ECTS). Los alumnos se quejan cada año de que el número de horas dedicadas a resolución de problemas no es suficiente, pidiendo más horas de dedicación a resolución de problemas y casos. Teniendo en cuenta esto, trasladando parte de la materia a horas de estudio autónomo del alumno, dejaríamos más tiempo presencial para la resolución de problemas y dudas en clase con el objetivo principal de conseguir que el alumnado de Ciencias Básicas para Veterinaria asimile mejor los contenidos relativos a física de la asignatura, aprovechando al máximo el tiempo de clases presenciales del que se dispone, ya que es reducido. En esta experiencia piloto se comprobó si el alumnado responde mejor y con mejores calificaciones (menos dudas/tutorías) que utilizando la metodología clásica de clase magistral. El concepto de trasladar parte del estudio del aula a casa se denomina *micro-flip teaching* (Fidalgo-Blanco et al., 2017). En este proyecto se realizó una experiencia piloto de la citada metodología aplicada a parte de los contenidos de física correspondientes a la asignatura de Ciencias Básicas para Veterinaria. Los contenidos de física constan de dos temas con cuatro horas de clases magistrales, de las cuales dos se han impartido mediante *micro-flip teaching*. Para ello se realizaron dos video-tutoriales sobre conceptos de la asignatura que han sido visionados por los alumnos para realizar posteriormente un pequeño trabajo. A continuación, sobre ese trabajo se continuó la clase, resolviendo dudas y tomándolo como punto de partida para los conceptos subsiguientes. El método completo utilizado se puede dividir en los siguientes puntos: realización de dos video-tutoriales de corta duración y dos ejercicios relacionados con los mismos, visionado de los video-tutoriales y realización de los ejercicios propuestos, corrección de los ejercicios y puesta en común en clase con participación activa de los alumnos, continuación de la clase tomando como punto de partida la discusión generada en clase. Con esta metodología se pretende potenciar a su vez el trabajo autónomo del alumno, cuya importancia es vital en los planes de estudio actuales basados en la Declaración de Bolonia. Finalmente, como canal de comunicación y transferencia de archivos se ha utilizado la plataforma moodle dónde también se ha implementado una encuesta final de satisfacción/opinión. Al tratarse de una experiencia piloto, no podemos extraer resultados concluyentes. La metodología se ha aplicado a uno de los dos grupos que cursan la asignatura, utilizando el otro como patrón. No se observaron diferencias relevantes entre los resultados y calificaciones obtenidas por ambos grupos así que quizá el número de horas impartidas mediante *micro-flip teaching* resultó escaso. En cuanto a la participación activa del alumnado, acostumbrado a clases magistrales dónde el profesor tiene la palabra, no ha sido muy pronunciada. Este hecho puede ser debido a la novedad del método y en parte a la situación de nerviosismo que genera hablar en público a muchos de ellos. Al llevar a cabo este trabajo no nos atrevimos a cambiar de forma radical la forma de impartir la asignatura ya que la acogida por parte del alumnado de nuevo ingreso podría no ser buena pero a la vista de los resultados obtenidos nos plantearemos extender la metodología *micro-flip teaching* a todo el temario y así potenciar la participación activa y el trabajo

autónomo del alumnado. Financiación: proyecto PIIDUZ_17_029, Convocatoria de Innovación Docente 2017/2018, Universidad de Zaragoza.

PALABRAS CLAVE: *micro-flip teaching, flip teaching*, Ciencias Básicas, Veterinaria.

REFERENCIAS

Fidalgo-Blanco, A., Martínez-Nuñez, M., Borrás-Gene, O., & Sánchez-Media, J. J. (2017). Micro flip teaching – An innovative model to promote the active involvement of students. *Computers in Human Behavior*, 72, 713-723.



197. Actitudes hacia la discapacidad del profesorado del Conservatorio Superior de danza de Alicante (Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad Valenciana)

Torregrosa Salcedo, Elvira¹; Neira Rodríguez, Teresa²; Arroyo Fenoll, Tamara³

¹Conservatorio Superior de Danza de Alicante, elvirats2009@hotmail.com; ²Conservatorio Superior de Danza de Alicante, tneira31@gmail.com; ³Conservatorio Superior de Danza de Alicante, t.arroyo.fenoll@gmail.com

El Conservatorio Superior de Danza de Alicante (CSDALICANTE) se encuentra inmerso en una propuesta de cambio proyectada desde el paradigma de la danza y diversidad funcional, que recoge la apertura a la formación del docente y la docente de danza ampliada desde la formación profesionalizadora a la vertiente socio educativa. Este proceso hace necesario contemplar: el estudio de la situación actual de la inclusión social en los centros de danza (Neira Rodríguez y Torregrosa Salcedo, 2017), el análisis de las actitudes del alumnado del CSDALICANTE hacia las personas con discapacidad (Neira Rodríguez, en prensa) y la presente investigación, que analiza las actitudes del profesorado, tanto hombre como mujeres, del CSDALICANTE. Toda esta indagación derivará en la propuesta de innovación en el título superior de danza, como consecuencia de una expansión emergente de la idiosincrasia del centro. Innovación, cuyo centro de interés se dirige a ampliar la vertiente socio educativa de la danza, proyectada desde los procesos formativos que atienden al ámbito de diversidad funcional, por tanto orientados hacia la inclusión social. Por ello, nos adentramos en el proceso focalizando la atención en la predisposición docente para asumir cambios curriculares y la asunción de nuevas metodologías. El objetivo de la investigación se centra en detectar la actitud de este colectivo hacia la discapacidad, como elemento clave en el proceso de integración e inclusión con personas con diversidad funcional en consonancia con las propuestas de Martínez Martín y Bilbao León (2011). Teniendo en cuenta la imposibilidad de introducirnos en las transformaciones expuestas sin la colaboración del profesorado implicado en esta tarea, y siendo conscientes que son los docentes y las docentes los motores del cambio en las modificaciones educativas con posterior repercusión social. El presente estudio se lleva a cabo desde un enfoque cuantitativo, utilizando como instrumento validado de recogida de datos la Escala de Actitudes hacia las personas con discapacidad (Verdugo, Arias y Jenaro, 2016, citado en Arias González, Arias Martínez, Verdugo Alonso, Rubia Avi y Jenaro Río, 2016). Esta herramienta consiste en una escala de estimaciones sumatorias con cuatro grados de acuerdo, agrupados en tres factores, que valoran: factor 1, las relaciones sociales y personales; factor

2, la normalización y en el factor 3, los programas de intervención. El proceso se contextualiza en las Enseñanzas Artísticas Superiores de danza de la Comunidad Valenciana: en el centro de Alicante. El grupo de participantes está integrado por el colectivo docente que configura el claustro del CSDA-LICANTE. Tras el análisis de los datos, los resultados obtenidos dan soporte a la consecución de la apertura de la nueva perspectiva de la danza y la diversidad funcional, dada la actitud y propensión favorable del profesorado hacia la discapacidad, lo que permite el inicio del proceso y estudio de la renovación formativa en este sentido, de los actuales estudios superiores en su especialidad de Pedagogía de la danza, promoviendo una mayor presencia de la danza inclusiva desde la visibilidad social, el aumento de la empleabilidad y el desarrollo de las competencias profesionales de los futuros y las futuras docentes de la danza en este ámbito.

PALABRAS CLAVE: diversidad-funcional, danza, innovación-curricular, discapacidad.

REFERENCIAS

- Arias González, V., Arias Martínez, B., Verdugo Alonso, M.A., Rubia Avi, M. & Jenaro Rio. C. (2016). Evaluación de actitudes de los profesionales hacia las personas con discapacidad. *Siglo Cero. Revista española sobre discapacidad intelectual*, 47(2), 7-41. doi:10.14201/scero20162
- Martínez Martín, M^a. A. & Bilbao León, M^a. C. (2011). Los docentes de la universidad de Burgos y su actitud hacia las personas con discapacidad. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 42(240), 50-78. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=559443>
- Neira Rodríguez, T. (en prensa). *Proyección del paradigma de danza y diversidad funcional en el Conservatorio Superior de Danza de Alicante: Actitud del alumnado hacia las personas con discapacidad*.
- Neira Rodríguez, T. y Torregrosa Salcedo, E. (2017). Conservatorio Superior de Danza de Alicante: camino de apertura hacia la Inclusión social desde la formación del profesorado de danza. En R. Roig-Vila, R. (coord.), *Libro de actas de las XV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria- REDES 2017 y I Workshop Internacional de Innovación en Enseñanza Superior y TIC-INNOVAESTIC 2017* (p. 290). Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante.



198. El análisis de casos en Derecho Constitucional como estrategia metodológica en la transferencia de conocimientos

Torres Díaz, María Concepción

Universidad de Alicante, concepcion.torres@ua.es

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta la Universidad en el momento actual lo constituye el saber (y poder) conjugar los conocimientos que se van generando – y que ayudan al progreso social – con la realidad más inmediata. Una realidad cambiante – en todos los ámbitos de interacción social – que obliga a las y los docentes a actualizar conocimientos de forma constante y a innovar si lo que se busca es esa excelencia no solo con respecto al tipo de contenidos a transferir sino en la forma en la que dichos contenidos son expuestos al alumnado en aras de mantener viva esa *captatio*

tan difícil de mantener en algunos momentos. Los objetivos de la presente comunicación se podrían sintetizar en los siguientes: 1.- Poner en valor la conjugación en el aula de los contenidos teóricos de la disciplina de Derecho Constitucional con la actualidad más inmediata propiciando análisis jurídico/constitucionales desde el estudio de casos aparecidos en la prensa. 2.- Generar la capacidad analítica y crítica del alumnado – desde la sistemática de análisis jurídico/constitucional – a través de la selección de noticias de prensa. 3.- Insertar en el aula la realidad más inmediata a través de análisis teórico-prácticos al hilo de los contenidos teóricos estudiados. 4.- Generar un flujo de conocimiento colaborativo y participativo mediante el trabajo en equipo. En cuanto a los instrumentos: 1.- Consulta de prensa diaria. 2.- Consulta de Boletines Oficiales. 3.- Consulta de la actividad parlamentaria. 4.- Consulta del BOE y Boletines Oficiales de las CCAA. 5.- Debates en clase de forma presencial y a través de los foros habilitados en el Campus virtual. En cuanto a los resultados: 1.- Análisis de datos de participación (cuantitativo) 2.- Análisis cualitativo de las temáticas abordadas a tenor del temario de clase. Por último, en cuanto a las conclusiones: 1.- Desarrollo de las capacidades comunicativas del alumnado. 2.- Desarrollo de las capacidades analíticas desde el punto de vista de la sistemática constitucional. 3.- Desarrollo de las capacidades del aprendizaje colaborativo y participativo.

PALABRAS CLAVE: docencia en Derecho, transferencia de conocimientos, innovación docente, análisis de casos.



199. La Clase Invertida: una experiencia de innovación con futuros maestros de la Universidad de Murcia

Torres Soto, Ana¹; Bolarín Martínez, María José²; Hernández Valverde, Francisco José³

¹Universidad de Murcia, ana.t.s@um.es; ²Universidad de Murcia, mbolarin@um.es; ³Universidad de Murcia, pacoherandez@um.es

En este trabajo se presenta la planificación, desarrollo y evaluación de una experiencia de innovación educativa desarrollada en el marco de la promoción de proyectos y acciones de innovación y mejora docente de la Universidad de Murcia. Más concretamente, el principal objetivo de la experiencia ha sido favorecer la participación de los estudiantes del Grado de Educación Infantil en actividades basadas en la investigación, la indagación y la resolución de problemas con un enfoque cooperativo. Para ello, se ha seguido la estrategia metodológica Flipped Classroom o Clase Invertida por constituir un modelo de aprendizaje en el que se invierte el formato tradicional de enseñanza. En este sentido el alumnado asume la participación activa, caracterizada por la utilización del tiempo presencial dentro del aula para la realización de actividades prácticas, auténticas y cooperativas, dejando la aproximación conceptual a los contenidos de la materia fuera del aula (en forma de vídeos). En consideración con estos planteamientos, la experiencia se ha realizado en el presente curso académico (2017/2018) con estudiantes del 4º curso del Grado de Educación Infantil, que se encontraban cursando la asignatura “La colaboración en la enseñanza y el aprendizaje”, participando en la planificación y en el desarrollo de la experiencia mediante la elaboración y grabación de vídeos relacionados con los contenidos de la asignatura “La profesión docente en Educación Infantil”, cursada por los estudiantes de 1º del Grado de Educación Infantil, partícipes también de esta experiencia en la implementación de la metodología

Flipped Classroom. Ambas asignaturas contemplan contenidos curriculares similares, pues la de cuarto curso es una optativa que profundiza en algunos contenidos trabajados en la asignatura obligatoria de primer curso. Esta propuesta exige por parte del profesorado un trabajo de coordinación vertical entre diferentes asignaturas y distintos cursos implicados. En relación a la planificación de la experiencia, fue desarrollada en tres fases: I) selección de los contenidos a trabajar; II) diseño y grabación de los vídeos educativos; III) propuesta y diseño de actividades auténticas para trabajar en el aula con los alumnos de primer curso una vez se aplique la metodología de Clase Invertida. La primera fase fue abordada por el profesorado, quiénes seleccionaron los contenidos que debían tratarse en los vídeos que, posteriormente, tenían que grabar los estudiantes. Estos contenidos formaban parte de las guías docentes de ambas asignaturas. La segunda fase fue desarrollada por los estudiantes de 4º curso del Grado de Educación Infantil, bajo la supervisión del equipo de trabajo. Y la tercera fase fue abordada por el equipo de trabajo. Para la implementación de la experiencia se creó un blog en el que se recogían los vídeos que los estudiantes debían visualizar en casa previo a la clase presencial. De este modo, el tiempo que el alumnado permanecía en el aula fue dedicado a la resolución de casos y problemas que fueron planteados en función del contenido tratado en los vídeos. Desde la percepción del alumnado se puede concluir que esta experiencia ha contribuido en la mejora de los aprendizajes, en concreto consideran de manera favorable el trabajo cooperativo en el aula, los debates sobre la interpretación de los contenidos, la implicación en la búsqueda de soluciones y la aplicación de sus ideas, entre otras tareas.

PALABRAS CLAVE: innovación educativa, planificación educativa, *flipped classroom*, clase invertida, estudiantes universitarios.



200. Introducción de la perspectiva de género en metodología ABP en el grado en publicidad y relaciones públicas y su transferencia a la política pública.

Torres Valdés, Rosa María¹; Lorenzo Álvarez, Carolina²; Tomás López, Ana³, Campillo Alhama, Concepción⁴

¹Universidad de Alicante, rosa.torres@ua.es; ²Universidad de Alicante, cla@alu.ua.es; ³Universidad Castilla-La Mancha, ana.tomas@uclm.es; ⁴Universidad de Alicante, concepcion.campillo@ua.es

La igualdad de oportunidades es un derecho, así como también lo es la educación. Educar en valores de equidad es producir conocimiento sobre derechos indiscutibles de los que la sociedad debe apropiarse para alcanzar cotas de innovación social positivas. Atendiendo a dichas máximas, en este trabajo se presentan los resultados del análisis de un conjunto de acciones educativas innovadoras aplicadas con una metodología ABP, llevadas a cabo en la asignatura de Relaciones Públicas en la Licenciatura y el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad de Alicante, durante 10 años (2005-2015) y que estaban enfocadas a la sensibilización sobre problemáticas diversas en relación con la figura de la mujer. En el contexto de Universidad-Sociedad, y de la formación en comunicación (disciplina clave para la sensibilización), el objetivo de este estudio retrospectivo-longitudinal, realizado a lo largo de 10 años, se centra en dos objetivos específicos: i) por una parte, analizar el grado de recuerdo sobre la responsabilidad de incluir la perspectiva de género, en nuestro caso para la visibilización de la mujer en la actividad profesional actual, una vez pasados varios años desde la graduación (según promoción)

y; ii) por otra parte comprobar el nivel de transferencia del conocimiento y experiencia adquiridos durante el periodo de formación universitaria al ámbito de la política pública y a la formación e implicación de distintos grupos sociales de interés (en este caso colectivos de mujeres). Para ello se ha planteado la realización de una investigación primaria cualitativa, con aplicación de técnicas individuales (entrevistas en profundidad) y grupales (*focus group*). El universo de estudio se compone tanto de las alumnas y alumnos que participaron en dichas actividades (realizadas en colaboración con los responsables de las áreas de Igualdad de los Ayuntamientos de Alicante y Almansa), como del conjunto de mujeres que participaron en dichas actividades, en ambos municipios, durante el periodo 2005-2015, de 10 años en total. Como instrumentos de recogida de información se utilizó un guión semi-estructurado para las entrevistas en profundidad, y una guía de temáticas y procedimientos para aplicar en los grupos analizados. La información recabada con ambas técnicas fue tratada con análisis de contenido cualitativo. Los resultados muestran que el impacto emocional que recibieron las alumnas y los alumnos participantes en la asignatura de Relaciones Públicas, al interactuar directamente con las mujeres de diversas asociaciones que presentaban problemáticas complejas, así como al proponer soluciones consuadas con ellas y con representantes de la Administración Pública, han marcado la manera de pensar respecto a sus estrategias de comunicación en su carrera profesional actual. Entre las conclusiones más destacables se expone que el aprendizaje basado en proyectos reales, de utilidad social, produce un impacto emocional porque las alumnas y alumnos empatizan con las y los protagonistas de las causas sobre las que se interviene, lo identifican con la situación familiar (abuelas, abuelos, madres, padres, hermanas, hermanos, tías, tíos), y visualizan un futuro deseable de equidad, en el que tienen una gran función y responsabilidad social como profesionales del campo de las relaciones públicas y la publicidad. Como dice Mora (2013) las emociones encienden y mantienen la curiosidad, la atención y el interés por el descubrimiento, y es que la nueva pedagogía por competencias ha de llevarnos a recuperar el dinamismo propio del ser humano que no es otra cosa que formar en competencia ciudadana, es decir aprender y ejercer en libertad (Marina, 2010).

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje basado en proyectos (ABP), perspectiva de género, políticas públicas, tranferencia de conocimiento, innovación social.

REFERENCIAS

- Marina, J. A. (2010). La competencia de emprender. *Revista de Educación*, 351, 49-71. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re351/re351_03.pdf
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.



201. Aplicación práctica de la narrativa audiovisual en pymes

Vilaplana-Aparicio, María J.

Universidad de Alicante, maria.vilaplana@ua.es

Existe un cambio de paradigma en el proceso de aprendizaje, y el alumno pasa de ser un mero oyente y aprendiz, a ser un colaborador. El profesor ya no debe ser un transmisor de hechos y datos, sino un colaborador que apoya al alumno en el proceso de aprendizaje y lo empodera (Touron et al., 2014). Algunos autores han acuñado este enfoque pedagógico bajo el término *Flipped Classroom* o *Flipped*

Learnig (Bergmann y Sams, 2012). Básicamente consiste en transferir fuera del aula parte del proceso de aprendizaje y utilizar el tiempo en el aula para la consolidación y la puesta en práctica de los conocimientos. Por otra parte, las aportaciones científicas sobre el aprendizaje constructivista han puesto de manifiesto que “los estudiantes aprenden mejor a través de la construcción de conocimiento” y con ello se logra “una combinación de experiencia, interpretación e interacciones estructuradas con los integrantes del aula”. Asimismo, trabajar en cooperación con otras personas permite al alumno comprender y adoptar otras ideas y ayuda a desarrollar el pensamiento crítico (Hernández, 2008: 32). Por ello, la experiencia desarrollada trata de facilitar que el alumno pueda tener un proceso de aprendizaje más participativo y con mayores conexiones con la realidad a la que después deberá enfrentarse. Para llevarla a cabo, primero se ha fijado los criterios de selección de la empresa. Una vez definidos, se ha determinado el trabajo a realizar por parte de los alumnos, que ha consistido en la realización un spot narrativo. En la siguiente fase se ha definido los criterios de evaluación, entre ellos: estrategia seguida, elaboración del guión literario, captación de la imagen en movimiento, montaje y sonido. También se han tenido en cuenta aspectos relacionados con la ortografía y redacción, plazo de entrega, presentación gráfica, participación de los miembros del grupo y la presentación oral. A partir del análisis detallado en la metodología, se ha seleccionado una empresa de referencia en la zona. En total han participado 197 alumnos, organizados en 57 grupos de trabajo de 3 o 4 personas. Un representante de la empresa ha realizado una presentación con la información necesaria para desarrollar el trabajo, a saber: target, objetivos, descripción del posicionamiento de la empresa, etc. Además, ha hecho una introducción pormenorizada al producto seleccionado para desarrollar el proyecto. Posteriormente los alumnos han desarrollado el briefing creativo, la idea temática y dramática, el storyline y las versiones del guión. Tras la realización de esta fase el siguiente paso ha consistido en el desarrollo del guión literario, siguiendo las pautas marcadas y aplicando los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, y se ha finalizado con la realización del storyboard, del plan de producción y de los desgloses de producción. Tras llevar a cabo la planificación de la producción audiovisual, los alumnos han iniciado la grabación, que se ha realizado durante varias sesiones. El montaje se ha ido haciendo de manera simultánea para ir subsanando los errores identificados en la grabación. Finalmente, han sido diez las maquetas seleccionadas para presentarlas a la empresa. A modo de conclusión se puede resaltar que, con el objeto de lograr incrementar la conexión del proceso de aprendizaje con el mundo real, fomentar el trabajo en equipo y aumentar el compromiso e implicación del alumnado (Hernández, 2008), durante el curso 2016/2017 se ha puesto en marcha la iniciativa. Se ha conseguido que el alumno aprenda haciendo y asimile de una forma más eficaz los conocimientos de la asignatura Narrativa Audiovisual Aplicada a la Publicidad. Los alumnos han tenido que responder a las necesidades de una empresa tipo del entorno y la experiencia ha sido muy motivadora y enriquecedora.

PALABRAS CLAVE: modelos formativos, trabajo colaborativo, estilos de aprendizaje, narrativa audiovisual.

REFERENCIAS

- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every day*. Washington, DC: ISTE; and Alexandria, VA: ASCD.
- Hernández Requena, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 26-35.

Tourón, J., Santiago, R., & Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Grupo Océano. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Raul_Campion/publication/281098986_The_flipped_classroom_Como_convertir_la_escuela_en_un_espacio_de_aprendizaje/links/575c478308aec91374abc472.pdf



202. Estructura en Fases de la metodología ABP aplicada en el itinerario de Creación y Entretenimiento digital del 4º curso del Grado en Ingeniería Multimedia

Villagrà Arnedo, Carlos J.¹; Gallego Durán, Francisco J.²; García Gómez, Gabriel J.³; Iñesta Quereda, José M.⁴; Llorens Largo, Faraón⁵; Lozano Ortega, Miguel Á.⁶; Molina Carmona, Rafael⁷; Mora Lizán, Francisco J.⁸; Ponce de León Amador, Pedro J.⁹; Sempere Tortosa, Mireia L.¹⁰

¹Universidad de Alicante, villagra@dccia.ua.es; ²Universidad de Alicante, fgallego@dccia.ua.es; ³Universidad de Alicante, gjgg@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, inesta@dlsi.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, faraon@dccia.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, malozano@dccia.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, rmolina@dccia.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mora@dccia.ua.es; ⁹Universidad de Alicante, pierre@dlsi.ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, mireia@dccia.ua.es

La metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se aplica en cuarto curso del Grado en Ingeniería Multimedia desde el inicio de esta titulación en el curso 2009/10. El objetivo de dicha metodología es que los estudiantes aprendan los contenidos y adquieran las competencias de las asignaturas mediante el desarrollo de un proyecto en un equipo de trabajo durante todo el curso académico, trabajando de forma similar a la situación que se van a encontrar en el mundo profesional. En el itinerario de Creación y Entretenimiento digital los proyectos consisten en la mayoría de los casos en el desarrollo de un videojuego, de forma que cada asignatura ajusta sus contenidos y objetivos para configurarse y evaluarse como un módulo del proyecto. En la aplicación de la metodología siempre se ha apostado por una estrategia de mejora continua de la calidad, introduciendo cada año materiales, instrumentos y procedimientos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todos estos aspectos han permitido diseñar una estructura de curso dividida en 3 fases: La Fase 1 la llamamos Creación de la Idea/Concepto del proyecto, y tiene lugar al comienzo del curso, durante las seis primeras semanas. En ella los estudiantes se organizan en equipos de trabajo y se centran en concretar la idea/concepto de su proyecto, rellenar el presupuesto para las asignaturas (documento base para la evaluación) y en planificar a grandes rasgos su desarrollo. Para facilitar esta labor, los profesores proporcionan a los estudiantes un calendario con las fechas más importantes a tener en cuenta (hitos de entrega, división de los hitos en iteraciones, presentaciones de los proyectos,...) y guías y plantillas para los documentos e informes que deben confeccionar. También se asigna un tutor grupal a cada uno de los equipos de trabajo para velar por su buen funcionamiento durante el curso. La Fase 2 la hemos denominado Desarrollo y Seguimiento y tiene lugar desde el término de la Fase 1 hasta el final del curso. En ella los estudiantes se enfocan en el desarrollo del proyecto realizando ellos mismos la gestión, seguimiento y reparto de las tareas entre los componentes, haciendo las entregas en los hitos fijados en el calendario, elaborando los informes y documentos requeridos y realizando presentaciones públicas del estado de los proyectos en las fechas establecidas en el calendario. Por su parte, los tutores grupales se reúnen periódicamente con los grupos para vigilar su funcionamiento,

los profesores les asesoran y retroalimentan mediante la monitorización continua del desarrollo de los proyectos ABP en cada asignatura, y también realizan la evaluación de las presentaciones y del estado de los proyectos en las fechas establecidas en dicho calendario. Por último, la Fase 3 es la de Evaluación Final, y en ella los estudiantes entregan el producto final obtenido, rellenan las encuestas finales de satisfacción con la metodología y realizan la presentación final de los proyectos desarrollados. Por su parte, los profesores realizan la evaluación final de los proyectos ABP, con una parte de la misma consensuada por todos los profesores, se analizan los resultados finales obtenidos tanto de los proyectos como las encuestas de los estudiantes para estudiar posibles aspectos a mejorar y se difunden los proyectos conseguidos en los medios de comunicación y redes sociales. Esta estructura se ha ido consolidando a través de la experiencia en los cinco cursos de aplicación de la metodología ABP y la búsqueda continua de mejorar la calidad a partir de los resultados obtenidos y las opiniones de los estudiantes y el profesado.

PALABRAS CLAVE: ABP, multimedia, fases, calidad.



203. La enseñanza de la literatura catalana moderna en el marco de la red de innovación LiCAiNT

Zaragoza Gómez, Verònica

Universitat de València/Universitat Oberta de Catalunya, veronica.zaragoza@uv.es

Nuestro trabajo pretende dar a conocer los resultados de una red de innovación docente, un proyecto en curso (septiembre 2017-septiembre 2018) concedido por la Universitat de València (“LiCAiNT: Literatura catalana antiga i narrativa transmèdia. Un projecte col·laboratiu”), adscrito al ‘Programa C: Grupos Estables y Red de Innovación Continua’, que ha sido implementado de manera colaborativa junto con otras universidades (Universidad de Alicante y Universitat Oberta de Catalunya). Dicho proyecto parte de la valoración positiva de los resultados de un proyecto piloto previo (“De l’aula a la xarxa: literatura catalana del barroc”, 2016-2017) desarrollado con alumnado de 4º del Grado de Filología Catalana de la Universitat de València, para la asignatura “Literatura catalana de l’edat moderna”, con escasa presencia en los planes de estudio y poco conocida por los estudiantes. Dicha experiencia evidenció los beneficios pedagógicos del uso de los recursos tecnológicos, a través de la propuesta de establecimiento de un proyecto de narrativa transmedia inicial (*transmedia storytelling, cross-media*), con líneas narrativas creadas por los alumnos y difundidas a través de un canal unitario. La propuesta que presentamos aquí es, pues, una evolución natural y ampliación de dicho proyecto, con la creación de una red coordinada de tres universidades que imparten Filología Catalana y, por lo tanto, se fundamenta en el diseño de una experiencia de narrativa transmedia y en los beneficios de optimizar los TIC’s y los medios combinados (*Facebook, Twitter, Instagram, etc*; creación de blogs; diseño de actividades culturales filmadas y reproducidas en plataformas de reproducción como Youtube o Vimeo) para construir historias paralelas que converjan en un relato unitario (literatura catalana moderna). Concretamente, nuestro estudio mostrará los resultados de la aplicación de dicho proyecto en la asignatura optativa “Literatura i cultura catalana del Barroc i la Il·lustració” (11 alumnos) impartida en un entorno virtual del aprendizaje (*e-learning*), como el que ofrecen los estudios

del Grado de Lengua y Literatura Catalanas en la Universitat Oberta de Catalunya. La aplicación concreta de esta experiencia se materializó en una PEC (Prueba de Evaluación Continua) basada en la revisión previa de una base de datos de manuscritos inéditos (Memòria personal) y la elección de un texto (según intereses del alumnado, posibilidades de los textos y autores, bibliografía disponible...) sobre el cual los alumnos debían diseñar una propuesta de proyecto de realización que podría ser implementada en una hipotética aula de Educación Secundaria, con la orientación del profesorado. La propuesta, suponía un 20% de la nota de la Evaluación Continua, según los parámetros de calidad y originalidad de las propuestas, la vía de transmisión del contenido a la sociedad, y el impacto del proyecto o feedback con usuarios, y debía contener: (1) Introducción sobre el autor/-a y contextualización de la obra; (2) Proyecto a desarrollar en un aula de secundaria, que debía incluir el formato de difusión (vídeo, canción, poema, obra teatral, noticia...), el medio digital y el contexto de difusión; (3) un guión breve del texto a difundir; (4) Bibliografía consultada. Después de la descripción de los proyectos de narrativa transmedia diseñados y presentados por los estudiantes, en nuestro póster se apreciarán los beneficios positivos de dicha actividad en base a unos objetivos establecidos previamente: 1) estimulación de la capacidad de reflexión del alumnado hacia dicho período cultural; 2) la generación de nuevos roles en el entorno docente que permiten acercar a los alumnos al período (mal llamado ‘Decadencia’) y hacerlos entender la vigencia del discurso de los autores antiguos; 3) incorporación de la perspectiva de género y el estudio de las mujeres escritoras, marginadas tradicionalmente, con el uso de las humanidades digitales (proyecto BIESES, etc.), entre otros.

PALABRAS CLAVE: narrativa transmedia, red de innovación, literatura catalana moderna, memorialística.



CAPÍTOL 3. Accions de millora derivades de l'avaluació i dels indicadors de la qualitat docent en l'Educació Superior

CAPÍTULO 3. ACCIONES DE MEJORA DERIVADAS DE LA EVALUACIÓN Y DE LOS INDICADORES DE LA CALIDAD DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

204. Decálogo para la creación de una secuencia didáctica básica

Alburquenque Campos, Carolina del Pilar

¹Universidad de Playa Ancha, carolina.alburquenque@upla.cl

Cuando un académico universitario se enfrenta a la posibilidad de capacitación respecto a su trabajo docente, es necesario responder a sus expectativas y a sus necesidades. En la Universidad de Playa Ancha, la Unidad de Desarrollo Docente (UDD), tiene la labor de diseñar propuestas formativas para los académicos con el fin de actualizar conocimientos en aquellos que tienen formación docente y, formar en docencia a aquellos que no la poseen. Frente a la necesidad de capacitar a docentes universitarios, muchos ellos, sin formación pedagógica es que se ha hecho necesario entregar algunos consejos básicos para enfrentarse al proceso de planificación para la enseñanza. Este objetivo también es parte de las expectativas que tienen los docentes al integrarse a un plan formativo, debido a numerosos factores. En este contexto es que la UDD ha diseñado un plan de estudios para académicos universitarios, denominado Plan de Desarrollo Docente (PDD). El PDD responde a tres áreas que consideramos primordiales para la formación pedagógica: didáctica, evaluación y tecnologías educativas. El poster que se presenta en esta convocatoria responde al proceso inicial de formación, la didáctica. Este documento está basado en responder preguntas que permiten ir estructurando los objetivos, contenidos y habilidades que el docente desea desarrollar en los estudiantes para lograr aprendizaje significativo. La orientación de la elaboración de este proceso es que el docente pueda elaborar como producto final de esta instancia de capacitación, una planificación educativa que incluya los tres aspectos señalados y responda a una metodología activa como columna vertebral de este proceso. Según lo que sabemos de la metodología activa, proviene de las ideas propulsadas por Piaget que deviene del constructivismo, que habla acerca de que los procesos de aprendizaje son mutables al relacionarse con modificaciones cognitivas que se producen en el estudiante al vincular los nuevos conocimientos con su forma de aprender, sus experiencias previas y futuras. Por otra parte, el constructivismo habla de la necesidad de aprendizaje experiencial y por descubrimiento que apuesta por el aprendizaje significativo como fin último de la experiencia formativa que tienen los estudiantes. Para lograr estas buenas prácticas evidenciadas a través de la experiencia formativa del PDD, nuestra idea es entregar a los docentes universitarios las herramientas para estructurar experiencias formativas auténticas y positivas para los estudiantes, pero también para los profesores. No olvidemos que la experiencia de aula puede también transformarse en áreas de trabajo de investigación educación a través de la denominada *investigación-acción*. Con esto los docentes se han capacitado en la planificación curricular pudiendo implementar innovación dentro del aula. En esta instancia formativa es que ha surgido este Decálogo para la Elaboración de Secuencias Didácticas como instrumento de enseñanza y una herramienta de trabajo para los profesores. Si bien este recurso se ha elaborado para vincularlo con los contenidos de didáctica para la docencia universitaria, es un documento que atañe transversalmente a las otras áreas de capacitación: integración de tecnologías y evaluación, puesto que estas tres áreas se conforman en un todo al momento de planificar para la enseñanza, organizar el trabajo docente y formar a profesionales que forman profesionales. No debemos dejar de lado que lo que buscamos es que los docentes universitarios puedan diseñar experiencias formativas auténticas basadas en el aprendizaje experiencial que permiten las metodologías activas y el constructivismo que ellas facilitan con el trabajo colaborativo. Por ello, resulta importante que los docentes universitarios que se capacitan

en estas instancias vivan una práctica lo más cercana posible a la realidad de sus estudiantes, para generar empatía entre ellos.

PALABRAS CLAVE: secuencia didáctica, decálogo, formación docentes universitarios.



205. Red para la mejora de la calidad docente en el módulo 3 (Tecnologías para el tratamiento) impartido en el Máster en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua

Boluda Botella, Nuria¹; Mendes Predolin, Lyvia²; Moya Llamas, María José³; Bernal Romero del Hombre Bueno, M^a Ángeles⁴; Sánchez Sánchez, Claudio⁵; Prats Rico, Daniel⁶; Gomis Yagues, Vicente⁷; Font Montesinos, Rafael⁸; Carratalá Gimenez, Adoración⁹; Zarzo Martínez, Domingo¹⁰

¹Universidad de Alicante, nuria.boluda@ua.es; ²Universidad de Alicante, prats@ua.es; ³Universidad de Alicante, vgomis@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, rafael.font@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, a.carratala@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, lyvia.mendes@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, mjmoya@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, ma.bernal@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, claudio.sanchez@ua.es; ¹⁰Valoriza Agua (SACYR) dzarzo@sacyr.com

El módulo temático 3. Tecnologías para el tratamiento se imparte en el Máster en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua por profesorado del Departamento de Ingeniería Química. Durante el curso 2016-17, el valor medio de las encuestas internas (cuestionario de la UA) al profesorado interno y externo, (10 profesores) fue 8.1. Sin embargo, hay algunos aspectos que deberían mejorarse, según las reuniones de coordinación con el alumnado y el profesorado. En la reunión con el profesorado (28/07/2017) se acordó realizar mejoras en el desarrollo del máster, que podría revertir en un incremento en el número de alumnos matriculados, en particular de Grado en Ingeniería Química, que muestran últimamente mayor interés por otros másteres. Con esta finalidad y con el ánimo de mejorar la calidad docente, se han desarrollado los siguientes objetivos específicos durante el curso 2017-18: (a) Coordinación de contenidos impartidos en el módulo 3 y con el resto de los estudios de máster; (b) Actualización de contenidos y enfoque aplicado; (c) Mejora del aprendizaje y desarrollo de competencias trasversales. Las actuaciones más relevantes se incluyen a continuación. En el tema 1 se han incluido aspectos prácticos e información sobre equipos de operaciones unitarias. Además, para evaluar el nivel de conocimientos previos, antes de la impartición del tema de filtración, se implementó la herramienta Socrative, que permite responder a un cuestionario on-line mediante los teléfonos móviles. Los resultados permiten conocer el nivel del alumnado en esa materia y comparar el grado de conocimientos adquiridos tras las sesiones teóricas y de laboratorio. También en este tema se incluyeron conceptos aplicados sobre intercambio iónico y una práctica de laboratorio en planta piloto. La visita técnica a industria Cadel Deinking permitió un enfoque práctico del proceso de coagulación/floculación. En el tema 2, procesos biológicos, los profesores coordinaron los contenidos, elaboraron materiales, algunos en inglés, e incluyeron conceptos sobre difusores de oxígeno. La participación de un profesor externo de la empresa Hidraqua permitió la visión más práctica de los conceptos estudiados. En el tema 3, introducción a tecnologías avanzadas, se actualizaron materiales sobre oxidación avanzada, incluyendo proyectos de la empresa Valoriza Agua e incorporando la sesión impartida por Sixto Malato Rodríguez sobre los procesos aplicados en la Plataforma Solar de Almería. Se incluye

el tema de tratamiento por adsorción con carbón activo en inglés y se profundiza en electrocoagulación. La parte de electrocloración se asigna a módulo 4. Estaciones de Tratamiento, y electrodiálisis se impartirá módulo 6. Recursos no convencionales, junto con desalación. En el tema 4, procesos de membranas, se buscó la coordinación entre el profesorado sobre el tema de MBR, concretando los materiales impartidos para evitar solapes y coordinar con módulo 6. Un profesor externo de la empresa Valoriza aporta la visión internacional y acompaña en la visita a planta industrial. La visita técnica a sistemas MBR urbanos se realizó a EDAR de Arenales del Sol, más cercana. La evaluación global de todas las acciones descritas anteriormente mostró resultados satisfactorios para el alumnado del curso 2017-18, así como para alumnos de cursos anteriores implicados en el máster con acciones de difusión. Además, con apoyo del Gestor del IUACA, se realizó una nueva distribución de horarios para: (1) Adecuar la carga y acortar el tiempo de entrega de actividades de evaluación continua; (2) Reorganizar la distribución de clases teóricas y prácticas para promover una mejora del aprendizaje; (3) Coordinar las actividades realizadas y contenidos. Hay que destacar la implantación de las TIC en el sistema de evaluación del aprendizaje y el manejo de lengua inglesa como evidencias de mejora de la calidad docente.

PALABRAS CLAVE: coordinación de la educación, Investigación participativa, vigilancia de estudios, estudios sobre tratamiento del agua, Socrative.

REFERENCIAS

Boluda Botella, N., Martínez Moya, S., Cotillas Lucas, C., González Durán, N., Prats, D., Sánchez Sánchez, C., Molina Giménez, A., Melgarejo, J., & Andreu Rodes, J. M. (2017). Red de coordinación y seguimiento del Máster en Gestión Sostenible y Tecnologías del Agua. En *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17*. Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/73020>.

Socrative, Mastery Connect. Recuperado de <https://www.socrative.com>



206. El debriefing como herramienta de aprendizaje tras la simulación clínica. Evaluación mediante la herramienta Dash

García Aracil, Noelia¹; José Alcaide, Lourdes², Aguilar Rojo, Alicia³ Moreno, Jose Ignacio⁴; Juan Zamora Soler, José Angel⁵; Castejón de la Encina, M^a Elena⁶

¹Universidad de Alicante, lourdes.jose@ua.es; ²Universidad de Alicante, noelia.garcia@ua.es; ³Universidad de Alicante, alicia.aguilar@ua.es; ⁴GUETS SESCAM, jgarrote2003@gmail.com; ⁵Universidad de Alicante, angel.zamora@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, elena.castejon@ua.es

La simulación clínica es una metodología docente basada en el aprendizaje experiencial y la reflexión práctica. En las misiones HEMS (*Helicopter Emergency Medical Service*), la simulación es un reto para conseguir un entorno casi real, dadas las características. Aun así el objetivo final de la misma es la seguridad del paciente. La simulación clínica sigue una serie de fases: inicialmente la fase denominada *briefing*, en donde se orienta a los alumnos los objetivos de la misma, una segunda fase

es el desarrollo del caso clínico dentro de la simulación y finalmente la tercera fase denominada *debriefing*. Ésta última fase es la más importante dado que es guiada por el professor para favorecer la reflexión de las intervenciones y decisiones llevadas a cabo por el alumno. El *debriefing* puede ser llevado de diferentes formas, y uno de los que más base empírica posee es el desarrollado por Jenny W. Rudolph; *Debriefing con buen juicio*. Éste contiene tres fases fundamentales: fase de reacciones (donde los alumnos con ayuda del professor manifiestan sus emociones), fase de análisis (donde se reflexionan sobre las acciones y toma de decisiones entre otros aspectos) y fase de síntesis. Todo ello se debe de desarrollar bajo un clima de confianza y seguridad. El objetivo es evaluar el *debriefing* para la simulación en salud en el medio HEMS mediante la herramienta *Debriefing Assessment for simulation in Healthcare - DASH* en sus siglas en inglés), mediante la versión *DASH-student*. Metodología: Estudio observacional descriptivo transversal. Se llevará a cabo en cuatro fases, la primera se recreará un espacio reducido que simule a un helicóptero modelo ec145T2 en centro de simulación clínica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UA. En una segunda fase se llevarán a cabo los casos de simulación clínica. En la tercera fase se llevará a cabo el *debriefing* con “buen juicio”. Y en la fase final los alumnos rellenarán la herramienta *Dash-student*. El tamaño de la muestra es de 21 alumnos de la asignatura del Máster en Emergencias y Catástrofes de Principios Generales en Misiones HEMS de la UA curso 2017-18. La Herramienta a utilizar para valoración del *debriefing* es la escala de calificación *DASH-student* version extensa (uso por estudiantes para evaluar el *debriefing* dirigido por el educador), descrita por el Center for Medical Simulation (Boston, Massachusetts), basada en seis elementos y sus correspondientes dimensiones ancladas en teorías del comportamiento que ayudan a los docentes e instructores en ciencias de la salud a facilitar el aprendizaje reflexivo y la adquisición de competencias dentro de entornos simulados. Para los resultados, en el análisis estadístico se calcularán frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y la media y desviación estándar para las variables cuantitativas. Se calculará para las variables cualitativas la F de Fisher y para las cuantitativas la t de Student. Conclusiones: La adquisición de competencias técnicas y no técnicas en la simulación clínica, aumentan la seguridad clínica en el paciente. EL *debriefing* es una herramienta potente que favorece la reflexión de la toma de decisiones y actuaciones llevadas a cabo en los casos clínicos dentro de la simulación clínica en el medio HEMS.

PALABRAS CLAVE: *debriefing*, simulación clínica, Helicopter Emergency Medical Service.



207. Estrategia de Formación por Proyectos: Descripción de una metodología de evaluación por competencias en programas de ingeniería.

García Arango, David Alberto¹; Henao Villa, César Felipe²; Aguirre Mesa, Elkin Darío³; Araque González, Gustavo Andrés⁴

¹Corporación Universitaria Americana, dagarcia@coruniamericana.edu.co; ²Corporación Universitaria Americana, chenao@coruniamericana.edu.co; ³Institución Universitaria Pascual Bravo, elkin.aguirre@pascualbravo.edu.co; ⁴Corporación Universitaria Americana, garaque@americana.edu.co

Diversas son las dinámicas e intereses institucionales que se corresponden en mayor o menor medida con la intencionalidad de cualificación del perfil de egreso de los estudiantes de las Institu-

ciones de Educación Superior (IES), perfil plasmado en los insumos, procesos, metas y productos propuestos por los lineamientos curriculares para los diversos programas formativos y desde sus distintas dimensiones y perspectivas. La ineluctable ambigüedad entre la intencionalidad institucional (explícita o implícita) y los fines educativos para satisfacer las necesidades sociales, presenta la necesidad de orientar el aprendizaje hacia indicadores en apariencia medibles, de conocimiento mundial y que sirven de referencia para clasificar las IES según la calidad del profesional o la profesional que egresa de ellas. Tales necesidades pueden verse en la creación de estrategias de evaluación externas gubernamentales que pretenden definir si el egresado es competente o no, y hacen que estos indicadores estén denominados en términos de competencias, los indicadores han recibido diversas acepciones según el contexto desde el cual se les mire y están determinando las rutas metodológicas a seguir en las estrategias de enseñanza y aprendizaje. En el presente escrito, se ponen de manifiesto los resultados obtenidos de una investigación desarrollada en la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Americana, en la cual, se construyó una metodología de evaluación por competencias basada en el modelo propuesto por la acreditadora internacional ABET (2015). La metodología en cuestión, fue desarrollada en el marco del desarrollo de proyectos integradores como una estrategia de aprendizaje basado en proyectos que articula los procesos de docencia, extensión e investigación formativa con miras a definir y fortalecer el perfil de egreso para la competitividad en la institución. Como insumos para el desarrollo de la metodología, se relacionaron datos provenientes del trabajo en el aula para las asignaturas por semestre, relación del desarrollo de los proyectos con el desempeño en las asignaturas, definición de aporte de las asignaturas a la construcción y consolidación de competencias profesionales y nivel de avance del producto del desarrollo del proyecto desde una perspectiva de pensamiento crítico, creativo y colaborativo. Mediante una matriz de evaluación, se generaron los índices de evaluación con la participación de los docentes de la facultad, el cual permitió construir un polígono relacional de competencias para identificar si el estudiante ha avanzado en las competencias a evaluar desde la perspectiva del desarrollo de su proyecto integrador, de tal forma que se pudieron generar acciones de resignificación de la interacción entre docentes, estudiantes y administrativos de la facultad. De la implementación de la metodología de evaluación, se desprende la identificación de variables inherentes al proceso que inicialmente no fueron consideradas y que influyen significativamente en las mediciones propuestas para el complejo entorno áulico. Como conclusiones, se presentan los aspectos más relevantes de la aplicación de la metodología, sus implicaciones, futuras implementaciones y estrategias de adaptación al sistema educativo. Igualmente, se identifica que la metodología ofrece una oportunidad para reflexionar acerca de la influencia del componente teleológico de las IES en el quehacer docente, el cual a su vez trasciende a los componentes de las características de egreso de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: evaluación de competencias, Ingeniería, proyectos integradores, ABET, currículo.

REFERENCIAS

ABET. (23 de 01 de 2015). *ABET*. Obtenido de <http://www.abet.org/>



208. Análisis e innovación en los procesos de evaluación de las asignaturas del Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual.

García Llopis, Celia¹; Boj Giménez, Pedro²; Cacho Martínez, Pilar³; Cabezos Juan, Inmaculada⁴; Camps Sanchis, Vicente⁵; Cuenca Navarro, Nicolás⁶; de Fez Saiz, M^a Dolores⁷; Doménech Amigot, Begoña⁸; Fernández Varo, Maria Helena⁹; García Muñoz, Ángel¹⁰; Maneu Flores, Victoria¹¹; Mas Candela, David¹²; Martínez Martínez, Luis Enrique¹³; Martínez Verdú, Francisco. M.¹⁴; Miret Mari, Juan José¹⁵; Moncho Vasallo, Joaquín¹⁶; Pascual Villalobos, Inmaculada¹⁷; Seguí Crespo, M^a del Mar¹⁸; Sempere Ortels, Jose Miguel¹⁹

¹Universidad de Alicante, c.garcia@ua.es; ²Universidad de Alicante, p.boj@ua.es; ³Universidad de Alicante, cacho@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, Inmaculada.Cabezos@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, vicente.camps@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, cuenca@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, dolores.fez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, b.domenech@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, Elena.Fernandez@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, ag.munoz@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, vmaneu@ua.es; ¹²Universidad de Alicante, david.mas@ua.es; ¹³Universidad de Alicante, enrique.martinez@ua.es; ¹⁴Universidad de Alicante, verdu@ua.es; ¹⁵Universidad de Alicante, jjmiret@ua.es; ¹⁶Universidad de Alicante, joaquin.moncho@ua.es; ¹⁷Universidad de Alicante, pascual@ua.es; ¹⁸Universidad de Alicante, mm.segui@ua.es; ¹⁹Universidad de Alicante, josemiguel@ua.es

Los elementos fundamentales en el desarrollo de las asignaturas de un plan de estudios son las competencias, los objetivos, los contenidos y bibliografía y la evaluación. Todos estos apartados son desarrollados en cada asignatura cuando se propone un plan de estudios. Sin embargo es necesario realizar un seguimiento para mantenerlo actualizado y acorde con las necesidades del título que se oferta. Desde la implantación del Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual de la Universidad de Alicante (UA) se han creado redes docentes dentro del programa de Redes de Investigación en Docencia Universitaria de la UA que han trabajado en el seguimiento del Máster, contribuyendo a la mejora de la coordinación de todas las asignaturas y al análisis de las herramientas de innovación docentes utilizadas para desarrollar las distintas actividades (García et al., 2016, 2017). Como continuación del trabajo de seguimiento y mejora del Máster es necesario analizar el proceso de evaluación llevado a cabo en todas asignaturas que conforman el plan de estudios. Por ello, los profesores coordinadores de las asignaturas de este Master nos planteamos la necesidad de crear un grupo de trabajo que permitiera analizar los procesos de evaluación, su relación con el resto de elementos de las asignaturas y sus posibilidades de mejora para el curso 2018-19. Con este fin y aprovechando el Proyecto Redes del Instituto de Ciencias de la Educación se ha creado esta red. La red está formada por profesores de los Departamentos de: Óptica, Farmacología y Anatomía; Enfermería comunitaria, Medicina preventiva y Salud pública e Historia de la ciencia; Fisiología, Genética y Microbiología y Biotecnología que coordinan o participan en las asignaturas del máster, tanto obligatorias como optativas. Dichos miembros se han reunido varias veces con el fin de analizar las pruebas de evaluación planteadas en las asignaturas. Con este análisis se pretende reflexionar sobre las técnicas de evaluación, las competencias evaluadas y la cantidad de pruebas realizadas en todas las asignaturas. En todas las asignaturas del Máster al menos el 50% corresponde a evaluación continua. Tras la revisión de las guías docentes en la mayoría de las asignaturas las pruebas que se realizan son: resúmenes de prácticas y seminarios, desarrollo de trabajos prácticos relacionados con la asignatura, como por ejemplo el diseño de un estudio de investigación, la realización de una píldora informativa o el desarrollo de casos clínicos, entre otros. En cuanto al examen final en la mayoría de las asignaturas se plantea un examen escrito en el que se evalúan los contenidos teóricos. Otra de las conclusiones obtenidas del

análisis de las guías docentes y de las reuniones realizadas es que es necesario mejorar la coordinación temporal de todas las pruebas de evaluación continua por lo que se ha desarrollado un cronograma por semestre que permita distribuir la carga equilibradamente. Por otra parte, en la asignatura Trabajo Fin de Máster (TFM), el análisis de la evaluación es muy importante. En esta asignatura el proceso de evaluación tiene que permitir al alumno demostrar que ha adquirido una serie de competencias claves en el Máster que está cursando. Por ello a partir del análisis de la guía docente del TFM se ha diseñado una rúbrica como instrumento de evaluación. Dicha rúbrica incluye tanto la evaluación del TFM como la evaluación de la exposición realizada por el alumno para su defensa. El trabajo de investigación realizado en este proyecto hasta el momento ha permitido analizar de manera global las pruebas de evaluación utilizadas en todas las asignaturas del Máster. Los resultados obtenidos son positivos y han permitido reflexionar sobre el tipo de y la cantidad pruebas con el fin de optimizar el proceso de evaluación.

PALABRAS CLAVE: Proceso de evaluación, Trabajo Fin de Máster, Optometría Avanzada.

REFERENCIAS

- García, C., et al. (2016). Seguimiento del Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual. En *Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones* (pp. 590-60). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- García, C., et al. (2017). Innovación docente en los recursos de aprendizaje en el Máster en Optometría Avanzada y Salud Visual. En R. Roig-Vila (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-13CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17* (pp. 325-337). Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- Memoria Máster Universitario en Optometría Avanzada y Salud Visual. Universidad de Alicante. Recuperado de [https://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/PlanEstudio/planEstudioND.aspx?plan=D090&lengua=C# Apellidos, A. A. \(Año\). Título. Ciudad: Editorial](https://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/PlanEstudio/planEstudioND.aspx?plan=D090&lengua=C# Apellidos, A. A. (Año). Título. Ciudad: Editorial).



209. Comunicación del cronograma de pruebas de evaluación continua en el Grado en Ingeniería Química: aspecto importante para su eficacia

Gómez-Rico, M^a Francisca¹; Salcedo Díaz, Raquel²; Ruiz Femenía, J. Rubén³; Olaya López, M^a del Mar⁴; Sánchez Martín, Isidro⁵; Saquete Ferrándiz, M^a Dolores⁶

¹Universidad de Alicante, paqui.gomez@ua.es; ²Universidad de Alicante, raquel.salcedo@ua.es; ³Universidad de Alicante, ruben.ruiz@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, maria.olaya@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, isidro.sanchez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, md.saquete@ua.es

En la guía docente de cada asignatura impartida en la Universidad de Alicante aparecía, hasta hace poco tiempo, la información sobre las pruebas de evaluación continua a realizar dentro de un cronograma aproximado, que estaba disponible antes del comienzo del curso. Sin embargo, su utilidad era limitada, ya que la distribución de pruebas presentada podía variar ligeramente una vez empezado el curso debido a diversos motivos, sin poder actualizarse, y no se disponía de la información para

todas las asignaturas en un mismo documento. Actualmente, con el cronograma eliminado de las guías docentes, los estudiantes no tienen ninguna herramienta para poder conocer las fechas de las pruebas que deben realizar durante el curso. En el Grado en Ingeniería Química se ha desarrollado y perfeccionado, a lo largo de tres cursos académicos, un sistema dinámico para poder plasmar la distribución de pruebas de evaluación continua a realizar de todas las asignaturas del curso. Así se podrán detectar con suficiente antelación y corregir conflictos que puedan surgir relacionados con sobrecargas o desequilibrios entre las actividades programadas en las distintas semanas (Gómez-Rico y col., 2015, 2016, 2017). La primera fase consistió en la elaboración del calendario por parte de los estudiantes delegados de curso mediante la herramienta Google Calendar, quienes además lo actualizaban conforme avanzaba el cuatrimestre. Se encontraron limitaciones, como excesivo tiempo para el aprendizaje en el manejo de la herramienta u oposición del profesorado al cambio de fechas de pruebas para resolver alguna sobrecarga puntual con el cuatrimestre avanzado. La segunda fase consistió en la elaboración del calendario por parte de los profesores coordinadores de las distintas asignaturas mediante un documento tipo hoja de cálculo compartido en Google Drive. Se observó que esta opción era más fácil de usar y versátil, pudiendo trasladar la información de un curso para otro, aunque no todos los profesores implicados participaron y, por tanto, no se disponía de toda la información. En la tercera fase se utilizó la segunda opción, la hoja de cálculo en Google Drive, concienciando a los profesores sobre su importancia mediante reuniones de coordinación, y haciendo público el calendario para todo el alumnado desde el principio del cuatrimestre a través de un enlace incluido como anuncio en UACloud en varias asignaturas. Con todo ello, se consiguió tener los calendarios de pruebas de todos los cursos y cuatrimestres antes del comienzo del curso y, durante el desarrollo del mismo, los profesores coordinadores de curso y los alumnos delegados pudieron resolver conjuntamente sobrecargas puntuales dado el carácter dinámico de la programación en dichos calendarios. Sin embargo, el método utilizado para hacer público el calendario no resultó completamente eficaz, puesto que los estudiantes no encontraban el enlace al mismo transcurrido un tiempo desde la inserción del anuncio. El objetivo de este trabajo es conocer la utilidad del calendario, mediante la evolución de los resultados de las encuestas de satisfacción con la titulación en el tiempo, y presentar una última fase de mejora para facilitar el acceso al calendario en cualquier momento y para cualquier estudiante.

PALABRAS CLAVE: coordinación, cronograma, distribución, controles, Google Drive

REFERENCIAS

- Gómez-Rico, M. F., Salcedo Díaz, R., Ruiz-Femenia, R., Olaya López, M. M., Sánchez, I., Saquete Ferrándiz, M. D., Ortuño García, N., Escudero Mira, R., Yáñez Romero, F., Campoy Rodríguez, M., & Gómez Vives, A. (2017). Calendario de pruebas de evaluación continua para la coordinación entre asignaturas. Experiencia en el Grado en Ingeniería Química con distintas opciones. En R. Roig-Vila (Ed.), *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria* (pp. 2726-2737). Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Gómez-Rico, M. F., Salcedo Díaz, R., Ruiz-Femenia, R., Olaya López, M. M., Sánchez, I., Saquete Ferrándiz, M. D., Ortuño García, N., García Algado, P., Aracil Devesa, J., Escudero Mira, R., Yáñez Romero, F., & Paños González, M. (2016). Google Calendar vs Google Drive para la coordinación de asignaturas del Grado en Ingeniería Química. En *XIV Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària* (pp. 2726-2737). Alicante: Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación.

Gómez-Rico, M. F., Salcedo Díaz, R., Ruiz-Femenia, R., Olaya López, M. M., Sánchez, I., Saquete Ferrándiz, M. D., Ortuño García, N., García Algado, P., Jurado Sobrino, C., Aracil Devesa, J., Escudero Mira, R., & Yáñez Romero, F. (2015). Uso de Google Calendar para la coordinación entre asignaturas del Grado en Ingeniería Química. En *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 640-650). Alicante: Universidad de Alicante.



210. Preconceptos de los estudiantes de Grado de Educación Primaria sobre los saberes teóricos del proceso lectoescritor

Gutiérrez-Fresneda, Raúl¹; Molina, María²

¹Universidad de Alicante, raul.gutierrez@ua.es; ²Universidad de Alicante, maria.molina@ua.es

Cada vez es mayor la preocupación por la formación de los docentes y por la mejora de su competencia profesional por las repercusiones que presenta en el adecuado aprendizaje de los estudiantes, de hecho, tal es la relevancia que tiene que es considerado en la actualidad como uno de los aspectos prioritarios de la nueva reforma educativa. No obstante, a pesar de su importancia son escasos los estudios que se encuentran orientados a identificar el grado de conocimiento que los profesionales de la educación tienen sobre el proceso formativo de los estudiantes, en concreto, sobre los aspectos que internacionalmente son evaluados mediante el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), como es el caso de la competencia lingüística. En este sentido y a tenor de la relevancia que presenta la formación docente, es fundamental identificar los conocimientos que los estudiantes que se están formando como futuros docentes tienen sobre los aspectos didácticos. En relación al proceso de enseñanza de la competencia lingüística, en estudios previos se ha observado que los estudiantes que se están formando como docentes presentan unos saberes que deben ser actualizados en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades lingüísticas (Gutiérrez-Fresneda y Molina, 2017). Estos datos se encuentran en consonancia con los encontrados por otros autores que señalan que el profesorado que trabaja con niños que están adquiriendo el dominio del lenguaje escrito carece de una serie de herramientas y conocimientos que se encuentran en la base del adecuado aprendizaje del lenguaje escrito (Guzmán, Correa, Arvelo y Abreu, 2015). Con el propósito de conocer qué conocimientos tienen los estudiantes que se están formando como futuros docentes en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante para la facilitación del proceso de aprendizaje del lenguaje escrito se efectúa este estudio. Para ello se ha diseñado una escala likert de 4 puntos (1: Muy en desacuerdo; 4: Muy de acuerdo) con la finalidad de analizar y recoger las ideas que los estudiantes tienen sobre distintos componentes que intervienen en la enseñanza de las habilidades lingüísticas escritas tanto en el plano oral como en el plano escrito: expresión oral, expresión escrita, comprensión oral y comprensión escrita en los inicios del proceso de alfabetización. La muestra utilizada está formada por 254 estudiantes de la titulación de Grado de Educación Primaria que cursa tercero de carrera. Este alumnado ha realizado ya las prácticas en los centros escolares y ha tenido la oportunidad de analizar los procesos de enseñanza que se están llevando a cabo en la actualidad en las aulas escolares de los centros educativos de nuestra provincia. Un aspecto de interés será analizar las relaciones de dependencia entre la lectura y la escritura, ya que existe una tendencia generalizada a considerar una alta vinculación entre ambas habilidades, lo que está en la base del origen de determinadas carencias

en relación al proceso didáctico de la enseñanza del proceso lectoescritor. De igual modo, se pretende conocer los niveles de conocimiento de las habilidades predictoras y facilitadoras que intervienen en el acceso de estos aprendizajes. Los resultados obtenidos de este trabajo son relevantes para analizar los saberes que los futuros docentes tienen sobre el proceso de enseñanza de las habilidades lingüísticas en el alumnado de las primeras edades, con la finalidad de enriquecer si fuese necesario los saberes de los actuales estudiantes respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje del lenguaje escrito.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje lectura, aprendizaje escritura, lectoescritura, lenguaje oral, formación docente.

REFERENCIAS

- Gutiérrez, R. (2017). Facilitators of the learning process of writing in early ages. *Anales de psicología*, 33(1), 32-39. doi:10.6018/analesps.33.1.229611
- Gutiérrez, R. y Díez, A. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XXI*, 21(1), 395-416. doi: 10.5944/educXXI.13256
- Gutiérrez-Fresneda, R. y Molina, R. (2017). *¿Qué saben los futuros docentes sobre el proceso inicial del aprendizaje del lenguaje escrito?* En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 275-282). Barcelona: Octaedro.
- Guzmán, R., Correa, A., Arvelo, C., Abreu, B. (2015). Conocimiento del profesorado sobre las dificultades específicas de aprendizaje en lectura y escritura. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 289-302.
- OECD (2013). *PISA 2012 Results: What students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science (Vol. 1)*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>
- PISA (2015). Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Ministerio de educación, cultura y deporte. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2015/pisa2015preliminarok.pdf?documentId=0901e72b8228b93c>



211. Acciones de mejora para la calidad docente en las asignaturas de 3º del grado de Arquitectura Técnica, de 2016 a 2018

Huesca Tortosa, José Antonio¹; López Davó, Joaquín Antonio²; Prado Govea, Raúl Hugo³; García González, Encarnación⁴; Blanco Bartolomé, Lucía⁵; Aganzo Lisón, Francisco José⁶; Pérez Sánchez, Vicente Raúl⁷

¹Universidad de Alicante, ja.huesca@ua.es; ²Universidad de Alicante, joaquin.lopez@ua.es; ³Universidad de Alicante, raul.prado@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, encarna.garcia@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, luca.blanco@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, francisco.aganzo@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, raul.perez@ua.es

La necesidad de aportar evidencias sobre los parámetros de la calidad docente impartida en los cursos de tercero del Grado de Arquitectura Técnica (GAT) en la Universidad de Alicante, ha propiciado la acción coordinadora de los responsables de las asignaturas involucradas. De estas actividades de coordinación

se han llevado a cabo, en estos dos últimos cursos académicos (2016-2017 y actualmente 2017-2018), sendas investigaciones sobre los factores que influyen en los indicadores sobre las tasas de eficacia, éxito y de presentados; y que son algunos de los indicadores que se tienen en cuenta a la hora de acreditar la titulación del GAT. Estas investigaciones se presentan en forma de informes globales con los títulos *Actividades de Coordinación del grado de Arquitectura Técnica: asignaturas de tercer curso*, y con los códigos 3969 (para el año 2016-2017) y 4081 (para el año 2017-2018). El desempeño de las actividades de coordinación transversal entre estas asignaturas, tiene como fin principal el de disponer de los datos objetivos que justifiquen la calidad docente y su relación con los indicadores evaluados para la acreditación de la titulación. Y consecuentemente, plantear las medidas correctoras, preventivas y de mejora continua pertinentes. En este sentido se ha realizado un estudio pormenorizado sobre la metodología docente empleada, los recursos empleados y los resultados obtenidos en cada una de las asignaturas. Obteniendo, además, información sobre el aprovechamiento y desarrollo de éstas por parte del alumnado a través de las plataformas virtuales de las que cuenta esta universidad en forma de talleres, prácticas, foros de debate y la realización de encuestas. De estos estudios, no solamente se han obtenido resultados, en forma de indicadores sobre el cumplimiento con la docencia prevista, el nivel de calidad de la misma y el grado de satisfacción del alumnado; sino que también se han aportado propuestas de mejora y críticas constructivas sobre la impartición, seguimiento y resultados obtenidos, no solo por parte del alumnado sino también por parte de los docentes implicados y de la información aportada por estas encuestas. Algunos aspectos positivos registrados se basan en la necesidad de la implicación del alumnado como parte activa en el desarrollo y diseño de la docencia, y en la aplicación de los trabajos basados en problemas para desarrollar la capacidad de análisis, comprensión y método de mejora en el aprendizaje. Así como, la aplicación de nuevas herramientas TIC para mejorar y optimizar la comunicación en la gestión y desarrollo de la docencia por parte de los profesores. Estas herramientas podrán conformar un nuevo espacio docente en el cual se podría ampliar y activar la motivación e implicación del profesorado con el alumnado y viceversa, y que podrá tener como beneficio la optimización de los recursos y unos mejores resultados sobre los indicadores finales de la calidad en la docencia. Sobre las inquietudes mostradas por el profesorado, cabe destacar, el nivel de conocimientos mínimos exigidos para ciertas asignaturas, el grado de interés y participación en las actividades planteadas en grupo y la adaptación a las nuevas herramientas y plataformas virtuales en la docencia. Sin embargo, para los estudiantes, las críticas constructivas se basan fundamentalmente en una mejor planificación de las entregas de los trabajos planteados en las distintas asignaturas, en el planteamiento de una docencia mucho más práctica que teórica y basada en casos reales; y en la aplicación de entornos BIM en algunas asignaturas, tal y como se está requiriendo en la actividad profesional actualmente.

PALABRAS CLAVE: arquitectura técnica, calidad, docencia, mejora continua.



212. Análisis crítico y propuestas de mejora de las tasas de rendimiento académico de las asignaturas de mecánica de los medios continuos en el máster de ICCP

Ivorra, Salvador¹; Baeza de Los Santos, Fco Javier²; Bru Orts, David³; Brotóns Torres, Vicente⁴

¹Universidad de Alicante, sivorra@ua.es; ²Universidad de Alicante, fj.baeza@ua.es; ³Universidad de Alicante, David.bru@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, Vicente.Brotons@ua.es

Las asignaturas Mecánica de los Medios continuos 1 y 2 se enmarcan en el primer curso del Máster en Ingeniería de Caminos, máster con regulación profesional. Estas materias poseen contenidos similares a los existentes en los antiguos planes de estudios de primer y segundo ciclo, sirviendo de base conceptual para otras asignaturas relacionadas con la Geotécnica, las de estructuras de hormigón y acero, puentes, túneles y construcción sismorresistente, entre otras. Los objetivos de este trabajo han sido el análisis crítico de las bajas tasas de rendimiento de estas asignaturas en los actuales planes de estudio. Con el fin de disponer de datos cuantitativos referentes a esta información se han analizado los resultados de los diferentes exámenes parciales y finales desde la implantación del nuevo máster comparándolos con los resultados de las pruebas objetivas realizadas al inicio de cada asignatura. De igual forma se han analizado de forma crítica los contenidos indicados en la Orden CIN/309/2009 que regula los estudios de ICCP y la dedicación temporal en horas que se le dedica a cada parte del temario. Se ha podido detectar que los resultados en las pruebas de diagnóstico inicial son esclarecedores de los resultados de la evaluación: se están presuponiendo contenidos conocidos en la formación del Grado en Ingeniería Civil (Orden CIN/307/2009) que no está suficientemente asentados –solo el 35% de los estudiantes superan la prueba de diagnóstico-. De igual forma de los exámenes realizados durante los cuatro años de impartición de la titulación se ha podido concluir que el número de estudiantes no presentados en cada uno de ellos es del 55% aunque este valor se reduce cuando se analizan las asignaturas por curso. Por otra parte, se ha podido analizar, que por la planificación de la asignatura en el plan de estudios, se dedican dos horas semanales a la impartir cuestiones teóricas y solamente una hora a contenidos prácticos y otra hora a prácticas informáticas: Es decir el 50% de las clases de las asignaturas consisten en formación teórica, mientras que la evaluación del 80% de ambas contienen prácticamente en su totalidad problemas. De igual forma se detecta que el 56% de los alumnos matriculados en Mecánica de los Medios Continuos 2 no ha superado la primera parte de la asignatura. En las diversas reuniones de trabajo que se han mantenido se han puesto de manifiesto los resultados cuantitativos indicados generando un debate entre los miembros de la red con respecto a analizar esa información. De los resultados del análisis crítico pueden concluirse dos aspectos a resolver en la planificación de las asignaturas: (i) los contenidos de ambas asignaturas deben incluir actualizaciones necesarias para cubrir las deficiencias formativas de los estudiantes al inicio de las asignaturas. (ii) en los contenidos teóricos de ambas asignaturas deben incluirse cuestiones prácticas que mejoren la formación de los estudiantes en los aspectos en los que se le van a evaluar. (iii) Se debe adecuar el proceso de evaluación a la dedicación del estudiante a cada parte de la misma, a pesar que las actividades no presenciales esté fundamentalmente orientadas a cuestiones prácticas. (iv) Se deben incluir cuestiones teóricas en la evaluación debido a que casi un 50% de la presencialidad del estudiante se dedica a la formación en seminarios teórico-prácticos.



213. Efectos colaterales de las prácticas externas obligatorias en el desarrollo y baja tasa de rendimiento del TFM en el Master de Ingeniería Química

Martín Gullón, Ignacio¹; Anton Baeza, Antonio Jesus²; Caballero Suarez, Jose Antonio³; Font Escamilla, Alicia⁴; Font Montesinos, Rafael⁵; Gomez-Rico Nuñez De Arenas, Maria Francisca⁶; Montoyo Bojo, Javier⁷; Nescolarde Selva; Josue Antonio⁸; Perez Polo, Manuel⁹; Rodriguez Mateo, Francisco¹⁰; Ruiz Femenia, Jose Ruben¹¹; Sanchez Martin, Isidro¹²

¹Universidad de Alicante; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante; ⁴Universidad de Alicante; ⁵Universidad de Alicante; ⁶Universidad de Alicante; ⁷Universidad de Alicante; ⁸Universidad de Alicante; ⁹Universidad de Alicante; ¹⁰Universidad de Alicante; ¹¹Universidad de Alicante; ¹²Universidad de Alicante;

El Master de Ingeniería Química, que en el seno de la Universidad de Alicante se imparte en la EPS, tiene más de 60 ECTS (concretamente 90 ECTS) dado que es un Master que cumple la Resolución 12977/2009 de la Secretaría General de Universidades, que establece recomendaciones curriculares para este Máster donde deben cursarse asignaturas de dos bloques temáticos por un mínimo de 60 ECTS más un TFM que debe comprender entre 6 y 30 ECTS. La mayoría de las Universidades españolas apostaron por 90 ECTS, dado así además cumplimiento a la recomendación curricular de la Federación Europea de Ingeniería Química (EFCE). En la Universidad de Alicante hay por tanto un primer curso con 60 ECTS de asignaturas presenciales (51 obligatorios y 9 optativos), más un tercer semestre con 12 ECTS de prácticas externas obligatorias y 18 ECTS de TFM. El programa de prácticas en empresa del Máster es un éxito, con muy elevada satisfacción por parte de estudiantes y empresas que acogen, donde además hay una alta tasa de inserción laboral de los estudiantes en las empresas. Además, las tasas absolutas de estudiantes con inserción laboral en el tejido industrial es muy alto. Sin embargo, mientras que las tasas de rendimiento del primer curso académico son muy elevadas con en C2 y C3, con pocos estudiantes en C4, esta situación no se repite al siguiente año, donde es habitual que los estudiantes vayan a C4 y en fechas próximas a cierre de actas. Se producen los siguientes hechos que producen una muy baja tasa de rendimiento en C2 del semestre 3: a) Los estudiantes suelen prorrogar las prácticas externas curriculares (300 h) a no curriculares remuneradas, hasta un total de 6 meses, lo cual impide que comiencen el TFM ni siquiera al cierre de actas de C2. Este curso, ningún estudiante ha concluido el Master en C2. Hay estudiantes del curso anterior que el año 2 no han concluido el Máster, y han tenido que matricularse en 3 año de TFM. b) Este hecho produce otro efecto colateral negativo. Estos estudiantes que no comienzan el TFM si tienen uno asignado, a menudo en el marco de proyectos de investigación, que precisan ser realizados pero están bloqueados por que determinados estudiantes no lo realizan. En definitiva, las prácticas externas obligatorias son un punto fuerte del Máster y al mismo tiempo producen una muy baja tasa de rendimiento para que los estudiantes acaben en el tiempo estipulado.

PALABRAS CLAVE: prácticas externas obligatorias, tasa de rendimiento.



214. Evaluación formativa en el de grado a través de las herramientas digitales

Martínez-Segura, María José¹; Cascales-Martínez, Antonia²

¹Universidad de Murcia, mjmarti@um.es; ²Universidad de Murcia, antonia.cascales@um.es

Desde la entrada al Espacio Europeo de Educación Superior, el protagonismo del estudiante está manifiesto en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Barberà, Gewerc y Rodríguez, 2016). Ello implica que el alumnado adopte un rol activo, participativo, plural y transversal, que le permita adquirir tanto los contenidos teóricos propios de la materia o asignatura como las competencias profesionales. En este contexto se le exige a la Universidad la adaptación de los métodos de ense-

ñanza-aprendizaje dando una relevancia mayor a la evaluación. Así, la evaluación formativa cobra gran relevancia en la formación de los aprendizajes, y propicia la inclusión de los contenidos de cada asignatura, con las competencias profesionales de carácter práctico adquiridas y junto al uso de las tecnologías (Romero, Castejón, López y Fraile, 2017). En este trabajo, pretendemos centrarnos en la evaluación, más concretamente, la evaluación formativa con el uso de las TIC, como un elemento fundamental en el desarrollo de los aprendizajes y la adquisición de competencias profesionales. Para ello se recurre a las herramientas tecnológicas que ofrece la plataforma virtual de la Universidad de Murcia. Aunque se han realizado estudios en los que se aborda el uso general de alguna herramienta (mensajes privados) de aula Virtual para favorecer las acciones de orientación (Arnaiz, López y Prendes, 2012; Martínez Clares, Pérez Cusó, y Martínez Juárez, 2016), en esta contribución se presenta un modelo de evaluación formativa para los estudiantes de segundo curso del Grado en Pedagogía en la asignatura obligatoria de Biopatología de la Discapacidad, que se apoya en la utilización de las siguientes herramientas que ofrece el Aula Virtual: Tareas, Exámenes, Contenido Web y Calificaciones. Con esta metodología de evaluación se pretende que el alumnado adquiriera una actitud activa en su propio proceso de aprendizaje. A través de *Tareas* se cada uno de los 133 estudiantes participantes, 68 estudiantes del G1 y 65 estudiantes del G2, realizó un portafolios que contenía 5 evidencias. El *Contenido Web*, sirvió como guía y tutela durante el proceso en cuestiones conceptuales y procedimentales. Con la herramienta *Exámenes* iban comprobando de modo particular y voluntario el grado de adquisición de los aprendizajes. Por último, a través de *Calificaciones*, cada estudiante recibía información puntual y particular sobre cada uno de los aspectos en los que había sido evaluado, detallando comentarios que propiciaban un carácter más cualitativo a la evaluación. El resultado es satisfactorio ya que evalúa todas las competencias de la asignatura. Y en la evaluación final se ha apreciado la influencia positiva del proceso de evaluación formativa. Esto puede favorecer el desarrollo de estrategias docentes de cara a la planificación e implementación de la enseñanza. Por último, consideramos que los estudios de Grado de Pedagogía, es un contexto muy adecuado para llevar a cabo este tipo de propuestas, ya que los futuros pedagogos, ocupan un punto intermedio entre estudiante y docente, acercando más su desempeño a la docencia. Este trabajo se ha realizado en el marco de la convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora de la Universidad de Murcia, durante el curso 2017 y 2018.

PALABRAS CLAVE: evaluación formativa, entorno virtual, Educación Superior

REFERENCIAS

- Arnaiz, P., López, P., & Prendes, M. P. (2012). Tutoría electrónica en la enseñanza superior: La experiencia de uso en la Universidad de Murcia. *Revista Española de Pedagogía*, 252, 299-319.
- Barberà, E., Gewerc, A. y Rodríguez, J. L. (2016). Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias. *Revista de Educación a Distancia*, 50.
- Martínez-Clares, P., Pérez-Cusó, J., & Martínez-Juárez, M. (2016). Las TICS y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 19(1), 287-310, doi:10.5944/educXX1.13942
- Romero, M. R., Castejón, F. J., López, V. M., & Fraile, A. (2017). Evaluación Formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar*, 52, 73-82, doi:10.3916/C52-2017-07



215. Estrategias de mejora continua en el máster propio de Tecnología del Color para el Sector de Automoción a partir del *feedback* de alumnos egresados

Perales Romero, Esther¹; Micó Vicent, Bárbara²; Huraibat, Khalil³; Viqueira Pérez, Valentín⁴; Martínez Verdú, Fco. Miguel⁵

¹Universidad de Alicante, *esther.perales@ua.es*; ²Universidad de Alicante, *barbara.mico@ua.es*; ³Universidad de Alicante, *khalil.huraibat@ua.es*; ⁴Universidad de Alicante, *valentin.viqueira@ua.es*; ⁵Universidad de Alicante, *verdu@ua.es*

La primera edición del Máster en “Tecnología del Color para el sector de automoción”, se llevó a cabo durante el pasado curso académico 2016-2017. Este Máster es un Título Propio ofertado por la Universidad de Alicante, con un formato on-line sobre la plataforma MOODLE. Durante esa edición, el máster contó con siete alumnos de cinco diferentes nacionalidades (Colombia, Letonia, España, India y Emiratos Árabes Unidos). Los resultados académicos en términos de calificaciones, aprovechamiento y aprendizaje fueron buenos, y también el grado de satisfacción con los contenidos y la organización del master resultó ser muy bueno. A pesar de las buenas sensaciones, se trata de la primera edición y no cabe duda que los aspectos a mejorar son muchos, tanto en metodología, como en desarrollo de las materias, temporización de los contenidos, organización, canales de comunicación, etc. Siguiendo esta línea, la Comisión Académica del Título, en la que están integrados todos los profesores del mismo, acordó un plan de mejora continuo basado en el “feedback” proporcionado a partir de encuestas por los alumnos egresados. A este fin se elaboró una encuesta específica dirigida a los alumnos egresados, con la intencionalidad de recoger su experiencia concreta sobre el curso para poder modificar la estrategia general del máster a nivel docente y organizativo. Los objetivos que se plantean son varios: adaptar la metodología docente para facilitar un aprendizaje más reflexivo, participativo y autónomo con un grado de implicación y motivación del alumnado alto, mejorar los resultados académicos en términos de aprendizaje y satisfacción, simplificar y mejorar la gestión logística del curso, adaptar los contenidos docentes a las demandas del sector, etc. Así, la encuesta incluía cuestiones relativas a la utilidad del máster, la metodología, la organización y planificación docente, además de una pregunta final relativa a la satisfacción general del curso. Se optó por una encuesta breve con únicamente 10 preguntas (se recogen a continuación) que el estudiante valora de 1 a 5 en una escala desde “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo”. 1 Los contenidos del curso son útiles y cumplen mis expectativas; 2 Voy a poder aplicar los nuevos conocimientos en mi práctica profesional; 3 La modalidad b-learning es adecuada para este curso; 4 La metodología didáctica ha sido adecuada; 5 El sistema de evaluación me ha permitido conocer mi grado de aprendizaje; 6. El sistema de tutorías ha funcionado satisfactoriamente; 7 Los materiales y demás medios didácticos han estado a disposición con suficiente antelación; 8 La duración del curso permite alcanzar correctamente los objetivos propuestos; 9 La organización logística ha sido –en general- adecuada; 10 En general, estoy satisfecho con el desarrollo del Máster. Finalmente se incluyó un recuadro para exponer brevemente alguna observación que pueda ser interesante para la mejora del master. A partir del análisis de las respuestas, se detectaron algunos puntos débiles importantes tales como la falta de contenidos desarrollados en formato video, y la lentitud en la retroalimentación de los resultados obtenidos en las tareas propuestas. A partir de estos resultados, la comisión académica del máster propuso un plan de mejora que incluía la incorporación de vídeos a los materiales docentes, flexibilización en los plazos

de presentación de actividades, y el seguimiento periódico mediante conexión por “Adobe Connect” del aprendizaje e inquietudes del alumnado. Asimismo, dado que esta titulación incluye un workshop presencial de 15 días, se ha cursado una invitación al meeting para todos los estudiantes egresados, quienes además de exponer los resultados de sus trabajos fin de máster, asesorarán a la comisión académica en aspectos de la planificación académica y organizativa.

PALABRAS CLAVE: *feedback, b-learning, Moodle.*



216. Revisión de los objetivos actitudinales del Practicum del Grado en Enfermería de la Universidad de Alicante

Perpiñá-Galvañ, Juana¹; Sanjuán-Quiles, Angela²; Cabañero-Martínez, Maria Josefa³; Peña-Rodríguez, Antonio⁴; Revert-Gandía, Rosa María⁵; Domingo-Pozo, Manuela⁶; Perpiñá-Galvañ, Carmen⁷; Perales-Fernández, Irene⁸; Moltó-Abad, Francisco Enrique⁹; Llor-Gutiérrez, Luis¹⁰

¹Universidad de Alicante, juana.perpina@ua.es; ²Universidad de Alicante, angela.sanjuan@ua.es;

³Universidad de Alicante, mariajose.cabanero@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, antonio.pena@ua.es;

⁵Universidad de Alicante, rosa.revert@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, manuela.domingo@ua.es;

⁷Universidad de Alicante, carmen.perpina@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, ifp11@alu.ua.es;

⁹Universidad de Alicante, francisco.molto@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, luis.llor@ua.es

De los objetivos elaborados para la adquisición de las competencias del Practicum del Grado en Enfermería de la Universidad de Alicante (UA), sólo el 11% están enfocados a los comportamientos y actitudes que deben mostrar los estudiantes. Se ha detectado que cuando la actitud de éstos es inapropiada, la evaluación de los objetivos actitudinales tiene un mínimo reflejo en la calificación final del practicum. Dado que estudiar las actitudes de los seres humanos puede predecir posibles conductas, es fundamental evaluar las actitudes de un estudiante para garantizar un modo de actuar respetuoso, basado en la evidencia científica y en el trabajo en equipo. La finalidad de este estudio fue elaborar objetivos de aprendizaje de tipo actitudinal para la adquisición de las competencias del practicum del Grado en Enfermería y definir la rúbrica o criterios de evaluación específicos de cada uno de ellos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, utilizando el método analítico del análisis de contenido mediante el juicio de expertos. Se realizó en cuatro etapas. Etapa 1: revisión bibliográfica y conceptual consultando las bases de datos del campo de la Enfermería. Etapa 2: mediante la metodología Delphi, 9 profesores con amplia experiencia docente y clínica analizaron una batería de 42 objetivos actitudinales que fueron originalmente elaborados a través de grupos de discusión, creados con profesionales sanitarios y profesores universitarios en 2012. En una primera ronda se valoró la relevancia de cada objetivo en una escala del 0 al 10. Se consideró “no importante” el objetivo que obtuviese una puntuación media menor a 5. Etapa 3: en la segunda ronda cada experto elaboró criterios de evaluación para cada objetivo. En sucesivas rondas los panelistas manifestaron su opinión sobre las cuestiones planteadas de forma repetida hasta que se alcanzó el consenso. Etapa 4: prueba piloto con una muestra de tutores clínicos que mediante una escala Likert puntuaron cada objetivo según el grado en que lo consideraron necesario para alcanzar la competencia, así como el grado de dificultad para evaluarlo. Se utilizó una muestra de conveniencia de 20 tutores, heterogénea en cuanto a sus características para

que fuera representativa de las distintas sensibilidades y puntos de vista profesional. Tras la primera ronda sólo 1 objetivo se mostró no relevante, al obtener una puntuación media menor a 5. Un 14.3 % obtuvo una puntuación mayor de 9, un 64.3% entre 7 y 9 y un 19% entre 6 y 7. En una segunda ronda, cada experto definió criterios de evaluación para cada uno de los 41 objetivos considerados relevantes. No hubo dificultad para elaborar uno o más criterios de evaluación en 14 de los objetivos (34.1%). Sin embargo, 12 objetivos (29.3%) fueron propuestos para ser eliminados por casi el 43% de los expertos, debido a la dificultad para establecer criterios de evaluación objetivables o por estar incluidos o reflejados en otros objetivos descritos de forma más amplia. La mayoría de ellos habían sido puntuados en cuanto a relevancia por debajo del 7. En posteriores rondas, se analizó la pertinencia de otros 14 objetivos (34.1%) que generaron dificultades para la definición de un criterio de evaluación y crearon dudas sobre su relevancia. Queda pendiente este último análisis, así como realizar el pilotaje con los tutores clínicos para tomar la decisión final, antes de incorporar los objetivos actitudinales al practicum del Grado en Enfermería. Concluimos que es plausible incorporar objetivos de tipo actitudinal en el practicum de Enfermería que sean evaluables de forma objetiva por los tutores clínicos, lo que contribuirá a realizar una evaluación más completa de las competencias que necesariamente debe adquirir el estudiante para ser un buen profesional de enfermería.

PALABRAS CLAVE: Enfermería, prácticum, actitud, objetivos actitudinales, evaluación estudiantes.



217. Las actividades colaborativas como línea de mejora para la cohesión y el conocimiento del alumnado a distancia del Máster Universitario en Acceso a la Abogacía

Regí Rodríguez, Jordi¹; Ibáñez Ibáñez, Patricia²

¹Universidad Nebrija, jregi@nebrija.es; ²Universidad Nebrija, pibanez@nebrija.es

Las actuales teorías de enseñanza y aprendizaje fundamentadas en el aprendizaje práctico y colaborativo se encuentran en la mayoría de los planes de estudio universitarios con la finalidad de crear y desarrollar espacios compartidos y metodologías participativas. Además, el desarrollo de la Web 2.0. y las redes sociales ha facilitado flujos comunicativos a través de la red y la participación y relación entre los propios usuarios. Esta tecnología se traduce en la utilización de plataformas virtuales como los LMS, Blackboard Learn, Moodle, etc. Su integración tecnológica en los procesos educativos va más allá de la utilización como recurso de apoyo a la docencia, requiere de una definición pedagógica y comunicativa. Siguiendo estas líneas, el enfoque educomunicativo (basado en la pedagogía crítica de Paulo Freire) presenta una filosofía y una práctica de la educación y la comunicación basadas en el diálogo (Aparici, 2011). Este modelo, aunque lleva décadas desarrollándose, con la llegada de la Web 2.0. se ha extendido el concepto de comunicación democrática, participación y colaboración (Global Campus Nebrija, 2016). Dentro de esta nueva metodología, De Miguel (2004) señala que hay diferentes tipos de métodos de enseñanza que son necesarios para que el alumnado adquiera los aprendizajes deseados y entre los que se encuentra, y se basa nuestro trabajo, el enfoque de la socialización didáctica en el cual se utiliza el aprendizaje colaborativo entre un grupo de estudiantes que trabajan conjuntamente en la consecución de los objetivos de aprendizaje por parte de todos

y cada uno de los participantes a partir de una propuesta de trabajo determinada. Siguiendo estas premisas, esta comunicación describe la propuesta de innovación docente desarrollada en la asignatura de Técnicas de Trabajo en Equipo del Máster en Acceso a la Abogacía en su modalidad *online* (Universidad Nebrija) en el curso 2017/2018. El objetivo de este trabajo es lograr que el alumnado sea capaz de trabajar y desempeñar diferentes roles dentro de un equipo y que pueda aplicarlo en su práctica jurídica y laboral. Pero el objetivo más destacado es que mediante la colocación de esta materia como primera asignatura a cursar en el master y contando con la experiencia docente de un gran comunicador y experto en la materia como docente, se ha potenciado una de las debilidades que veníamos percibiendo en las encuestas del Master: la necesidad de cohesionar y hacer que los alumnos *online* se conecten e interactúen entre ellos desde el primer momento y así garantizar un aprendizaje colaborativo. Para ello, se propuso una actividad consistente en la redacción de un trabajo en torno a un caso práctico en el que se proponga la utilización de las técnicas de trabajo en equipo más apropiadas para resolver los conflictos que se puedan generar en función del escenario descrito. Se deberá acompañar de una memoria organizativa en el que el grupo explique cómo se han organizado (reuniones virtuales, documentos colaborativos, aplicaciones utilizadas para establecer la comunicación y desarrollar el trabajo) y las dinámicas seguidas para la elaboración del trabajo y cómo han consensuado las respuestas. Todo ello, el propio alumnado deberá compartirlo a través de sesiones síncronas con el docente que formará parte de la evaluación así como la rúbrica elaborada. De esta manera, el docente logra conocer al alumnado y sus decisiones se notifican a la dirección del Máster con el fin de actuar en acciones de mejora individuales y/o colectivas que mejoren la cohesión del grupo. La realización de las encuestas *ad hoc* sobre la citada actividad nos ayuda igualmente a mejorar ya que el alumno expresa sus inquietudes y sensaciones de una manera anónima.

PALABRAS CLAVE: innovación, trabajo colaborativo, *online*, Máster en Acceso a la Abogacía.

REFERENCIAS

- Aparici, R. (2011). Principios pedagógicos y comunicaciones de la educación 2.0. *La Educ@ción*, 145. Recuperado de: http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/145/articles/Roberto_Aparici.pdf
- Global Campus Nebrija. (2016). *Metodología de Enseñanza y para el Aprendizaje Global Campus Nebrija*. Recuperado de <http://www.nebrija.com/nebrija-global-campus/pdf/metodologia-enseñanza-aprendizaje.pdf>



218. Avaluació de les actituds coeducatives de l'alumnat en els crèdits teòrics i pràctics de l'assignatura Psicologia del Desenvolupament del Grau de Mestre/a d'Educació Primària.

Sánchez Colodrero, Vicente

Universitat d'Alacant, vicente.sanchez@ua.es

La preocupació, com a docents universitaris per la implementació de la perspectiva de gènere en els estudis de grau de la Facultat d'Educació ha de provocar un canvi en la metodologia emprada, per a

poder modificar les actituds coeducatives del nostre alumnat universitari. Esta acció és fonamental per a millorar la formació inicial en equitat de gènere dels i les futurs docents. Per altra banda, l'espai europeu d'educació superior (EEES) es basa en l'avaluació de l'activitat del professorat com a criteri d'excel·lència universitària, per açò l'avaluació de la praxi docent es conforma com un dels elements clau per a millorar la qualitat de la docència universitària. Per aquest motiu, s'han d'establir sistemes d'avaluació incorporant la perspectiva de gènere amb la finalitat de millorar la pràctica docent, ajudant que el procés d'avaluació de la metodologia utilitzada arribe a ser una oportunitat que estimule l'anàlisi i la reflexió de l'activitat del professorat per mitjà de la valoració realitzada per l'alumnat. La finalitat de la present recerca radica en conèixer les actituds coeducatives de l'alumnat en el desenvolupament dels crèdits teòrics i pràctics de l'assignatura de "Psicologia del Desenvolupament" a partir de l'avaluació dels mateixos. Com a objectius específics s'espera trobar un elevat grau de satisfacció amb la metodologia utilitzada per a implementar la perspectiva de gènere en l'assignatura. A més el temps d'exposició i debat en classe, el tipus de dinàmica en grup i el temps destinat per a l'elaboració de l'informe i el treball autònom siga valorat positivament per l'alumnat. Per últim s'espera trobar diferents valoracions de les actituds coeducatives de l'alumnat quant a les seues variables sociodemogràfiques. La recerca s'ha dut a terme per part del professor que imparteix docència teòrica i pràctica, de l'assignatura de Psicologia del Desenvolupament, del departament de Psicologia Evolutiva i Didàctica, en la Universitat d'Alacant. Els i les participants han sigut l'alumnat matriculat en el grup de valencià del torn de vesprada. L'instrument utilitzat per a la recerca ha sigut una enquesta dissenyada pel docent que imparteix l'assignatura. L'enquesta consta de 10 preguntes tancades d'anàlisi quantitativa, al costat d'una última pregunta d'anàlisi qualitativa, on se li demana a l'alumnat que realitze observacions i/o suggeriments. Les respostes d'anàlisi quantitativa provenen d'escalles tipus Likert de 10 (1=molt baixa consecució, 10=molt alta consecució) i 5 punts (1=res satisfet, 5=molt satisfet). L'anàlisi descriptiva de les dades indica que l'àmplia majoria dels i les estudiants matriculades estan bastant o molt satisfets amb la metodologia de l'assignatura, sent elevat el percentatge d'aquells/es que tenien una formació prèvia en equitat de gènere. Com a conclusió, els resultats respecte del grau de la satisfacció en la metodologia emprada amb una perspectiva de gènere en les pràctiques, s'ha pogut comprobar que un percentatge de dos terços de l'alumnat es troben prou satisfets en els casos pràctics analitzats, concretament s'ha destacat el temps d'exposició i debat, així com les diferents dinàmiques de grup utilitzades, fonamentals per a confrontar les actituds coeducatives en l'alumnat de l'assignatura. Per altra banda els resultats de l'avaluació realitzada ens mostren una gran majoria d'alumnat que consideren necessària una formació inicial amb perspectiva de gènere per poder modificar en un futur, les pràctiques docents que es realitzen als centres educatius.

PARAULES CLAU: equitat de gènere, avaluació, procés d'ensenyament-aprenentatge, estereotips, canvi social.

REFERÈNCIES

- Nieto Gil, J. M. (1994). *La autoevaluación del profesor. Cómo puede el profesor evaluar su propia práctica docente*. Madrid: Ed. Escuela Española.
- Padilla, T. (1998). Formación para la igualdad de oportunidades: Experiencia de inserción de contenidos no sexistas en el currículum universitario. En *Actas del II Seminario Andaluz sobre Formación Inicial del Profesorado en Educación no-sexista*. Baeza, Jaén.

- Santos Guerra, M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Ed. Aljibe.
- Subirats, M. (Coord.). (1993). *El sexismo en los libros de texto: análisis y propuesta de un sistema de indicadores*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Tome, A. (2011). Los valores que sustentan la coeducación: el valor de la autonomía en niñas y niños de 6 años. Conferencia realizada el 4 de mayo del 2011. Emakunde, Instituto Vasco de la Mujer. Recuperat de http://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/proyecto_nahiko_formacion/es_def/adjuntos/2011.05.04.amparo.tome.pdf
- Vendrell, R., Baques, M., Dalmau, M., Gallego, S., & Geis, A. (2008). La educación en valores y actitudes igualitarias: los varones estudiantes de magisterio educación infantil. *Revista de Ciencias de la educación*, 214, 223- 233.
- Vila, E.S. & Alvarez, V. E. (2011). *En busca de la identidad perdida: el papel de las nuevas masculinidades para la educación social igualitaria*. En Actas del I Congreso Internacional de Educación para la Igualdad: Género y sexualidades (pp. 465-473). Granada: Nativola.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.



219. El Grado en Turismo: acciones de mejora y propuesta para la reforma del plan de estudios en la Universidad de Alicante

Such Climent, M^a. P.¹; Pereira Moliner, J.²; Larrosa Rocamora, J.³; Espinosa Seguí, A.I.⁴; Espeso Molinero, P.⁵; Moltó Mantero, E.⁶; Celdrán Bertomeu, M.A.⁷

¹Universidad de Alicante, mp.such@ua.es; ²Universidad de Alicante, jorge.pereira@ua.es; ³Universidad de Alicante, jose.larrosa@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ana.espinosa@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, p.espeso@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, enrique.molto@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, ma.celdran@ua.es

El presente trabajo responde al interés de estudiar el actual plan de estudios del Grado en Turismo en la Universidad de Alicante en el contexto de los estándares de calidad y el ajuste entre oferta y demanda que impone el actual sistema universitario español marcado por criterios de rentabilidad y financiación. Por esta razón, el objetivo principal de la investigación ha sido plantear acciones de mejora que aseguren una mayor empleabilidad de las y los egresados, a la par que se garantiza la excelencia y la competitividad del título. En este sentido, como finalidad última se persigue reforzar el atractivo de la titulación en un entorno cada vez más exigente en cuanto a calidad, innovación, competencias y posibilidades de inserción laboral. De acuerdo con el propósito de la investigación, eminentemente práctica, la metodología diseñada para su desarrollo, a partir del trabajo colaborativo en el marco de la red docente constituida ex profeso, ha consistido en el análisis en particular del plan de estudios de la citada titulación junto con el examen de la evolución de los indicadores de seguimiento y las opiniones de los actores clave en el proceso enseñanza-aprendizaje (profesorado, estudiantes y empleadores), que se han ido recogiendo a través de distintos instrumentos (informes, encuestas y entrevistas realizadas *ad hoc*). Al mismo tiempo y de forma paralela a esta última tarea, también se ha procedido a revisar la restante oferta de titulaciones oficiales de estudios de Turismo

en el resto de universidades españolas con el fin de comparar y obtener criterios y nuevas ideas para acometer posibles modificaciones en una futura reforma del plan de estudios objeto de estudio. A la vista de los resultados obtenidos con el procesamiento de toda la información recogida, aparte de obtener un mejor conocimiento del funcionamiento de la titulación y, en particular, de la identificación y valoración de diferentes factores, lo que ha permitido detectar los elementos susceptibles de mejora, se han realizado una serie de propuestas de modificación. Entre estas últimas, por ejemplo, se puede destacar la incorporación de nuevos contenidos con carácter más aplicado, mayor utilización de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los programas formativos, la adopción de nuevas metodologías docentes para favorecer el aprendizaje, la introducción de nuevas actividades presenciales y no presenciales que han afectado al plan de aprendizaje de varias materias y, también, el diseño de nuevos itinerarios de especialización. En definitiva, el conjunto de todos estos cambios sugeridos han sido recogidos y utilizados para elaborar una propuesta de replanteamiento de la estructura y organización del Plan de Estudios con arreglo a los distintos perfiles profesionales asociados a la titulación. En última instancia y, como conclusión, se estima que la propuesta de modificación contenida en este trabajo, junto con las recomendaciones que la acompañan permitiría poner más en valor las competencias transversales y específicas contempladas en el Libro Blanco del Título de Grado en Turismo, a la vez que garantizaría una mayor inserción laboral de las y los egresados, por lo que también esta aportación serviría para impulsar esa futura modificación del actual plan de estudios.

PALABRAS CLAVE: Grado en Turismo, plan de estudios, calidad, innovación docente.



220. The use English in the classroom by future pre-primary teachers: an approach

Tabuenca Cuevas, María¹; Fernández Molina, Javier²

¹Universidad de Alicante, maria.tabuenca@gcloud.ua.es; ²Universidad de Alicante, javeierfmolina@ua.es

This paper presents the second part of a two year study regarding the course Didáctica del Inglés (17111) in the Pre-Primary Teacher Education degree at the University of Alicante. In the first year of the study (2016-17), five groups of students (276) took a multiple choice grammar and vocabulary test with content at a B1 CEFR level. The poor scores in general reflected what was already evident in the classroom regarding oral production and corroborated the need to rethink the course contents and methodology for the following year. To this end, the teachers on the course and independent Pre-Primary teachers were asked to form part of a focus group as these groups can be useful for several purposes including: interpreting findings, establishing participants' reactions to proposed change, and evaluating new programs and procedures (Dickson, 2000). Each focus group meeting dealt with a specific area to elicit as much information as possible from the participants. The analysis of the data led to an updating of the course contents to better reflect the transversal nature of the curriculum in Pre-Primary as well as the different approaches presented in the most recent plurilingual programmes, including the Decreto 9/2017. In addition, it became evident that the focus for students on the Didáctica del Inglés (17111) course should be developing strong oral skills and a flipped classroom approach was chosen for the classroom. Therefore, in the second year of the study (2017-2018) the main objective was to evaluate these changes in the course using a mixed method approach. The

evaluation of the course was set up to provide quantitative results using an online test, presentations, and exams. Students were also asked to take a questionnaire using a likert scale on their experience and opinion at the end of the course. Finally, the teachers were invited to participate on in-depth interviews as it was essential to understand their point of view or situation and to explore interesting areas for further investigation regarding the course *Didáctica del Inglés*. In-depth interviewing, also known as unstructured interviewing, was chosen as the methodology as it provided the opportunity to use an “informal conversational” style which is useful for exploring interesting topics for investigation and for ongoing observation fieldwork. As this type of interview resembles a chat most of the questions asked flow from the immediate context and provide a wealth of information. The data is still being analysed, but the preliminary results of the analysis of these interviews show that the application of the flipped classroom methodology differs between the groups with a clear dividing line between the morning and afternoon groups. The reasons stated are varied and present a clear challenge to focus on oral language skills in the classroom. The evaluation, especially the presentations, which are also heavily focused on oral skills, show the same tendency. In addition, there are other issues that have led to the suggestion to rework the presentation of some of the course content and some of the classroom activities which would also mean an “adapted flipped classroom” approach for the future in the course. This illustrates the need to use a mixed method approach in the monitoring and evaluation of a new course to adequately contemplate the many differing issues that are part of course development from all perspectives.

PALABRAS CLAVE: English, pre-Primary, interviews.

REFERENCIAS

Dickson, D. (2000). The focus group approach. In O. Hargie & D. Tourish (Eds.), *Handbook of communication audits for organisations* (pp. 85-103). New York: Routledge.



221. Diagnóstico y mejora de las asignaturas de prácticas externas del Grado en Ingeniería Civil

Tenza-Abril, Antonio José¹; Aragonés Pomares²; Luis; López Úbeda, Isabel³; Baeza-Brotons, Francisco⁴; García-Andreu, César⁵; De Vicente Pastor, Andrés⁶; Ibáñez Gosálvez, Javier Francisco⁷; Rivera Page, José Antonio⁸; Vives Bonete, Ismael⁹

¹Universidad de Alicante, ajt.abril@ua.es; ²Universidad de Alicante, laragones@ua.es; ³Universidad de Alicante, lopez.ubeda@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, fbaeza.brotons@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, cesar.garcia@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, andres.devi@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, javier.ibanez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, jantonio.rivera@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, ismael.vives@ua.es

Las asignaturas “Prácticas externas” (I y II) del Grado en Ingeniería Civil presentan una gran demanda dentro de las asignaturas optativas ofertadas en este grado. Estas asignaturas se ofertan como optativas fuera del itinerario de este grado durante el cuarto curso. Cada una de ellas se realiza en distintos cuatrimestres e incluye la posibilidad el poder cursarlas de forma extracurricular. Estas asignaturas tienen una carga práctica de 6 créditos ECTS (150 horas presenciales) y tienen como principal

objetivo el realizar un periodo práctico en una empresa siempre en relación directa con los contenidos impartidos en la titulación. Estas asignaturas tienen como objetivo primordial, tras su periodo de prácticas del alumno en la empresa, de capacitar al alumno para ejercer la profesión en asesoría, análisis, planificación, diseño, cálculo, proyecto, dirección, construcción, gestión, mantenimiento, conservación y explotación en el ámbito de la Ingeniería Civil. Esto supone contribuir a la formación integral de los estudiantes complementando todo el aprendizaje adquirido durante la titulación y facilitar la adaptación de los alumnos a la realidad profesional en la que los estudiantes tendrán que operar aplicando los conocimientos adquiridos durante la titulación. Estas estancias prácticas en empresas del sector de la Ingeniería Civil favorecen el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas. De igual forma, estas experiencias prácticas facilitan romper la distancia existente entre la teoría de los estudios de grado y el mundo laboral preparando al alumno para la inserción en el mercado del trabajo. Sin embargo, y a pesar de intentar que los alumnos acaben obteniendo las competencias requeridas tanto por las asignaturas como por la titulación, la diversidad de las empresas que ofrecen estancias prácticas a los alumnos tienen un gran abanico de perfiles con lo que muchas veces es difícil evaluar si el alumno ha adquirido las competencias que aparecen en las guías docentes una vez superadas las asignaturas (6 competencias generales, 9 competencias transversales básicas de la UA, 5 competencias específicas de la rama civil y 4 competencias transversales básicas). Con el fin de evaluar si el alumno ha adquirido todas las competencias que se especifican en la guía docente, la presente investigación pretende ahondar analizando, durante los últimos cursos académicos, las memorias presentadas por los alumnos en las distintas empresas e ir evaluando en qué medida se adquieren las competencias, para ello se evalúan en qué porcentaje se adquieren las cada una de las competencias de la guía docente. De esta forma se detecta cuáles de estas se adquieren de una forma general en todas las empresas independientemente de la labor realizada por el alumno, y cuáles son adquiridas en perfiles de empresas más específicos. De todo ello, conociendo las competencias adquiridas y el perfil de las empresas, se puede evaluar y mejorar tanto el perfil de las empresas como los trabajos que en ellas deberían desarrollar los alumnos para el correcto proceso de aprendizaje ofertado en las guías docentes.

PALABRAS CLAVE: prácticas externas, APB, aprendizaje, Ingeniería Civil, competencias.



222. Metodología de caso compartido para innovar en el aula. Experiencia piloto entre asignaturas del grado en publicidad y relaciones públicas

Torres Valdés, Rosa María¹; Quiles Soler, M^a del Carmen²; Monserrat-Gauchi, Juan³

¹Universidad de Alicante, rosa.torres@ua.es; ²Universidad de Alicante mc.quiles@ua.es; ³Universidad de Alicante, juan.monserrat@ua.es

La dirección de proyectos y organizaciones conlleva la gestión de sistemas y procesos para alcanzar objetivos definidos de modo eficaz y eficiente. El propósito de este estudio es evaluar el nivel de interiorización de conceptos y capacidad de aplicación a la realidad práctica de estudiantes de cuarto curso del grado en publicidad y relaciones públicas participantes en una experiencia de investigación acción, en la que debían resolver un caso real, común a las dos asignaturas: dirección de cuentas en

publicidad y relaciones públicas (optativa) y sistemas y procesos en publicidad y relaciones públicas (obligatoria), que posteriormente fue defendido ante los y las clientes y evaluado conjuntamente por el y las docentes ambas asignaturas. El muestreo es no probabilístico quedando la muestra conformada por alumnos y alumnas inscritos en la asignatura así como por empresas participantes que pertenecían a diversos sectores privados: alimentación bebidas (bodegas de vino, y cerveza artesana), hotelería, cultura (actividades musicales y museísticas), construcción, salud (Asociación gerontológica del Mediterráneo). También el sector público actuó como cliente (programa EDUSI del Ayuntamiento de Alicante). Es de destacar que los y las estudiantes organizaron profesionalmente la presentación pública de sus propuestas, atendiendo a técnicas de organización y protocolo. Con la finalidad de comprobar los resultados de aprendizaje se diseñaron dos cuestionarios ad hoc, uno para alumnas y alumnos y otro para empresas participantes incluido el Ayuntamiento de Alicante. Ambos instrumentos están basados en escala tipo Likert teniendo en cuenta criterios de evaluación de competencias clave en este grado procedentes de la revisión de la literatura relacionada con metodología didáctica, innovación e investigación educativa. Los resultados mostraron la motivación producida en los alumnos participantes para estudiar y manejar conceptos y técnicas que debieron aplicar, así como la adquisición de habilidades para resolver problemas de comunicación de las empresas clientes, capacidad para exponer las propuestas bien fundamentadas y creación del entorno adecuado para la presentación y defensa de sus proyectos; Por su parte tanto las empresas (pública y privada), como las asociaciones, se mostraron satisfechas proponiendo en algunos casos contar profesionalmente con las y los autores de las propuestas, y en otros firmar convenio de colaboración educativa para continuar con esta posibilidad de actividad práctica. Como conclusiones principales destacamos que el método de caso compartido entre asignaturas resulta eficaz para estimular el sentido de la iniciativa tanto para el estudio, como para la aplicación práctica e incluso considerar el emprendimiento profesional como salida laboral. Además, este método permite una fluida comunicación entre docentes que facilita la coordinación de contenidos para evitar solapamientos entre asignaturas cuyo denominador común es la comunicación. Por otra parte, el caso compartido ofrece una visión más clara a los y las estudiantes, sobre el porqué de las asignaturas de la carrera y su utilidad a la hora de resolver problemas de comunicación y diseñar campañas excelentes. También se concluye que el método permite a las empresas conocer mejor el potencial de estudiantes universitarios, y se genera un marco de relación universidad empresa favorecedor de la transferencia de conocimiento y la inserción laboral, a partir del diálogo de saberes (Robles, 2005) en el que se combinen elementos de investigación, interdisciplinariedad y aprendizaje orientado al alumno (Fidalgo, Sein-Echaluce & García, 2017) enfocado a la integración de capacidades (Bain, 2007) en parte debido al efecto Rosenthal o Pigmalión (López y Miró, 2014) por el que las expectativas y experimentos de los docentes se trasladan a alumnado y les hacen sentirse centro de atención despertando interés por la materia y por el desarrollo de actividades.

PALABRAS CLAVE: didáctica compartida, publicidad, relaciones públicas, dirección de cuentas, investigación acción.

REFERENCIAS

Fidalgo, A., Sein-Echaluce M. L., & García F. J. (2017). Aprendizaje basado en retos en una asignatura académica universitaria. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 25, 1-8. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6067451&info=resumen>

López, D., & Miró, J. (2014). *Creencias que merecen una reflexión*. *ReVisión*, 7(3). Recuperado de <http://aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=164&path%5B%5D=259>

Ken Bain (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Universitat de València, 2007.

Robles, R. (2005). *Dialogo entre saberes científicos y artísticos*. Cali, Colombia: Feriva.



223. Mejora de los procesos de evaluación del Trabajo Fin de Máster en el Máster de Formación del Profesorado, especialidad Orientación Educativa

Veas Iniesta, Alejandro¹; Miñano Pérez, Pablo²; López Alacid, Mari Paz³; Lozano Barrancos, María⁴; Pozo Rico, Teresa⁵; Castejón Costa, Juan-Luis⁶; González Gómez, Carla⁷; Gilar Corbí, Raquel⁸; Sánchez Sánchez, Bárbara⁹

¹Universidad de Alicante, alejandro.veas@ua.es; ²Universidad de Alicante, pablo.m@ua.es; ³Universidad de Alicante, maria.paz.lopez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, maria.lozano@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, teresa.pozo@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, jl.castejon@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, carlota.gonzalez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, raquel.gilar@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, barbara.sanche@ua.es

De acuerdo con las distintas normativas referidas al ámbito de la educación en España y en Europa, los procesos de evaluación se consideran clave para el análisis y medición de las competencias que los alumnos/as necesitan desarrollar, así como para el análisis de la labor del profesorado que organiza y enseña los contenidos básicos de las distintas materias. En este sentido, la renovación metodológica implica un nuevo enfoque en el cual los estudiantes deben tener claro qué elementos son necesarios para un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje. Partiendo de la base comunicativa existente entre profesores y alumnos/as, se insta hacia un nuevo estilo de trabajo del profesorado donde se busque un mayor protagonismo del estudiante en su formación, organizando la enseñanza en función de las competencias a lograr, potencial la adquisición de herramientas de aprendizaje autónomo y permanente. En el ámbito de la asignatura del Trabajo Fin de Máster (TFM), se ha tratado de mejorar los indicadores de calidad de los trabajos; sin embargo, todavía no se han tenido en cuenta ninguna evaluación por parte del alumnado que permita detectar carencias o fortalezas durante el proceso de realización y defensa del trabajo. Por ello, la siguiente propuesta tiene como principales objetivos: 1. Revisar la calidad de los instrumentos empleados para la evaluación del Trabajo Fin de Máster de la titulación Máster de Formación del Profesorado, especialidad Orientación Educativa. 2. Establecer un marco de actuación a la hora de evaluar las defensas de los trabajos de los estudiantes. 3. Elaborar un cuestionario de evaluación, con el fin de conocer la opinión de los alumnos sobre la calidad de la evaluación llevada a cabo por los directores de los trabajos. 4. Analizar los resultados obtenidos y concluir propuestas de mejor. Así, se considera que para la realización efectiva de esta propuesta se ha de partir de cuatro fases delimitadas en el tiempo. En una primera fase, se analizan las valoraciones de los tutores de TFM sobre los instrumentos empleados. En una segunda fase, se elabora el cuestionario de evaluación de los alumnos, con el fin de que nos proporcionen información valorativa sobre el nivel de satisfacción del proceso de realización del trabajo, así como sobre la calidad de la rúbrica empleada para la evaluación de los trabajos. En

una tercera fase, se administra dicho cuestionario a los alumnos/as y se codifican los resultados obtenidos. En la cuarta y última fase, se analizan los resultados obtenidos y las posibles propuestas de mejor. De esta forma, se ha desarrollado un instrumento para que el alumnado participe de forma activa en la mejora de los procesos de seguimiento del TFM por parte de los tutores. A modo de conclusión, se resalta la necesidad de incluir acciones de este tipo como parte de estrategias clave para la mejora de la evaluación en este tipo de materias en donde se evalúan competencias relevantes para el futuro desempeño profesional del alumnado.

PALABRAS CLAVE: evaluación, Trabajo Fin de Máster, cuestionario de evaluación, orientación educativa.



CAPÍTOL 4. Innovació docent entorn dels processos d'ensenyament-aprenentatge inclusius

CAPÍTULO 4. INNOVACIÓN DOCENTE EN TORNO A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE INCLUSIVOS

224. Taller inclusivo de pintura: una experiencia metodológica innovadora con “maestra sombra”

Caro Cabrera, María Vicenta¹; Moreno Campos, Andrea²

¹ Universidad de Málaga, mcaro@uma.es ² Universidad de Málaga, andreamorcam@gmail.com

Con el objetivo de patrocinar la inserción laboral de personas con discapacidad intelectual y bajo nivel formativo, la Fundación ONCE y la Universidad de Málaga desarrollan para el curso 2017-18 la titulación propia: “Técnico Auxiliar en Entornos Culturales”; un curso dirigido a preparar a sus alumnos para las tareas relacionadas con vigilancia en sala en los centros de arte y museos. El curso está dividido en una serie de módulos destinados a abarcar todos los ámbitos de conocimiento relacionados con las competencias asociadas a la función que han de realizar, por lo que el taller de pintura se hace indispensable. *Laboratorio de pintura* nace de la necesidad de dotar de los conocimientos básicos sobre la disciplina pictórica a un estudiante con una discapacidad intelectual de grado igual o mayor al 33%. Ante la idiosincrasia de este alumnado, se concibe una asignatura eminentemente práctica, en la que los conceptos pictóricos se adquieran mediante el ejercicio personal y la manipulación autónoma de las técnicas pictóricas. Este laboratorio se basa en una programación docente destinada a desvelar al alumnado contenidos relacionados con el espacio pictórico como la composición, el volumen, el color, la luz... La metodología está pensada para implicar a todo el alumnado, por lo que se proyecta la asimilación de contenidos mediante técnicas audiovisuales y la posterior puesta en práctica de los conceptos analizados. La elaboración de obra pictórica se convierte así en una forma de manipulación técnica en la que se aplica y afianza consecuentemente todo lo aprendido, pero también se torna en un acto de investigación personal e incluso de análisis crítico de la obra pictórica. El laboratorio de pintura se desarrolla durante cuatro sesiones de 4 horas cada una durante las cuales se desarrollan ejercicios pictóricos con técnicas húmedas (acrílicos) y secas (ceras y carboncillos) para desembocar en una última sesión, la visita al Centro de Arte Contemporáneo de Málaga, en la que poner en práctica las competencias adquiridas en torno a los conceptos pictóricos e interpretativos de las obras. Todas las sesiones se llevan a cabo con la mediación de la “maestra sombra”, un asistente educativo capacitado para ayudar en la interacción del estudiante con el resto de alumnado y estimular tanto sus potencialidades creativas como de aprendizaje. Su labor se ha basado en brindar seguridad afectiva-emocional al estudiantado, potenciar máximos de confianza para impulsar la participación y la iniciativa personal y servir de guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje (todo ello sin que su presencia afectara al ritmo natural de la clase, o interfiriera con la docente titular). La experiencia de este taller supera las expectativas en distintos sentidos; la adaptación metodología permite la correcta asimilación de contenido por parte del alumnado, la motivación del este impulsa su implicación en el acto creativo, la canalización y guía de sus empeños mediante el personal indicado propicia la acción normalizada y la participación integral y, por último, los resultados pictóricos avalan todo el correcto desarrollo de la docencia. Valga esta presentación como recopilación de los resultados obtenidos en este módulo pictórico, como análisis de sus fortalezas y como reflexión sobre sus debilidades.

PALABRAS CLAVE: inclusividad, discapacidad intelectual, maestra sombra, pintura, arte contemporáneo.



225. Trabajando la transversalidad de género en una asignatura de marketing

De-Juan-Vigaray, María D.¹; González-Gascón, Elena²

¹Universidad de Alicante, mayo@ua.es; ²Universidad Miguel Hernández, elena.gonzalez@umh.es

La sociedad, al menos en lo que se refiere a nuestro entorno más cercano, ha experimentado incuestionables avances sociales, culturales y legales. Sin embargo, aún existen, en unos casos de manera evidente y en otros de manera solapada, determinados estereotipos y roles de género, intensamente conectados con la infravaloración de la actividad femenina. Desde el Consejo de Europa se recomienda revisar todos los aspectos de los sistemas educativos para que promuevan la igualdad de género. En España, la Ley de Igualdad, y la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 contienen mandatos relativos al fomento de la enseñanza y la investigación sobre el significado y alcance de la igualdad entre mujeres y hombres, la inclusión en los planes de estudio de enseñanzas, la creación de postgrados específicos y la realización de estudios e investigaciones especializadas en dicha materia. Parece imprescindible que los planes de estudio, incluso los universitarios, permitan a las mujeres y hombres, comprender cómo las construcciones de masculinidades y feminidades y los modelos de asignación de roles sociales, influyen en sus trayectorias profesionales y en las esferas de sus vidas. La incorporación de la perspectiva de género en una asignatura de la rama del marketing, está vinculada a las iniciativas de la Red Universidad, Docencia, Género e Igualdad, dentro del marco del programa de Redes del ICE de la Universidad de Alicante (UA) y tiene por objeto evitar la creación y el refuerzo de desigualdades, con el compromiso de analizar la situación existente, para identificar desigualdades y desarrollar la conciencia en la sociedad para corregirlas y deshacer los mecanismos que las causaron. Así, se permite al estudiantado tener una actitud activa a partir de la práctica, con el objetivo de despertar su interés y favorecer su motivación por el proceso de aprendizaje y la retención e implicación de lo aprendido durante el proceso (Kolb, 2009). Se opta por utilizar una metodología de “aprendizaje activo”, que entre otros aspectos incluye la implicación del estudiantado en algo más que la escucha pasiva, desplazando el énfasis desde la transmisión de la información al desarrollo de habilidades en el alumnado, mediante la realización de tareas que requieren procesos de pensamiento de cierta complejidad, su participación activa a la hora de aprender, y el cuestionamiento de las propias creencias y valores (Prieto Navarro, 2006). Para poner en práctica la experiencia, los y las estudiantes de la asignatura “Distribución Comercial” de 4º curso, del Grado en Administración de Empresas de la UA, realizan la actividad “Práctica perspectiva de género. Mujeres, hombres y *retailing*”, dentro de uno de los bloques del temario. El objetivo didáctico es reflexionar sobre la perspectiva de género en *retailing*. Para ello, tras los contenidos teóricos explicados en el aula (*mainstreaming* de la perspectiva de género, sistema sexo-género, roles y estereotipos de género), el estudiantado tiene que consultar el artículo “*Why retail is short on women leaders and what retailers can do about it*” (Lindsey, 2016). Posteriormente debe analizar dos empresas minoristas, focalizando la actividad en detectar en qué podrían mejorar notablemente en su gestión de la perspectiva de género y explicando por qué. Deben entregar un informe, con las reflexiones personales y grupales, defender su trabajo en público y debatir los hallazgos en clase. El resultado muestra que todavía hay un elevado porcentaje del estudiantado que no tiene interiorizada la perspectiva de género y por eso se hace necesario seguir trabajado en esta línea. Igualmente se puede afirmar que el aprendizaje activo y experiencial, además de ser bien recibido, permite alcanzar los objetivos de enseñanza-aprendizaje-reflexión de los contenidos de una manera óptima.

PALABRAS CLAVE: perspectiva de género, estudiantado, retailing, *mainstreaming*, aprendizaje activo.

REFERENCIAS

- Lindsey, K. (2016). Why retail is short on women leaders—and what retailers can do about it. *RetailDIVE*. Recuperado de <https://www.retaildive.com/news/why-retail-is-short-on-women-leaders-and-what-retailers-can-do-about-it/416456/>
- Kolb, D. (2009). The Process of Experiential Learning. En *Strategic Learning in a Knowledge Economy* (pp. 313-331). Butterworth-Heinemann. doi:10.1016/B978-0-7506-7223-8.50017-4
- Prieto Navarro, L. (2006). Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas. En *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 64(124), 173-196. Recuperado de <http://revistas.upcomillas.es/index.php/miscelaneacomillas/article/viewFile/6558/6367>



226. La perspectiva de género en la asignatura Evaluación de Resultados en Salud del Máster en Investigación en Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante

Fernández-Pascual, M^a Dolores¹; Reig-Ferrer, Abilio²; Santos-Ruiz, Ana M^{a3}

¹Universidad de Alicante, mariadolores.fernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante, areig@ua.es; ³Universidad de Alicante, anasantos@ua.es

La presente comunicación recoge la experiencia desarrollada por un equipo de personal docente e investigador en Psicología aplicada a Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante. La experiencia se inicia en el marco de una de las líneas de investigación de la Red Universidad, docencia, género e igualdad de la UA. Durante la presente convocatoria del programa Redes-I³CE y con el objetivo general de incorporar la perspectiva de género en la docencia se ha llevado a cabo por nuestro equipo de investigación la inclusión de la perspectiva de género, de forma transversal (currículum formal e informal), en la asignatura Evaluación de Resultados en Salud. La asignatura de modalidad optativa se cursa en el Máster en Investigación en Ciencias de la Salud y tiene como finalidad la formación avanzada en metodología de la investigación de distintos colectivos de profesionales sanitarios. Es importante destacar que uno de los motivos para seleccionar esta asignatura ha sido que a pesar del aumento de la conciencia de la relevancia del género en la salud, aún falta formación en el tema y son insuficientes las investigaciones que integran esta perspectiva de forma aplicada. Partiendo de los postulados teóricos y metodológicos que se desarrollan en la “Guía de recomendaciones para la inclusión de la perspectiva de género en la docencia universitaria: claves conceptuales y teóricas (II)” (Rodríguez-Jaume et al., 2017), se han planteado los siguientes objetivos específicos: (1) analizar, identificar y eliminar los posibles sesgos de género en el currículum formal e informal de la asignatura. (2) añadir objetivos específicos ligados a la promoción del principio de igualdad y no discriminación entre mujeres y hombres ajustados a los contenidos de la asignatura. (3) incorporar la perspectiva de género en los contenidos de la asignatura, abordando los resultados percibidos por los pacientes en la investigación en salud según el género. (4) publicar y explicitar los criterios de valoración sin sesgos

androcéntricos. (5) eludir sesgos de género, roles de género tradicionales o prejuicios de género en los ejemplos y ejercicios y prácticas propuesto en la metodología de enseñanza-aprendizaje. (6) utilizar un lenguaje inclusivo en las intervenciones e interacciones, evitando términos y frases estereotipadas o sexistas. (7) evaluar el lenguaje escrito de los recursos docentes, analizando su carácter inclusivo, evitando términos y frases estereotipadas o sexistas. Y, por último, (8) valorar desde la perspectiva de género las imágenes y presentaciones que se utilizan en los materiales docentes. Para la consecución de estos objetivos la metodología llevada a cabo en el proceso de inclusión de la perspectiva de género ha sido fundamentalmente colaborativa entre el equipo docente de la asignatura. Para la revisión de la guía docente, se utilizó una *checklist* elaborada a partir de documentos de referencia para la inclusión de la perspectiva de género en docencia universitaria (García-Calvente, Jiménez-Rodríguez, Martínez-Morante, & Río-Lozano, 2010; MCI, 2011; Rodríguez-Jaume et al., 2017). El proceso de revisión y análisis se ha llevado a cabo en dos niveles: individual y grupal. En el primer nivel de análisis cada miembro del equipo realizó la revisión de la guía mediante la lista de comprobación elaborada. A partir de los resultados obtenidos se realizaron, en un segundo nivel de análisis, las propuestas de eliminación, modificación de sesgos e inclusión de la perspectiva de género mediante los objetivos específicos propuestos. Se presenta como resultado final la guía docente de la asignatura Evaluación de Resultados en Salud con una propuesta de inclusión de la perspectiva de género como una categoría transversal en la investigación en salud.

PALABRAS CLAVE: género, salud, investigación, guía docente.

REFERENCIAS

- García Calvente, M. D. M., Jiménez Rodríguez, M. L., Martínez Morante, E., & Río Lozano, M. D. (2010). *Guía para incorporar la perspectiva de género a la investigación en salud*. Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Ministerio de Ciencia e Innovación. *Manual: El género en la Investigación*. 2011. Disponible en http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/El_genero_en_la_investigacion.pdf.
- Rodríguez-Jaume, M. J., Provencio Garrigós, H., Albaladejo-Blázquez, N., Vigaray, J., Diez Ros, R., Ferrer, B., ... Lloret, E. (2017). *Apuntes para la igualdad. Tema III. Guía para la Orientación Universitaria Inclusiva*. Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Responsabilidad Social, Inclusión e Igualdad.



227. Diferencias de género en los resultados académicos: Un análisis para asignaturas de Economía de la Universidad de Alicante

Fuster García, Begoña¹; Agulló Candela, José²; Fuster Olivares, Antonio³; Sartarelli, Marcelo⁴; Tolosa Bailén, María del Carmen

¹Universidad de Alicante, bfuster@ua.es; ²Universidad de Alicante, jose.agullo@ua.es; ³Universidad de Alicante, toni.fuster@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, marcello.sartarelli@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, mc.tolosa@gcloud.ua.es

El principal objetivo de este trabajo consiste en analizar las posibles diferencias de género existentes en los resultados de la evaluación del alumnado en el ámbito universitario. El estudio se ha realizado para un conjunto de seis asignaturas impartidas por profesores de la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la Universidad de Alicante en diferentes grados en los que imparten docencia (Administración y Dirección de Empresas –ADE-, Doble titulación ADE Turismo, Doble titulación Derecho ADE, Economía y Ciencias de la actividad física y del deporte). Las asignaturas objeto de estudio han sido “Economía Española”, Matemáticas I” y “Política Económica” del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE), “Estadística II” y “Matemáticas I” del Grado en Economía, y “Dirección y gestión deportiva” del Grado en Ciencias de la actividad física y del deporte. La información y los datos utilizados en este estudio corresponden al curso académico 2016-17. El trabajo se inicia con un análisis de la metodología docente y, en concreto, de los criterios de evaluación diseñados en las diferentes asignaturas objeto de estudio. Los criterios de evaluación de todas las asignaturas aquí analizadas pivotan entorno a la evaluación continua, tal y como se recoge en el Reglamento para la Evaluación de los Aprendizajes aprobado a finales de 2015 en la Universidad de Alicante (BOUA, 9 de diciembre de 2015), cuyo fin es garantizar al alumnado el derecho a ser evaluado y que la evaluación sea adecuada, objetiva y formativa, planificada de modo que le permita conocer y corregir sus errores para poder alcanzar los resultados de aprendizaje contemplados en la asignatura. El criterio inspirador de la programación docente es, por tanto, la evaluación continua del alumnado, entendida como elemento del proceso enseñanza-aprendizaje que informa al profesor sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes de manera continuada a lo largo del curso. En primer lugar, se describen las asignaturas objeto de estudio y se explica la metodología docente de cada una de ellas, prestando una especial atención a los procedimientos y criterios de evaluación y calificación aplicados, especificando las diferentes actividades de evaluación diseñadas para valorar la adquisición de competencias, conocimientos y resultados del aprendizaje de las actividades formativas. A continuación, se presentan para cada una de las asignaturas analizadas los resultados obtenidos en las distintas actividades de evaluación propuestas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las calificaciones finales obtenidas en la convocatoria ordinaria (C2, en el caso de asignaturas el primer semestre y C3, en el caso de asignaturas del segundo semestre), aplicando la ponderación correspondiente de cada una de las actividades evaluadas. Por último, se contrasta la hipótesis de existencias de diferencia de género en las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Para ello, se consideran para cada asignatura los resultados de tres pruebas (control 1, control 2 y examen final). Los resultados revelan que las calificaciones de las mujeres son superiores a las de los hombres en todas las pruebas. No obstante, la mayor calificación para las mujeres es debida a una diferencia altamente significativa en una de las asignaturas objeto de estudio, Política Económica. Asimismo, las mujeres obtienen mayor calificación también en Economía Española, mientras que, en Dirección y Gestión Deportiva, en Estadística II y en Matemáticas I los hombres obtienen mayor nota. La mayor calificación obtenida por los hombres en Estadística y en Matemáticas está en línea con los resultados obtenidos en los informes PISA que se realizan para los países de la OCDE.

PALABRAS CLAVE: diferencias de género, calificaciones, evaluación continua, economía.



228. Inclusión laboral de los titulados universitarios con discapacidad

González Alonso, María Yolanda¹; Martínez Martín, María Ángeles²; de Juan Barriuso, María Natividad³

¹Universidad de Burgos, mygonzalez@ubu.es; ²Universidad de Burgos, amart@ubu.es; ³Universidad de Burgos, mnjuan@ubu.es

A pesar de los esfuerzos realizados por la Universidad para promover la diversidad y mejorar el acceso y la permanencia de todas las personas con discapacidad, el nivel educativo universitario continúa siendo bajo, lejos del 40% que marca la estrategia europea 2020. La educación y la formación son el principal instrumento para garantizar la igualdad de oportunidades y un gran paso para mejorar la inclusión profesional de las personas con discapacidad en empleos de calidad. El empleo es una vía fundamental de socialización e inclusión. El objetivo de este estudio es determinar el desarrollo profesional y las características del alumnado con discapacidad matriculado en la Universidad de Burgos y que ha finalizado sus estudios en el curso 2016-2017. La información para el estudio se recoge de 19 titulados con discapacidad (15 en Grado y 4 en Máster) que finalizaron sus estudios en el último curso. Para mantener la protección de datos el contacto con los estudiantes se realiza a través de la Unidad de Atención a la Diversidad de la Universidad. Desde la Unidad se diseñan las preguntas sobre sus características personales y sobre su situación profesional actual. Se hace un análisis descriptivo de los datos que proporcionan un perfil en relación a las características personales y académicas, mujer, con edad entre 22-30 años, con discapacidad física y con un porcentaje de discapacidad reconocido mayor del 45%. Todos han finalizado sus estudios con gran satisfacción, la mayoría accedieron a través de la selectividad, con la esperanza de encontrar un empleo al finalizar los estudios. No todos han realizado prácticas durante su formación universitaria, aunque los que participan en prácticas las consideran una experiencia positiva y una buena oportunidad para su inclusión laboral. La rama más elegida por estos titulados es ciencias sociales y jurídicas. Pocos estudiantes continúan estudiando, puede ser debido a la edad y a su gran interés por trabajar. Más de la mitad de los estudiantes solicitan apoyos a la Unidad de Atención a la Diversidad. En cuanto a los titulados que están trabajando actualmente, existe un bajo porcentaje que considera que su trabajo está ajustado al nivel de los estudios cursado. Se puede concluir que la formación universitaria es un paso importante para el acceso al mundo laboral de las personas con discapacidad, aunque se necesitan más apoyos. Los titulados con discapacidad para mejorar el proceso de inclusión en el mercado laboral ordinario deberían apuntarse en bolsas de trabajo existentes en su entorno y facilitarles allí los apoyos. Se debería dar más visibilidad a las posibilidades profesionales de los titulados universitarios con discapacidad. La Unidad de Atención a la diversidad reconoce la necesidad de dar mayor relevancia a la inclusión profesional y conseguir mayor sensibilidad por parte de las empresas para incorporar laboralmente a personas con estudios universitarios y también a aquellos estudiantes con grandes discapacidades. Este análisis proporciona información para diseñar servicios de orientación hacia la inclusión y un conocimiento amplio de la diversidad, de los recursos y de los apoyos que pueden dar respuesta al acceso de los titulados universitarios al mundo laboral.

PALABRAS CLAVE: inclusión, accesibilidad, orientación, igualdad de oportunidades, calidad.



229. Aprendizaje individual, colaborativo y cooperativo, ¿cómo valoran los estudiantes estas metodologías?

Gutiérrez-Fresneda, Raúl

Universidad de Alicante, raul.gutierrez@ua.es

La educación del siglo XXI requiere un replanteamiento metodológico que facilite al alumnado una formación cada vez más completa para de este modo competir en un mercado laboral que cada día demanda profesionales más especializados y preparados. Existen diferentes metodologías para el trabajo en el aula, todas ellas con una serie de características diferentes. Como consecuencia del nuevo modelo de enseñanza del sistema universitario refrendado por las propuestas del Espacio Europeo de Educación Superior en el que se demanda un papel más activo del estudiante en su proceso de aprendizaje, se requiere un análisis sobre las metodologías actuales, siendo para ello aconsejable valorar y considerar la opinión del estudiante. El aprendizaje individual, cooperativo y colaborativo se encuentran entre las metodologías más empleadas en la dinámica del aula hoy día. Las metodologías que potencian el aprendizaje individual permiten al estudiante aprender en función de sus propias posibilidades, intereses y capacidades, por otra parte, el aprendizaje cooperativo potencia la interacción y la ayuda mutua entre los compañeros a través de la configuración de pequeños grupos en los que sus integrantes siguen una serie de instrucciones y asumen distintos roles que permiten regular las actuaciones de los miembros del grupo. El objetivo es común y se alcanza sólo si cada uno de los miembros realiza con éxito sus tareas. A diferencia del aprendizaje individual el alumnado se centra en conseguir sus propósitos sin la necesidad de depender de los demás compañeros. El aprendizaje colaborativo constituye otra modalidad metodológica muy similar al aprendizaje cooperativo, aunque se diferencia en que los integrantes del grupo trabajan con mayor libertad, se organizan y deciden mutuamente el modo de resolver las tareas encomendadas. El aprendizaje compartido tanto de carácter cooperativo como colaborativo constituye un recurso pedagógico que presenta cada vez mayor auge en los sistemas educativos actuales hasta el punto de ser considerado como uno de los recursos metodológicos mejores para el desarrollo de las competencias que propone el Espacio Europeo de Educación Superior. Sin embargo, hay estudiantes que no son partidarios de este tipo de metodologías, entre otros aspectos por los compañeros con los que tienen que trabajar, por la actitud ante el trabajo de algún integrante del grupo, o bien, por los resultados de las calificaciones que obtienen ya que consideran que por sí mismos obtendrían valoraciones superiores y eso les repercute de manera negativa en su propio expediente académico. El objetivo de este trabajo ha sido conocer la opinión de los alumnos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje que han experimentado después de trabajar con diferentes metodologías tanto de carácter individual, como cooperativas y colaborativas. Para ello se ha diseñado una escala likert de 5 puntos (1: totalmente en desacuerdo; 5: totalmente de acuerdo) con la finalidad de analizar y recoger la impresión del alumnado sobre las diversas opciones metodológicas. Los resultados obtenidos pueden resultar relevantes para determinar medidas de mejora en aras a enriquecer las metodologías a implementar en las aulas a tenor de las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas en función de la valoración efectuada por los propios estudiantes.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje individual, aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo, innovación docente, aprendizaje activo.



230. La universidad como contexto inclusivo desde las percepciones del alumnado universitario

Lledó Carreres, Asunción¹; Lorenzo Lledó, Alejandro²; Marcos Gómez Puerta³; Roig-Vila, Rosabel⁴; Fernández Herrero, Jorge⁵; Pérez Vázquez, Elena⁶; Sauleda Martínez, Aitana⁷; Scagliarini Galiano, Christina⁸; García Valero, M^a de la Cruz⁹; Mansilla Martínez, Cristina¹⁰

¹Universidad de Alicante, *asuncion.lledo@gcloud.ua.es*; ²Universidad de Alicante, *alejandro.lorenzo@ua.es*; ³Universidad de Alicante, *marcos.gomez@gcloud.ua.es*; ⁴Universidad de Alicante, *rosabel.roig@ua.es*; ⁵Universidad de Alicante, *j.ferher@ua.es*; ⁶Universidad de Alicante, *epv13@alu.ua.es*; ⁷Universidad de Alicante, *lasm@alu.ua.es*; ⁸Universidad de Alicante, *csg51@alu.ua.es*; ⁹Universidad de Alicante, *mcruz.garcia@ua.es*; ¹⁰Universidad de Alicante, *crisrina.mansilla@ua.es*

La universidad se encuentra inmersa en un reto cada vez más urgente como es la plena inclusión de todo el alumnado para evitar que el contexto universitario sea discapacitante. Atrás quedan cada vez más las prácticas segregadoras y de exclusión que han caracterizado la totalidad de la historia del colectivo en el que se enmarca la discapacidad. La política educativa universitaria de acorde con la legislación vigente apuesta por una serie de acciones para favorecer que todos los miembros de la comunidad universitaria que presenten necesidades educativas caracterizadas por una diversidad funcional asociada a discapacidad dispongan de los medios, apoyos y recursos que aseguren la igualdad real y efectiva de oportunidades en relación con los demás componentes de la comunidad universitaria. La presencia de alumnado con diversidad funcional asociada a discapacidad en las aulas universitarias es una realidad y una asignatura pendiente que tiene que ser aprobada y de ello tenemos en gran medida una notable responsabilidad. El escenario educativo que se vislumbra desde el marco de la educación superior posibilita una flexibilización curricular que permite al profesorado presentar alternativas diversas sobre la representación y comunicación del conocimiento por lo que favorecería los ajustes a las necesidades diversas del alumnado universitario. Es de suma importancia, siguiendo los criterios de una educación inclusiva, crear una nueva cultura universitaria que genere prácticas inclusivas. En este sentido, el objetivo del trabajo que se presenta ha sido recoger la opinión de una muestra de 160 estudiantes de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria que ha cursado en sus estudios contenidos referidos a la discapacidad y que también han podido compartir estudios con compañeros y compañeras con discapacidad. Se ha llevado a cabo una metodología cuantitativa de carácter descriptiva y transversal mediante el diseño de encuesta. La muestra de estudiantes se seleccionó de manera no probabilística accidental con estudiantes de asignaturas del profesorado participante en el proyecto. Tomando como referencia documentos representativos de la evaluación de prácticas inclusivas, como es el Index de Inclusión y de las reglamentaciones universitarias que regulan medidas curriculares para desarrollar una igualdad de oportunidades y una cultura no discriminatoria, se diseñó un cuestionario *ad hoc* que pretende recoger las percepciones sobre la menor o el mayor grado de inclusividad en el contexto universitario. Las dimensiones recogidas se elaboraron a partir los indicadores clave en el modelo inclusivo: 1. Valores inclusivos; 2. Accesibilidad y barreras; 3. Apoyos y recursos; 4. Currículo flexible; 5. Trabajo cooperativo. Los resultados obtenidos indican que hay una serie de aspectos que cabe mejorar, aunque podemos decir que la normalización está ya muy presente, pero no la inclusión educativa en su totalidad. El estudio que está enmarcado dentro del Proyecto de Redes I3CE 2017/2018 debe dar respuesta a sí la universidad es un espacio de aprendizaje inclusivo para el alumnado con diversidad funcional, así como abrir nuevas vías para la reflexión, profundización y posible cambio

de una nueva cultura inclusiva en el contexto universitario como reto para la consecución de una excelencia docente desde el contexto universitario que debe de ser inclusivo pero no sin los docentes.

PALABRAS CLAVE: inclusión educativa, diversidad funcional, discapacidad, adaptaciones.



231. Didáctica aplicada a buenas prácticas docentes en la formación de inglés

Martin, Tania Josephine

Universidad de Alicante, tania.martin@ua.es

Este artículo se enfoca como una experiencia educativa innovadora relevante a la línea temática 4: Innovación docente en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos, en concreto referida a la asignatura Lengua Inglesa IV del segundo año del grado de estudios ingleses en la Universidad de Alicante, de la que soy profesora responsable durante los últimos 3 cursos académicos. Los objetivos formativos incluyen: comunicar y expresar emociones, deseos y sentimientos; y reflejar la creatividad y el interés en los textos escritos, dentro de la relativa dificultad de los textos según el nivel de inglés que es el B2.2. Estos objetivos describen mi experiencia como profesora durante las sesiones denominadas “Ordenadores” donde se practican destrezas orales a través de debate-discusión, junto con una didáctica aplicada que fomenta la comunidad de aprendizaje. Combinando los objetivos de expresar emociones, deseos y sentimientos con el interés en los textos escritos, se decidió cada año utilizar textos nuevos y muy actuales, algunos de ellos con contenido controvertidos, con la idea de que, durante la hora de la clase de cada semana, se discutiera y reflexionara uno de estos artículos que el alumnado había leído antes de asistir a la clase. Para fomentar debate se utiliza una didáctica aplicada conocido como *think-pair-share*, es decir *pensar-emparejar-compartir*. Así, los alumnos trabajan en parejas, tienen que buscar un argumento que apoya la afirmación relacionada con el artículo previo leído, y el otro tiene que refutar la afirmación. Con posterioridad el alumno o la alumna presentan el argumento del otro. A parte de la práctica de la lengua inglesa de forma lúdica, el ponerse en posición del otro- presentar un argumento que no apoyan o que no creen- obliga a trabajar el idioma en varios contextos. Este esfuerzo motiva y consigue dar más seguridad a la hora de hablar inglés en contextos cotidianos y reales. El método didáctico utilizado es el conocido como “collaborative learning” “aprendizaje colaborativo”, que se inicia después de haber publicado en el campus virtual los primeros tres enlaces a los artículos que se van a debatir-discutir en clase, y con posterioridad los alumnos tienen que buscar y acordar los siguientes artículos por cada sesión. Una vez realizada esta tarea comunican a la profesora el enlace para ser publicado en el campus virtual. Los resultados muestran que la práctica de *think-pair-share/ pensar-emparejar-compartir* con el alumno o la alumna presentando el argumento del otro, por ejemplo, aporta una mejora en la pronunciación de la ‘s’ del tercer-persona singular que los hablantes nativos españoles suelen omitir. Además, se ha observado que la didáctica aplicada fomenta un ambiente positivo que se traduce en que empiezan a hablar con más seguridad y fluidez, y lo más importante es que ellos lo perciben y son capaces de corregir y evaluar sus propios resultados. La conclusión es que este tipo de didáctica aplicada fomenta una comunidad de aprendizaje unida y de confianza donde el alumno o la alumna se siente libre de expresar ideas en inglés, mejora su nivel de este idioma y es capaz de autoevaluarse.

PALABRAS CLAVE: didáctica aplicada, didáctica del inglés como lengua extranjera, comunidad de aprendizaje, enseñanza colaborativa.



232. La participación-interacción y aprendizaje, dentro y fuera del aula. El caso del Master Oficial de Desarrollo Local e Innovación Territorial (DELEITE-UA)

Martínez Puche, Antonio¹; Amat Montesinos, Xavier²

¹Universidad de Alicante, antonio.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, xavier.amat@ua.es

La docencia Universitaria tiene un permanente reto, el de entroncar con la realidad de su entorno, construyendo continuos puentes con la misma y sus protagonistas, en un ir y venir de información, ideas, propuestas, colaboraciones, sapiencias y experiencias. Y esto puede generar una cierta complejidad para el profesorado. Por ello es preciso configurar entornos docentes en los Campus y en las aulas, que promuevan la participación activa y con carácter permanente del alumnado, favoreciendo una dimensión analítica y crítica de su experiencia académica, recobrando de este modo, la vocación universitaria de conjugar la formación superior con la adquisición y el desarrollo de valores ciudadanos y conciencia comunitaria. Para ello el profesorado debe comunicar, facilitando herramientas y desarrollando actividades, que favorezcan la interacción y el aprendizaje (asimilización y comprensión). El problema reside en que sabemos mucho, pero comprendemos muy poco. Y de esta forma no es posible obtener un conocimiento integral de las cosas, ni comprender procesos que surgen en el territorio, muy relacionados con las materias y disciplinas que impartimos en las aulas. El conocimiento no sólo se transmite, sino también hay que producirlo, participando de ese axioma aristotélico de “aprendiendo-haciendo”. Como objetivos nos planteamos identificar oportunidades de relación entre la práctica docente universitaria y la realidad del entorno en que ésta se desarrolla; generar claves para ser más inclusivos y participativos, confiriendo mayor protagonismo al alumnado, y por tanto, a los aprendizajes compartidos; determinar elementos esenciales para la organización de actividades formativas fuera del aula (salidas de campo para conocer “in situ”); mejorar los aprendizajes en materias de innovación social, emprendimientos territoriales, planificaciones estratégicas participadas y desarrollo local, más allá de los conceptos y de los aspectos teóricos. Los instrumentos han sido las actividades realizadas en el aula, y fuera de ella, a lo largo de estos años, que se han basado en experiencias con efectos demostrativos. Trabajos de carácter individual (dossier aplicado con lo que se han ido conformando los apuntes, a raíz de lecturas, visionados de vídeos y asistencia a talleres y mesas de trabajo de profesionales, algunos de ellos antiguos *alumni* del Master). También tareas vinculadas a la creatividad (*storytelling*), que han reforzado la comunicación en el aula, más allá de la mera información y generando interacción. Ya que para participar hace falta conocer; para implicarse es necesario comprender, y para compartir se requiere confiar. Sólo así es posible conectar con todas las voluntades personales en un proyecto común de aprendizaje. Además, sin olvidarnos de las salidas facultativas al territorio, en las que se han conocido experiencias, así como también nos hemos puesto en contacto con los *stakeholders*. A todo ello se le suma la participación de nuestros *alumni* en jornadas, seminarios y congresos, unido a otros formatos como el DOE-ACTUA (*convierte tu idea en proyecto*), en el que han podido desarrollar el espíritu emprendedor, y procurarse un futuro profesional una vez terminen sus estudios como ha sido el caso con sendas empresas como CREA-360

y MERCATERRE, nacidas del Master DELEITE que se imparte 11 años en la UA. Además de estos resultados, se mejora el aprendizaje de los *alumni*, su preparación de cara a afrontar ciertos contextos laborales, e incluso se les incentiva a que continúen su devenir académico en tareas de investigación con temáticas vinculadas al territorio, a procesos de innovación social y desarrollo local. Para concluir, hay que significar que necesitamos diferentes estrategias y combinar diversos soportes de aprendizaje para favorecer sesiones participativas en el aula y fuera de ella, superando algunas limitaciones ortodoxas. Así debemos aprovechar los recursos existentes motivando al alumnado, comprometiéndonos como docentes (aptitud+actitud) y favoreciendo el trabajo en comunidad y con la comunidad.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo local, comunidad, “aprendiendo-haciendo”, comprensión e interacción.



233. El coro como espacio inclusivo en la Universidad de Zaragoza

Nadal García, Iciar¹; López Casanova, M. Belén²; Fernández Amat, Carmen³; Juan Morera, Borja⁴

¹Universidad de Zaragoza, iciarnad@unizar.es; ²Universidad de Zaragoza, belocasa@unizar.es; ³Universidad de Zaragoza, cfamat@unizar.es; ⁴Universidad de Zaragoza, 592496@unizar.es

Se presenta un proyecto de inclusión social y educativa que tiene su germen en el departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Zaragoza, con la participación de la Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad (OUAD), y un equipo interdisciplinar constituido por docentes, estudiantes y graduados de la Universidad de Zaragoza, procedentes de la educación musical, el coro, la musicoterapia, la educación emocional y la educación inclusiva. Consiste en la creación de un coro inclusivo en el que participan miembros de la comunidad universitaria (estudiantes, egresados, profesores, personal de administración y servicios...) con diferentes capacidades, discapacidades, así como distintas culturas. Para pertenecer al coro no se necesita ningún requisito sobre conocimientos musicales para participar en el mismo. Como objetivos principales, se trata de analizar y reflexionar sobre la influencia del coro en la adquisición de competencias a nivel emocional, académico y social; aplicar metodologías innovadoras y creativas apoyadas en las TIC, para trabajar la integración en el coro como espacio inclusivo y consolidar un grupo de trabajo entorno a la voz y la actividad coral desde las diversas perspectivas. Una vez estudiado el perfil del coralista, a través de registros y entrevista en profundidad, se elaboró el material necesario y adaptado a los diferentes necesidades de sus componentes. Para la integración de los discapacitados auditivos se cuenta con la colaboración de especialistas en educación musical y lengua de signos con el objetivo de dibujar la música con las manos, a través de la adaptación tanto del texto como de la música. En cuanto al aprendizaje de las melodías y de sus textos se utilizan diferentes formatos atendiendo a las distintas discapacidades: grabaciones de imágenes en video para discapacitados auditivos, audios midi y lectura de las letras a través de teléfonos adaptados a discapacitados visuales (TalkBack para smartphones y VoiceOver para iPhone), etc. Se llevan a cabo talleres de inteligencia emocional para desarrollar habilidades sociales que permitan a los participantes crear un clima adecuado para mejorar la inclusión. La empatía entre el director y los integrantes del coro surge cuando se crea un verdadero

sentido de equipo. Con la creación de un coro inclusivo se promueve y garantiza la sensibilización de la comunidad universitaria sobre la importancia de la igualdad de oportunidades. En cuanto a las conclusiones es importante destacar que el coro y sus actividades, contribuye a la atención a la diversidad, cohesión e inclusión social de los estudiantes y demás componentes. Además, incide en la mejora de la adquisición de competencias emocionales, académicas y sociales. A través de los talleres formativos, tanto genéricos como específicos, la comunidad universitaria participa activamente en las necesidades propias de otros colectivos que presentan algún tipo de discapacidad. Se desarrolla la empatía, capacidad de compartir, conocer, colaborar y, sobre todo, respetar al compañero, creando vínculos tanto afectivos como sociales. Por otro lado, el trabajo interdisciplinar y colaborativo del equipo participante nos ha conducido a abrir nuevas posibilidades y vías de conocimiento, utilizando la música y el coro en particular, como instrumento vehicular. Finalmente, se amplía el conocimiento de los diferentes lenguajes y recursos que la música ofrece adaptados a personas con algún tipo de discapacidad.

PALABRAS CLAVE: inclusión, coro, atención a la diversidad, música, educación emocional.



234. La implicación parental en programas de competencia familiar

Nevot Caldentey, Lluç¹; Ballester Brage, Lluís²; Vives Barceló, Margalida³

¹Universitat de les Illes Balears, llucnevocaldentey@gmail.com; ²Universitat de les Illes Balears, lluis.ballester@uib.es; ³Universitat de les Illes Balears, marga.vives@uib.es

La evidencia empírica reseña que la incentivación familiar supone una mejora de los resultados de los programas de prevención de conductas de riesgo adolescente, pues estas técnicas actúan como refuerzo de la adherencia a la intervención. Partiendo de la premisa de que las causas de fracaso de estos programas se vinculan a las dificultades en mantener el compromiso familiar durante el proceso, se decide encauzar esta evaluación sobre la efectividad de las técnicas de implicación parental en programas de prevención familiar. Para el cumplimiento de los objetivos, se efectuará en primera estancia una revisión de la literatura sobre técnicas de implicación familiar aplicadas en programas de prevención. En base a las evidencias, se realizará la formación de los técnicos que desarrollarán los contenidos del programa y en último término y con vistas a la obtención de resultados, se aplicarán los cuestionarios desarrollados por Kumpfer sobre el SFP y validados por GIFES sobre la población de habla hispana; los cuestionarios del sistema de evaluación de la conducta de niños y adolescentes (BASC) de Reynolds y Kamphaus; un cuestionario sobre consumo y actitudes hacia las drogas; y un cuestionario de valoración del programa. Los resultados, sustentarán una parte del proceso de *Validación del Programa de Competencia Familiar Universal 10-14 en España*; Proyecto Nacional de Investigación MINECO conducido por GIFES y servirán a la evidencia empírica sobre la que fundamentar las intervenciones del conjunto de programas que se orientan a la prevención familiar. En función del momento del proceso en el que se encuentra el estudio y con la finalidad de dilucidar las aportaciones recientes de la comunidad empírica sobre la eficacia de factores generadores de enganche del sistema familiar en las intervenciones preventivas, se presenta una revisión sistemática exploratoria sobre técnicas de implicación familiar. Se escoge esta modalidad de revisión, dado que permitirá sintetizar la evidencia del conocimiento existente sobre las técnicas de implicación familiar

con el fin de delimitar nuevas hipótesis, líneas de pesquisa y/o proyectar métodos de trabajo que doten de mayor productividad al subsiguiente trabajo de campo. Se revisaron en resumen un total de N = 958 artículos de los que se incluyeron N = 141 por responder a los criterios de búsqueda, que son los que comprenden el análisis fundamental de esta parte del trabajo. De ellos, se extrae la relevancia que sustentan los factores organizacionales, familiares, del formador y del programa, los cuáles se establecen como principales clústeres que agrupan las técnicas identificadas por su eficacia en los artículos analizados. Concretamente, la interdependencia entre organismos, el apoyo en el entorno de trabajo o la consistencia en la supervisión profesional son algunos de los factores organizacionales de señalada eficacia; en la familia, juega un papel clave la concienciación adquirida sobre el problema objeto de intervención; vinculado al implementador, se apoya mayoritariamente la adaptación o competencia cultural que demuestre; y en términos de naturaleza del programa, el tomar en consideración los resultados de la investigación sobre las barreras de participación con las que cuentan las familias o la adaptación cultural de los métodos y materiales. Este trabajo responde a una parte del proceso de revisión literaria de la presente tesis doctoral; resultado del proyecto de investigación (*EDU 2016-79239-R: Validación del Programa de Competencia Familiar 10-14 en España*). Paralelamente se encuentran en construcción otras dos revisiones sistemáticas; una acerca de las tendencias dominantes de investigación en términos de prevención de riesgo adolescente y, la otra, sobre la evaluación de la eficacia de los programas de prevención familiar, con tal de otorgar dentro del amplio universo de conocimientos existentes, una perspectiva concreta acerca de las intervenciones basadas en la evidencia.

PALABRAS CLAVE: prevención, implicación parental, adolescencia, programas competencia familiar.



235. Cyberbullying en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato

Rubio Córdoba, Esther

Universidad de Alicante, erc@alu.ua.es

El cyberbullying es un fenómeno de reciente aparición que se caracteriza por un daño repetido e intencionado llevado a cabo por un/a menor o un grupo de menores hacia otro a través de los medios tecnológicos. El índice de casos de ciberacoso ha ido en aumento en la última década; y, aunque, desde el año 2008 el Reglamento de Régimen Interno (RRI) de cada centro educativo español contempla actuaciones diferenciadas para las conductas que alteren la convivencia, la realidad es que el estudio de las causas según las variables que lo determinan y posibles soluciones se convierte en algo necesario debido, entre otras consecuencias derivadas, al elevado número de casos registrados de suicidio en adolescentes en los últimos años. Así pues, el cyberbullying, como nueva forma de acoso escolar, se ha convertido en un problema social que genera ansiedad, depresión e incluso la muerte en un 7,77% según el Instituto Nacional de Estadística español. El anonimato de las redes sociales lo hace incluso más peligroso que el bullying. Si este último es un término más acotado al ámbito educativo, el cyberbullying se enmarca dentro de un ciberespacio muy amplio que trasciende el horario lectivo del instituto. Al alumno le persigue el problema y el acosador más allá del centro. El OBJETIVO GENERAL de este trabajo fue analizar la literatura científica sobre el cyberbullying en el ámbito de

la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en cuatro bases de datos. Es por ello que en lo que se refiere a MATERIALES Y MÉTODO, se realizó una revisión sistemática de las bases de datos: ScienceDirect, Scopus, Psicothema y Dialnet entre el año 2016 y 2018. La muestra documental se compuso de 70 publicaciones, las cuales fueron analizadas en base a distintos indicadores bibliométricos como análisis de productividad temporal, autores más productivos y temáticas más estudiadas sobre el concepto. Los RESULTADOS indicaron que el ciberbullying es un campo emergente en el ámbito de la Educación Secundaria Obligatoria, ya que su estudio ha ido aumentando en los últimos años. No obstante, en Bachillerato las publicaciones son menos numerosas y no se hallan autores con más de dos publicaciones sobre el concepto en esta etapa. Por otro lado, con respecto al análisis del contenido, se identificaron un total de cuatro categorías temáticas, siendo las más prevalentes aquellas que aglutinan documentos centrados en examinar la relación entre el ciberbullying y psicopatología, las relacionadas con variables familiares, sociales y afectivas, variables psicoeducativas; y programas de intervención y prevención. Por último, y a modo de CONCLUSIÓN, existe un interés creciente y la investigación del ciberbullying en los últimos años ha aumentado de manera considerable. Se busca encontrar soluciones a través del estudio de un fenómeno que tiene divididos a los adolescentes en agresores/ víctimas; y que hace necesaria la inclusión de programas de prevención e intervención, donde se reeduque en la no violencia y se aprendan conductas asertivas en pro de la convivencia.

PALABRAS CLAVE: *ciberbullying*, victimización, agresividad, ansiedad social, intervención.



236. Herramientas de inclusión para los estudiantes adultos que acceden a la educación universitaria

Sánchez-Rubio, Ana¹

¹Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, asanrub@upo.es

Uno de los principales retos de la Universidad del siglo XXI consiste en alcanzar una educación de calidad y accesible a todos los ciudadanos, sin ningún tipo de discriminación. Es decir, el sistema universitario trata de construir una educación que rechace cualquier clase de exclusión y que potencie la participación y el aprendizaje equitativo. Con tal propósito, han sido numerosas las acciones por parte de las instituciones educativas para llegar, por ejemplo, a colectivos desfavorecidos económicamente a través de becas y ayudas, tanto estatales como autonómicas. También se ha logrado un gran avance con respecto a los alumnos extranjeros, pues los diversos programas de movilidad —Erasmus, Atlánticus, Mexicalia, etc.— han contribuido notablemente al intercambio y a la convivencia de diferentes culturas con igualdad de oportunidades en la Educación Superior española. De otro lado, son destacables las numerosas acciones adoptadas para la inclusión de estudiantes aquejados de algún tipo de discapacidad. Con relación a ello, como es sabido, las universidades han creado unos servicios de atención a la diversidad que facilitan la formación académica de estos estudiantes. No obstante, pese a todos estos loables progresos, la educación igualitaria en el ámbito universitario sigue siendo un desafío. En este sentido, en mis años como docente he percibido que existe una minoría de estudiantes hacia los que no se han creado herramientas de inclusión universitaria y que precisan de ellas para sentirse plenamente aceptados. Me refiero a los estudiantes adultos, esto es, estudiantes

que deciden emprender carrera universitaria con una edad situada por encima de la de la media de los universitarios. Aquellos con una edad superior a los 40 años e inferior a los 55, que en muchas ocasiones se sienten discriminados por sus compañeros y, consecuentemente, fuera del grupo de clase. Y es que entre este colectivo y el de los estudiantes más jóvenes existe una brecha generacional que debe ser salvada para evitar que dicha minoría se sienta desubicada en el mundo universitario. En la mayoría de las ocasiones, la diferencia de edad viene agravada por el hecho de que estos adultos suelen gozar de experiencia profesional previa y, también, suelen tener ciertas cargas familiares que no tienen los estudiantes más jóvenes, por lo que llevar el mismo ritmo se hace complicado. Todo ello provoca que no acudan a clase con la asiduidad recomendada, lo que redundará en unos peores resultados académicos y, en algunos casos, en una decisión de abandono de la Universidad. Es por ello por lo que este colectivo reclama unas nuevas acciones de apoyo que consigan incluirlos en el grupo de clase, reduzcan su absentismo y logren el éxito académico que pueden llegar a obtener. Para la consecución de este objetivo se propone, entre otras medidas: ofrecer cierta flexibilidad horaria por circunstancias personales o profesionales debidamente justificadas, fomentar los trabajos en grupo para que se sociabilicen con sus compañeros más jóvenes, incentivar el uso de las TICs al mismo nivel en el que lo hace el resto de la clase, brindar apoyo extra en tutorías y convocar ayudas para estancias en el extranjero de menor duración que las existentes para estimular experiencias enriquecedoras. En definitiva, se propone la creación de herramientas que permitan compaginar la característica vida personal y profesional de esta minoría de estudiantes con el éxito universitario.

PALABRAS CLAVE: universidad inclusiva, acciones de apoyo, formación para adultos, Educación Superior.



237. Estudio preliminar sobre la problemática del uso de las TIC con alumnado con NEE intelectuales

Simón Medina, Natalia¹; De Cisneros De Britto, Julio César²; Gértrudix Barrio, Felipe³

¹Universidad de Castilla-La Mancha, Natalia.Simon@uclm.es; ²Universidad de Castilla-La Mancha, Juliocesar.Cisneros@uclm.es; ³Universidad de Castilla-La Mancha, Felipe.Gertrudix@uclm.es

La presente comunicación forma parte de un proyecto de carácter socioeducativo sobre el uso de las TIC para el aprendizaje de alumnado con necesidades educativas especiales intelectuales (NEEI), enmarcado en una investigación llevada a cabo por el Servicio de Capacitación CECAP y el Grupo de Investigación CIBERIMAGINARIO-UCLM. Este trabajo de carácter descriptivo se ubica en el modelo de investigación funcionalista de la sociología de la discapacidad (Abela, Ortega Ruíz, & Pérez Corbacho, 2003) y se centra en el ámbito capacitante y competencial de la inclusión social desde la función educativa, a través del análisis del uso de las TIC en las aulas. El estudio preliminar tiene como fin corroborar o, en su caso, ajustar o corregir, los principales contenidos del cuestionario definitivo, que estudia el uso de las TIC, en la práctica educativa de los profesionales especialistas, como herramienta óptima de trabajo, complementaria de la actividad docente y facilitadora de la mejora de la calidad de la enseñanza con alumnado NEEI, lo que conlleva un mayor rigor y validez de los resultados que se obtengan. Como objetivo principal, este estudio realiza una estimación de

la fiabilidad de los conceptos medidos con escalas integradas por un conjunto variado de ítems. El cuestionario, administrado en línea a maestros especializados en Pedagogía Terapéutica (PT), ha sido diseñado, previamente, a partir de las inferencias arrojadas por expertos en diferentes grupos focales en una etapa anterior de la investigación. Consta de 26 preguntas agrupadas en seis bloques o dimensiones (Area Moreira, 2010), que recogen información variada de los sujetos encuestados (perfil sociodemográfico y profesional; opiniones generales; políticas educativas; formación del profesorado; organización escolar; y actividad didáctica). Para los conceptos que han sido medidos con escalas integradas por varios ítems se ha analizado la fiabilidad de dichas escalas, obteniéndose el coeficiente Alpha de Cronbach utilizando el programa SPSS versión 23. Como criterio general, se considerará un coeficiente Alpha > 0.7 (George & Mallery, 2003). Por lo tanto, y con el fin de garantizar el fiel cumplimiento de los objetivos a través de la cristalización de éstos por medio de la encuesta, se ha llevado a cabo una prueba piloto con 50 maestros especializados en PT que trabajan en centros escolares y de educación especial de Castilla-La Mancha (España). El perfil medio de los profesionales especializados en PT indica que son mujeres, con una edad comprendida entre los 25 y 61 años ($M=44,84$; $DT=9,94$). Principalmente, son diplomados que cuentan con una experiencia profesional, general, de más de quince años, teniendo a su cargo hasta 5 alumnos NEEI. Mantienen una relación laboral en centros escolares y de educación especial, mayoritariamente públicos y ubicados en el ámbito urbano. A partir de los resultados obtenidos se han identificado tres constructos cuyos ítems obtienen un coeficiente Alpha > 0.7 , “Importancia de las TIC en el aprendizaje” ($\alpha=0.95$); “Motivos del profesorado para no utilizar las TIC” ($\alpha=0.78$); y “Uso inadecuado de las TIC” ($\alpha=0.88$). Aquellos ítems que obtienen un coeficiente Alpha < 0.6 se tendrán en cuenta en el cuestionario definitivo de forma independiente. Se destaca la necesidad de considerar la formación en TIC para alumnado NEEI, inicialmente, desde los planes formativos y competenciales universitarios del profesorado especialista en PT, como a lo largo de toda la carrera profesional, e implementar así el papel inclusivo de la educación.

PALABRAS CLAVE: educación especial, profesor especializado, TIC, proyecto piloto.

REFERENCIAS

- Abela, A., Ortega Ruíz, J., & Pérez Corbacho, A. (2003). Sociología de la discapacidad. Inclusión y Exclusión de los discapacitados. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 45, 77-106.
- Area Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Estudio de caso. *Revista de Educación*, 352, 77-97.
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update (4th ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.



CAPÍTOL 5. Accions de suport, orientació i reforç a l'alumnat per a la millora de la formació i dels resultats en l'Educació Superior

CAPÍTULO 5. Acciones de apoyo, orientación y refuerzo al alumnado para la mejora de la formación y de los resultados en la Educación Superior

238. Análisis de la interacción estudiante-profesor en asesorías para el desarrollo de la tesis de posgrado

Acuña, Santiago Roger¹; Aguilar-Tamayo, Manuel Francisco²; López-Aymes, Gabriela³

¹Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México), santiago.acuna@uaslp.mx; ²Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México), mafata@uaem.mx; ³Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México), gabriela.lopez@uaem.mx

En este trabajo se examina la actividad docente que lleva a cabo un profesor investigador, especialmente competente, durante la asesoría - presencial e individual-, que brinda a estudiantes de posgrado para el desarrollo de sus tesis de investigación. En esta experiencia se entiende la asesoría como una particular forma de tutoría académica que busca orientar y apoyar el proceso de desarrollo de un trabajo de investigación que dé lugar, a su vez, a una tesis de posgrado. Se trata de una actividad colaborativa en la que un asesor interviene para propiciar la construcción conjunta del conocimiento y en la que, además, puede no sólo utilizar un abanico de recursos comunicativos y didácticos como andamiajes para los procesos de comprensión y aprendizaje del estudiante (por ejemplo, diálogos, ejemplificaciones, comparaciones) sino también recurrir a diferentes instrumentos tecnológicos como mediadores y facilitadores de dichos procesos, tales como diagrama UVE y mapas conceptuales (Aguilar Tamayo, 2015, Aguilar Tamayo, Padilla-Arroyo, Vázquez-Contreras y Acuña, 2016). Sobre esta cuestión, la investigación educativa ha puesto énfasis, sobre todo, por un lado, en identificar las dificultades que se experimentan en las actividades de asesoramiento y, por otro lado, en caracterizar los estilos de liderazgo de los asesores y en examinar los modelos de interacción asesor- estudiante y su relación con los diferentes dominios de conocimiento específico (Fernández y Wainerman, 2015; Fresán Orozco, 2002). Sin embargo, son escasos los estudios que han procurado describir y comprender lo que sucede en esta clase de práctica educativa, examinando las interacciones profesor-estudiante que se presentan durante el asesoramiento. Concretamente, en este trabajo se presenta un análisis descriptivo de las interacciones profesor –estudiante que se desplegaron al cabo de un total de 19 sesiones de asesoría, correspondientes a 6 estudiantes (4 mujeres y 2 hombres) de un posgrado de investigación sobre innovación educativa en una universidad mexicana. Estas sesiones se realizaron durante un año académico, con una duración de entre 38 y 62 minutos. Para el registro de las sesiones se utilizó una pluma digital (Smartpen Livescribe) que permite grabar los intercambios verbales y, de manera paralela, visualizar las anotaciones y representaciones que se realizan durante estos intercambios. Cada una de las sesiones grabadas fue transcrita literalmente. Para el examen de las interacciones se utilizó un sistema de análisis basado en las propuestas de Sánchez y colaboradores (Sánchez et al., 2008), que identifica: a) episodios en cada sesión, es decir, conjuntos de acciones que tienen un objetivo reconocido por quienes intervienen en él; y, b) dentro de estos episodios, ciclos de interacción o sea, un conjunto de intercambios necesarios alcanzar un acuerdo. Asimismo, se identificaron también el tipo de metas, los contenidos proposicionales de estos intercambios (en los ciclos y episodios), el tipo de feedback, el sistema de ayudas y los instrumentos de mediación que proporcionó el profesor asesor. Los resultados del estudio muestran diferencias en los patrones de interacción, el tipo de feedback y la clase de ayudas a los que recurre el asesor, de acuerdo a la meta y al contenido específico que se aborda en cada episodio y ciclo de interacción. Entre las conclusiones se señala que la innovación en la asesoría no es sólo un proceso de implementación de determinados instrumentos tecnológicos, sino del desarrollo de una mirada didáctica, que integra información, recursos comunicativos, ayudas e instrumentos tecnológicos al servicio del diálogo entre asesor y asesorado.

PALABRAS CLAVE: asesoría, interacción profesor-estudiante, tesis de investigación, estudios de posgrado.

REFERENCIAS

- Aguilar-Tamayo, M. F. (2015). Tutoría universitaria con soporte del bolígrafo digital: Análisis de una experiencia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 130–145.
- Aguilar-Tamayo M.F., Padilla-Arroyo A., Vázquez-Contreras E., & Acuña S. R. (2016) The Function of Concept Mapping in Hypermedia-Based Tutoring. *Communications in Computer and Information Science*, 635, 215-228.
- Fernández, L., & Wainerman, C. (2015). La dirección de tesis de doctorado: ¿una práctica pedagógica? *Perfiles Educativos*, 37(148), 156-171.
- Fresán Orozco, M. (2002). La asesoría de la tesis de doctorado. Una influencia permanente en la vida del investigador independiente. *Revista de la Educación Superior*, 31(124), 103-122.
- Sánchez, E., García, J. R., Rosales, J., de Sixte, R., & Castellano, N. (2008). Elementos para analizar la interacción entre estudiantes y profesores: ¿qué ocurre cuando se consideran diferentes dimensiones y diferentes unidades de análisis? *Revista de Educación*, 346, 105-136.



239. La realización de prácticas en equipo en el Grado de Maestro: percepción del alumnado y propuestas de mejora

Arráez-Vera, Graciela¹; Lorenzo, Gonzalo²; Fernández Herrero, Jorge³; Leal Sempere, María⁴; Pérez Vázquez, Elena⁵; Scagliarini Galiano, Christina⁶

¹Universidad de Alicante, graciela.araez@ua.es; ²Universidad de Alicante, gledo@ua.es; ³Universidad de Alicante, jfeher@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mils22@alu.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, epv13@alu.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, csg51@alu.ua.es

El trabajo que a continuación se presenta se enmarca dentro del Programa de Redes-I³CE de investigación en docencia universitaria del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa-Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante. Son múltiples las habilidades que el trabajo en equipo aporta al individuo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. La competencia de trabajo, según sugiere Torrelles (2011), es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten colaborar con otras personas en la realización de actividades para lograr objetivos comunes intercambiando la información, distribuyendo las tareas, asumiendo responsabilidades, resolviendo las dificultades que se presentan y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. Desarrollar habilidades de trabajo en equipo implica, no sólo la adquisición de conocimientos específicos, sino también la adquisición de habilidades para ser autónomo, para resolver problemas, buscar información y habilidades para establecer relaciones entre diferentes conceptos (París, Mas y Torrelles, 2016). Sin embargo, a menudo, el aprendizaje en equipo resulta complejo dado que implica el uso por parte del docente de metodologías participativas en las que se favorezca el compromiso, participación y responsabilidad por parte de todos los integrantes del grupo de trabajo. En la asignatura del segundo curso del Grado de Maestro/a de Educación Primaria denominada Atención a las Necesidades Educativas Específicas (ANEE) y en la asignatura de tercer curso del Grado de Maestro/a de Educación Infantil denominada

observación, evaluación e innovación educativa, se han constituido equipos de trabajo para desarrollar los contenidos prácticos de la asignatura. El objetivo de esta investigación consistió en evaluar la competencia de trabajo en equipo de los alumnos y alumnas con la finalidad de detectar las dificultades que los estudiantes encuentran cuando realizan prácticas en equipo. Para lograr la consecución de dicho objetivo se ha empleado una metodología colaborativa entre todos los integrantes de la RED. Se procedió en primer lugar a realizar una revisión de la literatura científica más reciente sobre las percepciones que tiene el alumnado cuando realiza prácticas grupales. Esta recopilación de la información nos permitió extraer y establecer las dimensiones (contribución y participación, actitud, responsabilidad, asistencia y puntualidad, comportamientos que generan dificultades, solución ante los conflictos, profesorado y valoración personal) que formarían parte del instrumento de evaluación. En segundo lugar, se diseñó el instrumento de evaluación que consistió en una escala tipo Likert y se administró al alumnado de cuatro grupos de la asignatura de ANEE (n = 106) y dos grupos de la asignatura observación, evaluación e innovación educativa (n = 43). En total respondieron al cuestionario 149 estudiantes. Los resultados del trabajo indican que los estudiantes presentan una actitud favorable ante el trabajo en equipo considerando el aprendizaje en equipo más significativo que el aprendizaje que se produce con el trabajo individual. Sin embargo, los alumnos y las alumnas encuentran dificultades para repartirse el trabajo de forma equitativa y subrayan la falta de participación por parte de algún miembro del grupo. Por último, destacar que, en cuanto al papel del profesorado, el alumnado percibe que no recibe la suficiente información acerca del resultado del trabajo realizado por parte del profesorado y que éste no facilita los recursos que el equipo necesita. En conclusión, la identificación de las dificultades percibidas por parte del alumnado permite establecer una serie de actuaciones y orientaciones para favorecer las competencias del trabajo en equipo. De este modo, el trabajo finaliza con la aportación de una serie de estrategias metodológicas que ayudarán al profesorado a estimular la interdependencia positiva, la organización de los materiales y de los recursos, y la asignación de roles.

PALABRAS CLAVE: trabajo en equipo, competencia, percepción, propuestas.

REFERENCIAS

- París Mañas, G., Mas Torelló, O., & Torrelles Nadal, C. (2016). La evaluación de la competencia ‘trabajo en equipo’ de los estudiantes universitarios. *Revista d’Innovació Docent Universitària*, 8, 86-97.
- Torrelles, C. (2011). *Eina d’avaluació de la competència de treball en equip*. Tesis doctoral. Universitat de Lleida.



240. Diseño de un atlas digital de petrografía sedimentaria como apoyo a las asignaturas del Grado en Geología (UA)

Cañaveras Jiménez, Juan Carlos¹; Benavente García, David²; Blanco Quintero, Idael Francisco³ Muñoz Cervera, María Concepción⁴; Rodríguez García, Miguel Angel⁵; Martínez Conejero, María Felician⁶; Guardiola Bartolomé, José Vicente⁷

¹Universidad de Alicante, jc.canaveras@ua.es; ²Universidad de Alicante, David.benavente@ua.es; ³Universidad de Alicante, If.blanco@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mc.munoz@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ma.rodriguez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, Felician.martinez@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, jv.guardiola@ua.es

La implementación de nuevas metodologías docentes, donde el proceso de autoaprendizaje por parte del alumnado adquiere especial relevancia, y donde este tenga acceso a toda clase de información que le permita asimilar los contenidos pedagógicos correspondientes, se encuadra en las directrices pedagógicas del EEES (Espacio Europeo de Enseñanzas Superiores). Con la creación de un Atlas Digital de Petrografía Sedimentaria se pretende facilitar el aprendizaje de la Petrología Sedimentaria mediante la generación de contenidos relativos a los principales tipos de rocas sedimentarias, haciendo principal hincapié en los aspectos petrográficos (texturas, composición mineral, clasificación) y empleando el material disponible para el alumnado en las sesiones prácticas de la asignatura. En primera instancia, el propósito final es la elaboración de un atlas fotográfico digital en formato de página web, que sirva como material de apoyo en el desarrollo de las prácticas de microscopio de la asignatura de Petrología Sedimentaria (Grado en Geología), que en la actualidad imparte el área de Petrología y Geoquímica (Dpto. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente, Universidad de Alicante). Desde el punto de vista pedagógico, los atlas fotográficos de secciones delgadas de rocas constituyen una herramienta muy útil en los análisis petrográficos, ya que ilustran sobre diferentes aspectos composicionales, texturales y estructurales. Asimismo, con esta herramienta al alumnado se le facilita el estudio de láminas delgadas de rocas a través de un microscopio óptico de luz polarizada, equipo que fuera de un laboratorio especializado no es de fácil acceso. Actualmente, son relativamente escasos este tipo de recursos (p.ej: webs.ucm.es/info/petrosed/), limitándose principalmente a publicaciones en formato libro (Adams et al., 1984; Adams & Mackenzie., 2001) o CD-ROM (Miliken et al., 2002; García-Garmilla et al., 2005). La elaboración de esta herramienta consta de las siguientes etapas: (1) Diseño de la estructura básica de los contenidos de la página web del atlas de petrográfico. La estructura contemplará inicialmente los siguientes apartados: - Introducción; - Rocas Siliciclásticas; - Rocas Carbonáticas; - Rocas Evaporíticas; - Otras rocas sedimentarias; - Bibliografía y enlaces; - Glosario. (2) Selección de muestras de la colección de láminas delgadas de rocas sedimentarias del Dpto. de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente (UA) utilizadas en las clases prácticas (laboratorio de microscopía). En una primera fase se seleccionarán muestras correspondientes a los tipos petrológicos sedimentarios más importantes de la provincia de Alicante y alrededores, región especialmente relevante en la producción y manufactura de rocas ornamentales (Ordóñez et al., 2003). (3) Realización de microfotografías digitales de las láminas delgadas en los microscopios del Laboratorio de Petrología Aplicada. (4) Elaboración de diagramas y esquemas explicativos mediante programas de tratamiento de imagen para su adaptación a un entorno web. (5) Elaboración y redacción de los textos explicativos de cada una de las imágenes, así como de un glosario de términos petrológicos. (6) Elaboración de la página web y su enlace con las herramientas multimedia de la universidad. Este atlas digital constituirá una herramienta de gran valor didáctico a la hora de planificar el programa formativo-práctico de los alumnos que cursan las asignaturas de Petrología Sedimentaria y otras de la rama de la Geología Sedimentaria.

PALABRAS CLAVE: autoaprendizaje, petrología sedimentaria, atlas digital, microscopía óptica.

REFERENCIAS

- Adams, A. E. & Mackenzie W. S. (2001). Carbonate Sediments and Rocks under the microscope. London, UK: Manson Publishing.
- Adams, A. E., Mackenzie, W. S. & Guildford, C. (1984). *Atlas of Sedimentary Rocks under the microscope*. Harlow, UK: Prentice Hall, Longman.

- García-Garmilla, P., Aramburu, A., & Ibáñez-López J.A. (2005). *Atlas para prácticas de Petrología Sedimentaria*. UPV-EHU. CD-ROM.
- Milliken, K. L., Choh, S. J. & McBride E. F. (2002). *Sandstone Petrology. A Tutorial Petrographic Image Atlas. AAPG, Discovery Series, 6*. Tulsa, Oklahoma. CD-ROM
- Ordóñez, S., Rodríguez-García, M. A., García del Cura, M.A., Bernabéu, A. M., & Cañaveras, J. C. (2003). Les roques ornamentals del sud del País Valencià. *Quaderns de Migjorn, 4*, 183-202.



241. Prácticas extracurriculares en un máster virtual

Delgado García, Ana María¹; Rovira Ferrer, Irene²; Oliver Cuello, Rafael³

¹Universitat Oberta de Catalunya, adelgadoga@uoc.edu; ²Universitat Oberta de Catalunya, iroviraf@uoc.edu;

³Universitat Oberta de Catalunya, roliver@uoc.edu

Una de las piezas clave en cualquier estudio de la Enseñanza superior es la formación práctica, presupuesto ineludible para la correcta adquisición de las diferentes competencias profesionales. Por ello, no es de extrañar que, tanto en los Grados como en los Másteres en Derecho, la asignatura del Prácticum tenga una relevancia capital, y es que su principal finalidad es la de poner en práctica todos los conocimientos y competencias trabajados a lo largo de la titulación. Sin embargo, en el Máster Universitario de Fiscalidad (MUF) de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), queríamos ampliar la forma de trabajar dicha vertiente dada su relevancia, y es que, en aras a conseguir una formación realmente integral, no nos parecía suficiente con esta asignatura final y la orientación práctica de las demás (sin olvidar que su impartición se realiza en un entorno plenamente virtual). En consecuencia, decidimos apostar por ofrecer a los estudiantes un entorno real del ejercicio profesional mediante la realización de prácticas extracurriculares, cuyo diseño e implementación y la experiencia adquirida al respecto constituyen el objeto del presente trabajo. En concreto, dichas prácticas, que son de carácter totalmente voluntario, pueden realizarse por dos vías: por una parte, en diferentes despachos con los que previamente la Universidad ha pactado un convenio *ad hoc*, y, por otra, a propuesta de los propios estudiantes si tienen acceso a dicha posibilidad. En ambos casos, pueden acogerse a las mismas tanto los estudiantes que siguen el itinerario del Máster de asesoría fiscal o el de Administración Pública tributaria, si bien, en tanto que no forman parte del programa oficial del Máster, no tienen ningún reconocimiento a nivel académico (es decir, que no comportan la adquisición de creditaje alguno). Sin embargo, nada impide que las prácticas que se realicen puedan ser remuneradas, más allá del valor que para el propio currículum y formación de los estudiantes puedan aportar (y es que, aunque no supongan el estudio de nuevos contenidos materiales, conllevan la puesta en práctica, precisamente, de todos los conocimientos adquiridos durante el curso de la titulación). Así pues, su principal finalidad no es la de aprender nuevos conocimientos teóricos, sino la de vivir de la forma más directa posible la aplicación práctica de todo lo aprendido con anterioridad, aportando a los estudiantes la posibilidad ejercer de forma temporal la profesión o las funciones de un experto tributario. De este modo, tras analizar la importancia y el desarrollo teórico de las competencias profesionales y la relevancia de las prácticas extracurriculares en relación con las mismas, se presentará la elección del diseño que se ha implementado en el MUF, justificando los diferentes aspectos que lo caracterizan junto con la enumeración de las principales dificultades encontradas. Finalmente, el presente trabajo finalizará con la

valoración de la experiencia llevada a cabo, resaltando sus múltiples beneficios de cara a conseguir una formación práctica e integral y más en entornos del todo virtuales como es el caso de la UOC.

PALABRAS CLAVE: *máster* universitario, TIC, prácticas extracurriculares, fiscalidad.



242. Instrumentos didácticos para mejorar la enseñanza del Aprendizaje Basado en la Investigación

Espeso-Molinero, Pilar¹; Almarcha Martínez, Francisco², Egio Rives, Trinitario³; Riquelme-Quñonero, María-Teresa⁴, Pastor-Alfonso, María José⁵

¹Universidad de Alicante, *p.espeso@ua.es*; ²Universidad de Alicante, *paco.almarcha@ua.es*; ³Universidad de Alicante, *trino.egio@ua.es*; ⁴Universidad de Alicante, *mriquelme@ua.es*; ⁵Universidad de Alicante, *Josefa.Pastor@ua.es*

Las metodologías de Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI) permiten conectar los aprendizajes temáticos con los procesos de investigación científica. A través de un proceso dirigido por el profesorado, los/las estudiantes desarrollan una investigación completa asumiendo el rol de investigadores/as. A pesar de las innumerables ventajas didácticas que reportan estas metodologías, como la estimulación de la curiosidad científica, el desarrollo práctico de los conceptos aprendidos teóricamente o el desarrollo curricular (Ortiz Noguera, Fabregat-Cabrera, Aledo, & Espinar-Ruiz, 2016; Pedaste et al., 2015), los procesos de investigación científica son complejos y desconocidos para los/as alumnos/as por lo que su implantación en asignaturas de grado supone un reto didáctico para el profesorado. En el Área de Antropología Social de la Universidad de Alicante venimos, desde hace varios años, empleando el Aprendizaje Basado en la Investigación con Historias de Vida, metodología propia de la investigación antropológica. Tras el análisis de la perspectiva docente y discente, en la pasada edición de Redes, la Red de Investigación Docente en Antropología Sociocultural (RIDAS) concluyó que el aprendizaje basado en la investigación con Historias de Vida fomenta el aprendizaje activo y práctico, pone a los/as alumnos/as en contacto directo con la realidad social estudiada, promueve el desarrollo empático y permite la adaptación de los conceptos teóricos estudiados en el aula a la realidad más actual. Sin embargo, también se detectaron dificultades y deficiencias en el proceso de enseñanza/aprendizaje debidas a la complejidad inherente a los procesos de investigación, la falta de familiaridad con la investigación por parte de los/as alumnos/as y el número elevado de estudiantes por aula. El presente trabajo tiene por objetivo mostrar los resultados del análisis y evaluación de los instrumentos didácticos empleados en años anteriores (cronograma, presentaciones en aula, guía de elaboración del trabajo, listado de tareas, lecturas obligatorias y recomendadas y materiales de apoyo), las mejoras a dichos instrumentos y la incorporación de nuevas herramientas y estrategias que faciliten la comprensión del complejo proceso de investigación científica. Los resultados de dicha investigación concluyen que la fragmentación del proceso científico en distintas etapas didácticas facilita la comprensión en su conjunto. La enseñanza/aprendizaje basad en la Investigación requiere el empleo de instrumentos didácticos específicos que inciten a la búsqueda bibliográfica, mejoren la comprensión lectora de artículos académicos, faciliten la elaboración de marcos teóricos, apoyen la recogida de datos durante el trabajo de campo y estimulen el análisis coherente de los resultados. La presente investigación se

llevó acabo de forma transversal con alumnos/as de los Grados de Criminología, Turismo, Sociología y del doble Grado de Criminología y Derecho. Los estudiantes de Introducción a la Antropología de los grados de Sociología, Criminología y DECRIM y los de Antropología del Turismo del Grado de Turismo realizaron un proyecto de investigación científica estudiando un fenómeno social a través del estudio biográfico de un/a profesional de su disciplina, empleando la Historia de Vida como herramienta metodológica. Para asegurar la comprensión del fenómeno social, los/as alumnos/as debían identificar a un/a informante mayor de 50 años que hubiera trabajado en el sector estudiado durante un mínimo de 10 años.

PALABRAS CLAVE: historias de vida, instrumentos didácticos, antropología, ABI, metodología.

REFERENCIAS

- Ortiz Noguera, G., Fabregat-Cabrera, M., Aledo, A., & Espinar-Ruiz, E. (2016). El alumno-investigador en sociología: Motivación y aprendizaje a través de la práctica científica. En *XIV Jornadas De Redes De Investigación En Docencia Universitaria* (pp. 1749-1770). Universidad de Alicante.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., ... Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61. doi:10.1016/j.edurev.2015.02.003



243. Percepción de las prácticas externas entre los estudiantes de la Facultad de Económicas de la UA

Espinosa Blasco, Mónica¹; Sanabria García, Sonia²

¹Universidad de Alicante, monica.espinosa@ua.es; ²Universidad de Alicante, sonia.sanabria@ua.es

El Espacio Europeo de Educación Superior, ha supuesto, entre otras cosas, la orientación del proceso enseñanza-aprendizaje hacia un estudiante activo y dinamizador. Lo importante no solo es lo que el profesor enseña, sino lo que el estudiante aprende, lo que es capaz de saber, comprender y hacer. En este sentido, la asignatura de Prácticas Externas pasa a ser un elemento imprescindible del currículo formal del estudiante. Se presenta como el escenario idóneo para desarrollar las competencias demandadas por la sociedad y por el mercado laboral. Las Prácticas Externas se entienden como una actividad de naturaleza formativa realizada por estudiantes y supervisada por la universidad, con el objetivo de permitir a los estudiantes aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales. En este entorno, conscientes del crucial papel que desempeñan las Prácticas Externas para los estudiantes, nuestro estudio se centra en el análisis de la percepción que éstos tienen sobre las mismas para el enriquecimiento de su formación y su desarrollo profesional. En nuestra opinión, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Alicante proporciona un escenario ideal por diversos motivos: en primer lugar, porque se trata de una Facultad de un tamaño importante que gestiona Prácticas Externas de diversas titulaciones de Grado y Másteres. Concretamente, la Facultad de Económicas ampara los títulos de: Administración y Dirección de Empresas (ADE), Economía, Publicidad y Relaciones Públicas, Sociología y Trabajo

Social. Además, cuenta con dos dobles grados: Turismo + ADE (TADE) e Ingeniería Informática + ADE (I2ADE). Nuestro estudio se centra en las titulaciones de Grado por ser los estudios que concentran mayor volumen de estudiantes realizando prácticas externas. En segundo lugar, por el elevado volumen de Prácticas Externas gestionadas, de naturaleza tanto curricular como extracurricular. Concretamente, el pasado curso 2016-2017 la Facultad gestionó más de 1.100 Prácticas, de las cuales casi 180 fueron extracurriculares. En tercer lugar, por la diferente naturaleza de la asignatura Prácticas Externas en los planes de estudio de los diferentes Grados. Mientras que en el Grado de Trabajo Social y en la doble titulación TADE las Prácticas Externas curriculares son una asignatura obligatoria, en el resto de Grados se trata de una asignatura optativa. En todos los casos las Prácticas Externas suponen el reconocimiento de 12 créditos. Precisamente, son los estudios donde las Prácticas son de naturaleza optativa o voluntaria, los que nos proporcionan la posibilidad de valorar cómo éstas son percibidas por los estudiantes de la Facultad y, por tanto, nos centraremos en estas titulaciones para tratar de dar respuesta a preguntas tales como: ¿Prefieren los estudiantes matricularse de dos asignaturas optativas o realizar Prácticas Externas? ¿Qué estudiantes son los más proclives a realizar Prácticas Externas? ¿Existen diferencias significativas en la percepción que los estudiantes de las diferentes titulaciones tienen de las Prácticas Externas de la Facultad? En análisis posteriores y en función de hacia dónde nos conduzcan los resultados, ampliaremos el estudio incorporando las prácticas extracurriculares.

PALABRAS CLAVE: prácticas externas, formación, desarrollo profesional.



244. Juegos tradicionales con canciones: experiencia didáctica para los estudiantes de la Mención en Educación Musical

Fernández Amat, Carmen; Nadal García, Iciar; López Casanova, M. Belén³

¹Universidad de Zaragoza, cfamat@unizar.es; ²Universidad de Zaragoza, iciarnad@unizar.es; ³Universidad de Zaragoza, belocasa@unizar.es

Se presenta un proyecto que desarrolla una experiencia de aprendizaje para los estudiantes de la Mención en Educación Musical de la Facultad de Educación de Zaragoza. Se trata de una práctica de refuerzo que se desarrolla a través de los juegos tradicionales con canciones como recurso interdisciplinar. En la experiencia participaron: un equipo de trabajo formado por profesionales de diferentes especialidades (Profesores del Área de Expresión Musical de la Facultad de Educación, especialistas en Inteligencia Emocional, especialistas en Juegos Tradicionales y profesores de Educación Física), estudiantes de la Mención en Educación Musical, maestros de Educación Física y Música y alumnos de tercero de Primaria de las escuelas participantes. Se trató de diseñar, planificar y evaluar actividades basadas en juegos tradicionales con canciones, con el objetivo de promover la vinculación entre música, acción motriz y emociones, de forma que a través de nuestro patrimonio lúdico, los estudiantes puedan adquirir distintas competencias. El proyecto se desarrolló en tres fases: I. El equipo de trabajo elaboró las herramientas necesarias para su desarrollo. Se diseñaron cuestionarios destinados tanto a los maestros de Educación Musical y de Educación Física de Tercero de Primaria, como a los estudiantes de la Mención en Educación Musical. Su finalidad fue obtener datos sobre los juegos

con canciones que conocían, así como averiguar si se están utilizando en los centros escolares, en la actualidad, de forma lúdico o didáctica. También se realizaron entrevistas en profundidad con el fin de completar los datos de los cuestionarios. Con los datos obtenidos, el equipo de trabajo recopiló, clasificó y analizó el material recibido. A partir de este trabajo se hizo una selección de juegos con canciones, de diferentes familias, adecuados a los alumnos de tercero de Primaria. II. Los estudiantes universitarios recibieron formación sobre Juegos Tradicionales. A continuación diseñaron actividades para alumnos de tercero de primaria. Estas actividades vinculaban la música, la acción motriz y las emociones de forma secuenciada, a través de los juegos tradicionales con canciones. III. En la última fase los trabajos de los estudiantes fueron valorados por el equipo de profesores. A partir de ese momento, el colectivo de profesores junto con el de estudiantes universitarios seleccionaron el material didáctico. Dicho material se envió a los maestros de Educación Musical y de Educación Física de Tercero de Primaria de los colegios participantes en el proyecto. Los maestros de las dos disciplinas, trabajaron los juegos con sus alumnos apoyándose en las actividades diseñadas por los estudiantes de la Mención en Educación Musical. El proyecto concluyó con la I Muestra de Juegos Tradicionales con canciones en la Facultad de Educación de Zaragoza. Consistió en una jornada lúdica en la que los alumnos de las escuelas acudieron a practicar los juegos que habían aprendido en sus centros e interactuaban con alumnos de otros colegios. La Muestra se organizó con la finalidad de dar visibilidad a las posibilidades educativas que ofrece la práctica de los juegos tradicionales con canciones. En ella participaron 300 alumnos de tercero de Primaria. Como conclusión final podemos decir que los juegos tradicionales con canciones permiten trabajar de forma interdisciplinar aspectos musicales, motrices, emocionales, de socialización, etc. que potencian la educación integral del niño. La música potencia emociones positivas que asociadas al juego y la acción motriz multiplicará sus efectos. A través de la Muestra se comprobó que estas acciones facilitan la socialización e integración de todos los participantes.

PALABRAS CLAVE: juegos tradicionales, canciones tradicionales, educación musical.



245. La formación investigadora del alumnado del máster en Interpretación de guitarra clásica

Galindo Merino, M^a Mar¹; Santacreu Fernández, Óscar Antonio²

¹Universidad de Alicante, Mar.Galindo@ua.es; ²Universidad de Alicante, oscar.santacreu@ua.es

Desde hace seis años, la Universidad de Alicante (UA) dispone entre sus títulos del Máster en Interpretación de Guitarra Clásica (<http://www.master-guitarra-alicante.com/es/home/>), de 60 créditos ECTS, una iniciativa de la Facultad de Económicas que cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Alicante, la Fundación Banco Sabadell y la Diputación de Alicante, entre otros. Este título propio de la UA se desarrolla de enero a junio y cuenta entre su profesorado con reputados músicos como Manuel Barrueco, David Russell, Pepe Romero, Jordi Savall, Ignacio Rodes, Sergio y Odair Assad, Ricardo Gallén o Xavier Díaz Latorre, bajo la dirección de Juan Antonio Roche primero y de Óscar Santacreu ahora. El objetivo del máster consiste en ofrecer una formación centrada en la interpretación del repertorio guitarrístico mediante clases individuales y colectivas impartidas por los mejores

virtuosos; desarrollar los procedimientos técnicos que permitan un dominio instrumental; adquirir un amplio grado de conocimiento musical y hacer posible la aplicación de los recursos instrumentales adecuados. El alumnado suele incluir entre doce y quince estudiantes de todo el mundo y la docencia se imparte sobre todo en inglés. El plan de estudios contempla asignaturas de repertorio guitarrístico de distintas épocas, conciertos y transcripción guitarrística, principalmente. La docencia, eminentemente práctica, se combina con conciertos tanto del profesorado como del alumnado. Finalmente, hay 12 créditos correspondientes al trabajo de fin de máster (TFM), tarea que se percibe como una de las principales dificultades de los masterandos de guitarra clásica, más habituados a desarrollar competencias artísticas y no académicas. Hay que tener en cuenta, además, la diversidad de orígenes y tradiciones educativas de las que procede el alumnado, y que dificulta aún más la labor de investigación (Barrajón López *et al*, 2015 y 2016; Gil del Moral, 2017). Específicamente, el TFM ha de consistir en la transcripción a guitarra clásica de una obra no escrita inicialmente para guitarra, y en la explicación de dicho proceso (“an unpublished transcription for solo guitar, with a maximum duration of ten minutes”, según las instrucciones que reciben de la dirección del máster). Dada la naturaleza de la disciplina y el perfil del alumnado, el TFM constituye una dificultad extra que desde la dirección del máster se ha intentado subsanar con un seminario específico sobre metodología de la investigación y redacción académica. En este contexto, nuestra comunicación presenta, en primer lugar, las dificultades anticipadas por los estudiantes, y que han sido detectadas a partir de un cuestionario. En segundo lugar, se muestra el diseño de un curso específico de metodología de investigación para el TFM dirigido a este tipo de alumnado, compuesto de seis partes: la explicación de qué es un trabajo académico, los pasos necesarios para realizar la investigación, la estructura del trabajo, el proceso de escritura académica tanto en español como en inglés (Lynch y Anderson, 2013; Regueiro Rodríguez y Sáez Rivera, 2013), el uso de citas y referencias bibliográficas (Espinosa Sales, 2005; Biblioteca Universitaria, s.f.) y la presentación oral, junto con una parte práctica de análisis de trabajos de investigación del campo en las dos lenguas de trabajo (con ejemplos como Fernández Fernández, 2015 o Pardo Rodríguez, 2016). La evaluación posterior del seminario muestra la conveniencia de dotar a este alumnado de herramientas investigadoras para dar el paso desde la obra artística hasta la pieza académica, así como la utilidad de trabajar con modelos de trabajos del área de conocimiento que permitan a los masterandos desarrollar su capacidad crítica y analítica.

PALABRAS CLAVE: guitarra clásica, alumnado de máster, TFM, formación investigadora.

REFERENCIAS

- Barrajón López, E., Botella Saldaña, P., Comes Peña, C., Gil del Moral, A., Konieczka, K., Ortega Herráez, J. M., Pastor Cesteros, S., Pérez Escribano, M., Prevost, J., & Rodríguez Lifante, A. (2015). *Guía académica para estudiantes internacionales*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Barrajón López, E., Botella Saldaña, P., Comes Peña, C., Gil del Moral, A., Konieczka, K., Ortega Herráez, J. M., Pastor Cesteros, S., Pérez Escribano, M., Prevost, J., & Rodríguez Lifante, A. (2016). Español académico e inmersión universitaria del alumnado extranjero en la Universidad de Alicante. En J. D. Álvarez, M. T. Tortosa, & N. Pellín (Coords.), *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación* (pp. 1737-1749). Alicante: ICE Universidad de Alicante.
- Biblioteca Universitaria (s.f.). *Estilo APA*. Material formativo de la Biblioteca de la Universidad de Alicante.

- Espinosa Sales, L. (2005). *Manual de estilo*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante. Disponible en <https://web.ua.es/es/eurl/documentos/trabajo-de-fin-de-grado/manual-estilo-publicaciones.pdf>
- Fernández Fernández, J. (2015). *Eduardo Morales-Caso (1969) en el panorama actual de la composición para guitarra en España*. Memoria del Máster en Música Hispana. Universidad de Valladolid. Disponible en <https://static1.squarespace.com/static/56c240a0d51cd440f4c3f6ca/t/58e55ceb44024364203d90c8/1491426565564/TFM+corregido.pdf>
- Gil del Moral, A. M^a. (2017). *Aprendizaje de español académico por alumnado de movilidad internacional en la Universidad de Alicante*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante.
- Lynch, T. y Anderson, K. (2013). *Grammar for academic writing*. English Language Teaching Centre, University of Edinburgh. Disponible en http://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/grammar_for_academic_writing_ism.pdf
- Pardo Rodríguez, A. (2016). Una técnica didáctica de la guitarra aplicada a adultos mayores entre 60 y 95 años. ¿Una necesidad?. *Publicaciones didácticas*, 76, 16-44.
- Regueiro Rodríguez, M^a L. y Sáez Rivera, D. (2013). *El español académico. Guía práctica para la elaboración de textos académicos*. Madrid: Arco/Libros.



246. Trivium: valoración de los estudiantes de ciencias de la salud

Gallar Pérez-Albaladejo¹, Manuel; García Aracil, Noelia²; Sospedra López, Isabel³

¹Universidad de Alicante, manuel.gallar@ua.es; ²Universidad de Alicante, noelia.garcia@ua.es; ³Universidad de Alicante, isospedra@ua.es

Existen tres competencias básicas o habilidades instrumentales, la expresión oral, la escritura científica y la capacidad dialéctica, cuya adquisición y dominio por parte del alumnado presenta serias dificultades, lo que perturba sustancialmente el trabajo académico en sus distintas modalidades. Del dominio de este *Trivium*, depende, en gran medida, el rendimiento académico del alumno y su éxito en los trabajos de fin de grado y de posgrado, hitos en los que se concentran y demuestran especialmente dichas habilidades. Y, por supuesto, como egresados, condicionan la ulterior capacidad de llevar a cabo trabajos científicos, como la redacción de artículos, la participación en congresos en forma de ponencias o comunicaciones, o la aptitud para diversas empresas que requieren capacidad oral y dialéctica para la promoción y defensa de sus intereses. Es una realidad el hecho de que actualmente, en los planes de estudios universitarios, al menos, los correspondientes a las carreras experimentales y de la salud, no existe una oferta formativa específica que desarrolle estas competencias. Por ello, el profesorado debiera plantearse hasta qué punto adquirirlas es responsabilidad exclusiva del alumnado. Para un adecuado abordaje del problema, además de su contextualización, es necesaria su valoración real, para lo cual es necesario llevar a cabo un trabajo de campo. El objetivo de esta contribución es consultar con el alumnado de ciencias experimentales este problema y sus posibles soluciones. En esta contribución hemos encuestado a un total de 150 alumnos de ciencias de la salud (pertenecientes a los grados de Enfermería y de Nutrición Humana y Dietética), Las cuestiones que se han planteado a los estudiantes son las siguientes: a) ¿Te consideras actualmente preparada/o para exponer y defender un trabajo científico ante un tribunal académico o un foro científico? (tipo TFG, TFM, comu-

nicación oral en congreso); b) ¿Te consideras actualmente preparada/o para redactar correctamente un trabajo científico ante un tribunal académico? (tipo TFG, TFM, comunicación oral en congreso, artículo científico...); c) ¿Consideras que a lo largo de tus estudios se han trabajado suficientemente las habilidades de expresión oral en público?; d) ¿Consideras que a lo largo de tus estudios se han trabajado suficientemente las habilidades de expresión escrita?; e) ¿A quién piensas que corresponde principalmente la responsabilidad de adquirir las habilidades de expresión oral y escrita?; f) ¿Qué tipo de acciones formativas consideras más adecuadas para adquirir estas habilidades? Los resultados demuestran que la percepción del alumnado es de preocupación por dar soluciones al problema, ya que una parte importante de ellos no se considera suficientemente preparada/o para la expresión oral y escrita en sus diferentes facetas. En conclusión, esta valoración permite establecer directrices para proponer estrategias formativas que propicien la adquisición de estas competencias instrumentales a lo largo de todo el periplo formativo del alumnado de ciencias de la salud en la universidad, que en general se pueden agrupar en dos grandes tipos: las acciones formativas de carácter transversal, y las de carácter modular. Las primeras asumirían que un amplio número de asignaturas las desarrollaría como parte de las actividades individuales o grupales programadas; las segundas consistirían en acciones formativas específicas, ya sea como asignaturas optativas, talleres o cursos monográficos ofertados a lo largo de la carrera cursada por el alumnado.

PALABRAS CLAVE: habilidades instrumentales, competencias básicas, comunicación oral y escrita.



247. Análisis de la influencia del trabajo por líneas temáticas en el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Americana.

García Arango, David Alberto¹; Henao Villa, César Felipe²; Aguirre Mesa, Elkin Darío³; Araque González, Gustavo Andrés⁴

¹Corporación Universitaria Americana, dagarcia@coruniamericana.edu.co; ²Corporación Universitaria Americana, chenao@coruniamericana.edu.co; ³Institución Universitaria Pascual Bravo, elkin.aguirre@pascualbravo.edu.co; ⁴Corporación Universitaria Americana, garaque@americana.edu.co

El proceso de formación en programas de Ingeniería, se ve determinado por relaciones o distanciamientos entre el conocimiento formal o científico y el conocimiento común; de hecho, para áreas relacionadas con ciencias básicas de Ingeniería se visualiza en general una distancia considerable entre diversas temáticas planteadas en los microcurrículos y la praxis ingenieril, hecho que de una u otra forma debilita los procesos académicos orientados a los principios visionales y misionales de la institución. Esta brecha de formación plantea inquietudes acerca de la calidad de enseñanza y los perfiles del profesional que se desea formar en la Institución a medida que se analizan las necesidades del sector y los perfiles requeridos para suplirlas. Observando las problemáticas a las que un profesional se ve abocado en su quehacer, se infiere que la solución significativa de éstas está intrínsecamente relacionada con los niveles de competencia que ha desarrollado el profesional, no solo desde su hábitus sino también desde su aprendizaje en el trasegar de su profesión. Sin embargo, al momento de trabajar en el aula estos aspectos, puede estimarse que para identificar estos niveles de competencia, tan

necesarios para el ámbito profesional, es imperativo orientarse hacia un pensamiento complejo donde se logre sintetizar contenido, reforzar el pensamiento creativo y el pensamiento crítico. Este tipo de pensamientos, al ser de orden superior deben potenciarse mediante “los procesos con metas dirigidas, multipasos, procesos estratégicos, como diseñar, toma de decisiones y solución de problemas (outcomes o resultados). Este es el núcleo esencial del pensamiento de orden superior, el punto en el cual el pensamiento se intercepta con o incide en la acción”. (Iowa Department of Education, 1989). Swartz y Parks observan que la enseñanza de las habilidades de pensamiento no estaría completa si los estudiantes no se entrenan para usarlas en la toma de decisiones y en la solución de problemas. (Swartz & Parks, *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into content instruction*, 1998). Las habilidades de pensamiento no se usan aisladas. Muchas tareas de pensamiento que las personas enfrentan en sus vidas y trabajo profesional están relacionadas en toma de decisiones y solución de problemas y allí es cuando las categorías de habilidades de pensamiento son requeridas. Las soluciones originales a los problemas necesitan ser generadas, las decisiones deben estar basadas en información relevante y la razonabilidad de cada opción debe buscarse para así seleccionar la mejor. Aunque paulatinamente se han ido cambiando las perspectivas de enseñanza y aprendizaje, ha sido complejo introducirlas por el carácter replicador y clasificador que ha adquirido la educación en la sociedad. En el presente escrito se presentan los resultados de investigación acerca de la forma en que el trabajo por líneas temáticas de perfil profesional, permite armonizar el carácter determinista y clasificador de la educación tradicional con la complejidad de estrategias de aprendizaje para los paradigmas emergentes en educación, que para este caso en concreto es el Aprendizaje Basado en Proyectos para la facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Americana. Como instrumento se utilizó una encuesta orientada a docentes respecto a posibles líneas temáticas de estructuración de proyectos en ingeniería para luego articularlos a la estrategia de aprendizaje por proyectos de la Facultad. Como resultado de las mediciones de percepción respecto al avance de la estrategia, se obtiene un estudio comparativo longitudinal de corte cualitativo, en el cual se concluye la importancia de establecer un componente o dispositivo conector entre los mecanismos hegemónicos de formación y las estrategias de aprendizaje emergentes que posibilite una migración fluida y armónica hacia nuevos paradigmas de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: líneas temáticas, Aprendizaje Basado en Proyectos, ingeniería, aprendizaje, dispositivo conector.

REFERENCIAS

- Brown, A. L. & Campione, J. C. (1996). *Psychological Theory and the design of innovative learning environments: On procedures, principles and systems*. Mahwah, NJ: Erlbaum.: Innovations in Learning. New Environments for education.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: CBS Publishing Asia.
- Iowa Department of Education. (1989). *A guide to developing higher order thinking across the curriculum*. Des Moines, IA: Department of Education.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Swartz, R. J. & Parks, S. (1998). *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into content instruction*. Sarasota, Florida: Critical Thinking Books & Software.

Swartz, R. J., Fischer, S. D., & Parks, S. (1998). *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Secondary Science: A Lesson Design Handbook*. California: Critical Thinking Books & Software.



248. “Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Enfermería”: implantación de resultados de aprendizaje y contenidos relacionados con discapacidad y dependencia.

Gómez-Carrillo, Judit¹; Orts-Cortes, María Isabel²; Galiana-Sánchez, María Eugenia³; Sáenz-Mendía, Raquel⁴; Calero-García, María José⁵; Mena-Tudela, Desirée⁶; Flores-Saldaña, Martín⁷; Santos-Laraña, María Ángeles Lidia⁸; Grande-Gascón, María Luisa⁹.

¹Universidad Alicante, judit.gomez@ua.es; ²Universidad Alicante, isabel.orts@ua.es; ³Universidad Alicante, galiana@ua.es; ⁴Universidad de Navarra, raquel.saenz@unavarra.es; ⁵Universidad de Jaén, mjcalero@ujaen.es; ⁶Universidad Jaume I, dmena@uji.es; ⁷Universidad Jaume I, saldana@uji.es; ⁸Universidad Pública de Navarra, angeles.santos@unavarra.es; ⁹Universidad de Jaén, mlgrande@ujaen.es

El diseño para todas las Personas establece que la atención a la discapacidad y dependencia (DyD), debe integrarse en el propio currículum de la titulación de Grado en Enfermería (GENF) de manera sistemática, conformando las bases de un aprendizaje que apuesta por la inclusión en todas sus áreas de conocimiento. Esta investigación se enmarca en el proyecto desarrollado en red de ámbito nacional “Formación curricular en diseño para todas las personas” y recoge los resultados de la primera fase referida a la implementación de los resultados en segundo curso. Se plantea como objetivo general: Determinar el grado de implantación de los resultados de aprendizaje y contenidos relativos al Diseño para Todas las Personas, en las guías docentes de las asignaturas de Segundo curso de las titulaciones del GENF de las Universidades: Alicante (UA), Jaume I (UJI), Jaén (UJ) y Pública de Navarra (UPN). Como objetivos específicos: 1. Analizar las competencias relacionadas con DyD de las asignaturas de 2º curso del GENF (curso 2017-2018); e 2. Incorporar los resultados de aprendizaje y contenidos relacionados con la DyD establecidos en las guías de las asignaturas seleccionadas. El proyecto es un estudio cuasi-experimental. Fases: 1. Análisis de las guías docentes del curso 2017-2018 para: a. Identificar las competencias relacionadas con DyD existentes en las guías de las asignaturas en cada una de las universidades. b. Identificar los resultados de aprendizaje y contenidos relacionados con la DyD existentes. 2. Presentación institucional del estudio a los responsables de las asignaturas de 2º curso del GENF y creación de un grupo de trabajo en cada universidad participante. Se identifican un total de 19 guías docentes en las cuatro universidades (10 UA, y 9 guías en el resto). Se describieron 4 módulos de competencias, y se seleccionaron un total de 27 competencias: (9 competencias de Formación básica común, 17 de Ciencias de la Enfermería, y 1 Prácticas tuteladas). En el análisis, del total de guías observamos la siguiente distribución: UA, 12 de las 27 competencias no se describen en ninguna de las 10 guías. Solo una competencia aparece en 6 de las 10 guías “Ser capaz de proporcionar educación para la salud a los padres o cuidadores primarios”. UJI, 14 de las 27 competencias no se describen en ninguna de las 9 guías. Solo dos competencias aparecen en 5 de las 9 guías “Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de salud-enfermedad” e “Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud”. UJ, 11 de las 27 competencias no se

describen en ninguna de las 9 guías. Solo una competencia aparece en 2 de las 9 guías “Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería”. UPN, 11 de las 27 competencias no se describen en ninguna de las 9 guías. Solo una competencia aparece en 6 de las 9 guías “Seleccionar las intervenciones encaminadas a tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud.” En esta primera fase del estudio se han constatado las competencias vinculadas a DyD. Tras la reunión institucional se iniciará el trabajo con los responsables de las asignaturas con objeto de consensuar e incorporar los resultados de aprendizaje y contenidos relacionados en las distintas asignaturas. A partir de aquí se incorporarán resultados de aprendizaje y contenidos en las distintas asignaturas para abordar y adaptar las guías docentes. Existe una buena predisposición por parte de los órganos de dirección de las universidades lo que pone de manifiesto la viabilidad del proyecto.

PALABRAS CLAVE: Discapacidad, dependencia, inclusión, currículum, Grado en Enfermería.

REFERENCIAS

Orts-Cortés, M. I., Calero García, M. J., Flores Saldaña, M. J., Galiana-Sánchez, M. E., Sáenz Mendía, R., & Santos Laraña, M. Á. (2016). *Formación Curricular en Diseño para Todas las Personas en Enfermería*. Retrieved from <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/70158>



249. La atención selectiva-ejecutiva uno de los procesos cognitivos de autorregulación relevantes en los aprendizajes necesarios del ámbito universitario. Una experiencia en el aula

González Gómez, Carlota¹; Veas Iniesta, Alejandro²; Fernández, Carrasco, Francisco³ Jover Mira, Irene⁴; Navarro Soria, Ignaci⁵; Alejandro Priore, Américo⁶; González Armario, M^a Milagros⁷; García Muñoz, Daniel⁸

¹Universidad de Alicante, carlota.gonzalez@ua.es; ²Universidad de Alicante, alejandro.veas@ua.es; ³Universidad de Alicante, francisco.fernandez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, irene.jover@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ignasi.navarro@ua.es; ⁶Cedier, edhuva1998.americopriore@gmail.com; ⁷Cedier, edhuva1998.milagrosgonzalez@gmail.com; ⁸Universidad de Alicante, dani.garcia@ua.es

Es la observación de las conductas que muestra nuestro alumnado a la hora de abordar tareas sencillas de aprendizaje la que nos hace cuestionarnos si realmente son capaces de autorregular su propio proceso para la consecución de cada uno de los objetivos (tareas que se les propone). Por nuestra experiencia docente creemos que el alumnado no obtiene el rendimiento óptimo esperado, no tanto por no poseer las capacidades o habilidades para ello, sino más bien por no utiliza las estrategias de autorregulación necesarias. Centramos nuestro objetivo general en la búsqueda de la optimización del rendimiento académico de nuestro alumnado, de manera más específica en la mejora de los procesos de autorregulación que necesariamente se debe desplegar a lo largo del proceso de aprendizaje y en concreto en la mejora de su atención selectiva- ejecutiva como inicio de dicho aprendizaje eficaz. Para llevar a cabo este estudio se ha realizado una experiencia específica en dos grupos en las sesiones destinadas al desarrollo de los créditos teóricos de la asignatura, previamente a la aplicación de la

experiencia se ha aplicado (PRETEST) como instrumento de medida el D2 (instrumento que permite analizar la atención selectiva y la concentración mental hacia la tarea mediante la cancelación) para la obtención de información acerca de la capacidad de atención ejecutiva que presentan los diferentes participantes (muestra) en los grupos-clase en los que se llevará a cabo la experimentación. Se ha realizado la aplicación de las estrategias de autorregulación a lo largo de las diferentes sesiones de clase para la mejora de las ejecuciones en tareas puntuales. Finalizada la experimentación se ha vuelto a administrar el mismo instrumento (POSTEST). El estudio se ha centrado en una asignatura de primero del Grado de Maestro en Educación Infantil en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante. En cuanto a los participantes hemos contado con un grupo Experimental formado por una muestra de 50 alumnas, en un grupo, y 52 alumnas –nos, en el otro, de primer curso, que de forma voluntaria han dado su consentimiento para participar en dicho estudio. Conviene aclarar que la asignatura en la que se ha desarrollado dicho estudio se imparte en el primer curso del Grado y en el primer cuatrimestre. Se han utilizado como grupos control tres de los grupos en los que no se desarrolló la experiencia, con objeto de comparar los resultados conseguidos en la prueba objetiva de evaluación. Tras lo cual se han analizado los diferentes resultados alcanzados por los mismos alumnos-as y se ha comparado con el rendimiento final obtenido en la asignatura en sus créditos teóricos. Los resultados dejan ver una mejora en la prueba administrada, aumenta el número de aciertos y disminuye, en buena parte del alumnado, el tiempo que requieren para su finalización concluyendo la actividad antes del tiempo estipulado en el instrumento aplicado. Si bien es cierto, que hasta el momento no podemos hablar de una mejora sustancial en las valoraciones logradas en los créditos teóricos de la asignatura. No obstante, merece la pena señalar que la situación general que ha rodeado a la realización de la prueba objetiva, administrada para la valoración de los créditos teóricos, ha podido influir en el nivel de concentración del alumnado, puesto que tuvo que realizar dos exámenes de diferentes materias en dos días consecutivos. Tratándose de alumnado de primer curso que no está habituado todavía (primer semestre) a este funcionamiento, creemos que ha tenido, sin duda, repercusión en su proceso de atención y consiguiente resultado en la prueba administrada. No obstante, los resultados generales en la mejora atencional nos animan a seguir en esta línea.

PALABRAS CLAVE: Autorregulación, atención selectiva-ejecutiva, aprendizaje eficaz, estrategias de optimización.



250. Formación inicial y habilidades comunicativas: percepción de los estudiantes del grado de maestro

Gonzálvez, Carolina¹; Vicent, María²; Sanmartín, Ricardo³; Martínez-Monteagudo, Mari Carmen⁴

¹Universidad de Alicante, carolina.gonzalvez@ua.es; ²Universidad de Alicante, maria.vicent@ua.es; ³Universidad de Alicante, ricardo.sanmartin@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, maricarmen.martinez@ua.es

La educación superior debe garantizar un desarrollo integral de las competencias en el docente en formación, entre ellas destaca la competencia comunicativa (Domingo, Gallego, García-Aróstegui y Rodríguez, 2010). El objetivo del presente estudio fue evaluar y analizar las dificultades percibidas

por los futuros docentes respecto a su competencia comunicativa. Además, se pretenden identificar posibles diferencias entre los estudiantes que cursan primero y cuarto curso con el fin de valorar si existe una evolución progresiva a lo largo de la formación en la adquisición de esta competencia. Para ello, en esta investigación participaron 170 estudiantes matriculados en el Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria que cursaban sus estudios en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante. La edad de la muestra osciló entre los 17 y 46 años. Respecto al curso, 91 estudiantes estaban matriculados en el Grado de Maestro en Educación Infantil, mientras que 79 en el Grado de Maestro en Educación Primaria. El instrumento empleado fue un cuestionario de elaboración propia formado por ocho ítems con un formato de respuesta tipo Likert de cuatro puntos. Fueron cuatro las dimensiones evaluadas a través del cuestionario en base a la propuesta de Hennings (1978): control de distancias, control de voz y cuerpo, control de palabras y control de situaciones. La cumplimentación del cuestionario se realizó de manera online siendo anónima y voluntaria la participación. Los resultados obtenidos revelaron diferencias entre ambos cursos para las dimensiones control de distancias, control de voz y cuerpo, y control de palabras. Concretamente, los estudiantes de primer curso revelaron un menor dominio de las competencias comunicativas evaluadas en comparación con los estudiantes de cuarto curso. Respecto a la dimensión de distancias, los estudiantes de primer curso señalaron que solían desplazarse por el aula durante un discurso en menor proporción en comparación con sus iguales de cuarto curso. De igual modo, en cuanto a la dimensión de control de voz y cuerpo, consideran que suelen variar menos el tono de voz durante una exposición y revelan un menor dominio de los movimientos del cuerpo, tales como gesticulaciones excesivas o determinadas posturas. En referencia a la dimensión control de palabras, se encontraron diferencias significativas en ambos grupos en cuanto a la necesidad de memorizar las palabras que componen el discurso a realizar. Fueron los estudiantes de primer curso quienes señalaron con mayor frecuencia que necesitaban memorizar siempre y casi siempre palabra por palabra el discurso de una exposición. Por el contrario, en el grupo de cuarto curso los estudiantes señalaron con mayor frecuencia que tan sólo a veces y nunca precisan llevar memorizado el discurso a realizar. Por lo que respecta a la dimensión control de situaciones, los resultados fueron similares entre los estudiantes de primer y cuarto curso. En este caso, los estudiantes de ambos cursos indicaron con mayor frecuencia que tan sólo a veces o nunca reflexionan ante la disposición del mobiliario en el aula para llevar a cabo un discurso oral o en la distribución de los oyentes en el aula. A partir de los resultados obtenidos se identifica una mejora relevante en la adquisición de las habilidades comunicativas a lo largo de la formación en el Grado de Maestro. No obstante, se precisa otorgar una mayor relevancia al control del contexto en el que se realiza el discurso ya que ante este factor tanto los estudiantes de primer curso como de cuarto mostraron un menor dominio.

PALABRAS CLAVE: competencia en comunicación, habilidades comunicativas, docente en formación.

REFERENCIAS

- Domingo, J., Gallego, J. L., García-Aróstegui, I., & Rodríguez, A. (2010). Competencias comunicativas de maestros en formación. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 14(2), 1-22.
- Hennings, D. G. (1978). *El dominio de la comunicación educativa*. Madrid: Anaya.



251. Mejora de la empleabilidad a través de acciones coordinadas e inclusivas

Grané Teruel, Nuria Olga¹; Pastor Sánchez, Israel²; Rubio Quereda, José³; Guijarro Ramírez, Nuria⁴; Molina Vila, M^a Dolores⁵; Parreño Selva, Josefa⁶; García Ramírez, Mercedes⁷; Gallego Baeza, Esther⁸; Bascuñana Bas, Alicia⁹

¹Universidad de Alicante, nuria.grane@ua.es; ²Universidad de Alicante, israel.pastor@ua.es; ³Universidad de Alicante, pep.rubio@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ngr33@alu.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, mariola.molina@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, pepi@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, mgr75@alu.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, esther.gallego@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, abb@ua.es

Toda universidad moderna debe trabajar en la empleabilidad de sus egresados y egresadas, de manera que se encuentren en las mejores condiciones para encontrar y mantener un empleo acorde a su nivel de estudios. En este contexto, se ha constituido una red conformada por miembros de la comunidad universitaria adscritos a unidades y servicios que tienen como cometido la orientación a los estudiantes desde la etapa preuniversitaria hasta la etapa final de sus estudios, y a los alumni recién egresados, orientación en la que la inserción en el mercado laboral es el aspecto más relevante. El objetivo de la red, que también incluye la visión del estudiantado, ha sido trabajar de forma coordinada con todos los servicios que prestan orientación y apoyo a los estudiantes, y que realizan acciones inclusivas y de empoderamiento en estudiantes con diversidad funcional, todo ello con la meta puesta en que su estancia en la universidad sea un medio y una oportunidad para acceder a un empleo adecuado a su formación y a sus intereses profesionales. Dentro de las acciones para la mejora de la empleabilidad se encuentra en primer lugar la orientación a preuniversitarios sobre las posibilidades de formación y las salidas profesionales existentes ligadas a cada una de las titulaciones que se ofertan, pero la elección de unos determinados estudios no garantizan la empleabilidad y los y las estudiantes deben ser informados de sus posibilidades de mejora de competencias y orientados según sus motivaciones. En ese sentido las prácticas externas son un primer eslabón en la toma de contacto del estudiante con el mundo laboral y por ello se ha realizado una valoración y seguimiento de las mismas que contempla no solo aspectos cuantitativos sino también sobre la calidad de las mismas. Además, se valoran todos los programas de mejora de la empleabilidad y también la formación, el asesoramiento y el seguimiento en acciones emprendedoras de nuestros estudiantes. Para ello, en primer lugar se ha establecido una estructura de coordinación y estrategias para evaluar de forma periódica las actuaciones realizadas en materia de empleo y emprendimiento, incidiendo en su interés, su propósito y su repercusión. Se han diseñado las actuaciones para el curso 2017-2018 y se han establecido los criterios de valoración de las experiencias implementadas. Para ello se han utilizado una serie de herramientas, como cuestionarios al finalizar cada la actividad concreta, entrevistas a diferentes agentes involucrados y la realización de *focusgroup*. Una vez realizada la valoración de las experiencias se establecen propuestas de mejora que soslayan las deficiencias puestas de manifiesto. Las actividades concretas valoradas han sido: actividades de orientación dirigidas a estudiantes de secundaria, prácticas externas, formación del profesorado en herramientas emprendedoras, programa Explorer, E-cuadrado, Mentoring, 100 estudiantes 20 empresas, convocatorias específicas para personas con discapacidad, programa Club de Debate, los programas formativos que se oferta al alumnado en la Universidad de Alicante para ejercer labores de información y acompañamiento a estudiantes, incluido el voluntariado del Centro de Apoyo al Estudiante o la realización de acciones a la ciudadanía en las sedes universitarias o la organización de congresos por parte de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: empleabilidad, coordinación, inclusión, innovación, formación.



252. El *focus group* como estrategia para el diseño colectivo del Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Educación

Hernández-Amorós, M^a José¹; Urrea-Solano, M^a Encarnación²; Merma Molina, Gladys³; Aparicio Flores, Pilar⁴; Ávalos Ramos, M^a Alejandra⁵; Charco Talavera, Alejandro⁶; García Prats, María⁷; Gómez Trigueros, Isabel⁸; Soler Azorín, Laura⁹

¹Universidad de Alicante, josefa.hernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante, mayra.urrea@ua.es; ³Universidad de Alicante, gladys.merma@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mdpa12@alu.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, sandra.avalos@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, act43@alu.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, mgp115@alu.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, isabel.gomez@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, laura.soler@ua.es

La acción tutorial se considera un factor de calidad en los sistemas universitarios (Rodríguez-Hoyos, Calvo y Haya, 2015), cuyos beneficios se extienden a la mejora de la formación del alumnado, al desarrollo profesional docente y al perfeccionamiento de la institución, ya que permite la identificación de necesidades y la apertura de canales de comunicación, entre otros aspectos. Desde este punto de vista, el presente estudio se planteó con la intención de: (i) conocer, valorar e interpretar las propuestas que el alumnado de la Facultad de Educación realiza para diseñar el Plan de Acción Tutorial (PAT); y (ii) validar el *focus group* como estrategia a emplear para el desarrollo de un estudio de mayor magnitud, dirigido a repensar y replantear la tutoría en esta facultad. Para ello, se contó con la participación de 11 estudiantes del primer y segundo curso de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria, de la Universidad de Alicante (UA), y de una profesora que asumió el rol de moderadora. Se adoptó un enfoque cualitativo de investigación y se seleccionó la técnica de grupo de discusión para la recogida de datos. De forma previa al encuentro, el equipo de investigación estableció las cuestiones utilizadas para dinamizar la sesión y seleccionó de manera intencional a los participantes, quienes fueron informados de los objetivos del estudio, así como del carácter confidencial y anónimo de la información a aportar. El *focus group* tuvo una duración aproximada de 90 minutos y la información fue grabada en audio, con el consentimiento de los asistentes. El tratamiento de los datos se realizó con el apoyo del programa de análisis de datos cualitativos AQUAD 7 (Huber y Gürtler, 2013), por medio de la técnica de análisis de contenido. Los resultados indican que los estudiantes conciben la tutoría como un proceso de acompañamiento, en el que la persona tutora se convierte en una guía capaz de ofrecer información de difícil acceso. También destacan su labor orientadora ante las cuestiones de carácter más personal, lo que entienden que requiere estrechar las distancias entre profesorado y alumnado, así como hallar fórmulas para personalizar la tutoría. Entre las propuestas concretas que realizan, destaca el carácter voluntario de la participación de los tutores/as. También insisten en que han de reunir una serie de características y competencias, sobre todo, de carácter personal como, por ejemplo, la empatía o la escucha activa. De igual modo, alcanzan acuerdos sobre cómo debería publicitarse el PAT – tanto a nivel temporal como de recursos – para que llegara al mayor número de personas posible. Finalmente, reconocen que la tutoría debe realizarse de manera presencial y con grupos reducidos, que se reúnen una vez cada mes o cada dos meses, aunque insisten en la conveniencia de que la de carácter personal se desarrolle siempre que sea necesario. Valoran especialmente que en las

sesiones se trabajen temáticas que respondan a sus intereses y necesidades, por medio de actividades dinámicas, en un ambiente informal y en distintos escenarios. Los puntos más controvertidos son la asignación del alumnado a los tutores/as, el tipo de incentivos que deberían recibir estos últimos, así como la conveniencia o no de contar con alumnado tutor. En definitiva, la validación del *focus group* apunta a la necesidad de reformular y acotar algunas de las preguntas, así como reducir el tiempo de duración del encuentro y mejorar la gestión de la comunicación. Por otra parte, se reconoce el valor de la actividad, por cuanto las opiniones y propuestas del alumnado nos permiten repensar la tutoría para ajustarla, en futuras ediciones, a las expectativas y necesidades del profesorado en formación.

PALABRAS CLAVE: Plan de Acción Tutorial, educación superior, diseño tutoría, *focus group*, Grado de Maestro en Educación Infantil y Primaria.

REFERENCIAS

- Huber, G. L. y Gürtler, L. (2013). *AQUAD 7. Manual: The Analysis of Qualitative Data*. Tübingen, Alemania: Huber and Gürtler. Recuperado de: http://www.aquad.de/materials/manual_aquad7/manual-e.pdf
- Rodríguez-Haya, C., Calvo, A., y Haya, I. (2015). La tutoría académica en la educación superior. Una investigación a partir de entrevista y grupos de discusión en la Universidad de Cantabria (España). *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 467-481.



253. Percepciones del alumnado y profesorado tutor sobre el enfoque humanista del PAT-Edu: ¿Estamos preparados?

Hernández-Amorós, M^a José¹; Aparicio Flores, Pilar²; Urrea-Solano, M^a Encarnación³; Soler Azorín, Laura⁴; Gómez Trigueros, Isabel⁵; García Prats, María⁶; Fernández Verdú, Ceneida⁷; Charco Talavera, Alejandro⁸

¹Universidad de Alicante, josefa.hernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante, mdpa12@alu.ua.es; ³Universidad de Alicante, mayra.urrea@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, laura.soler@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, isabel.gomez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, mgp115@alu.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, ceneida.fernandez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, act43@alu.ua.es

El Plan de Acción Tutorial (PAT) surge, principalmente, con la aspiración de facilitar la adaptación del estudiante al contexto universitario y de convertirse en un recurso útil para su orientación personal, académica, profesional y social. Sin embargo, tal y como destacan Casado, Greca, Tricio, Collado y Lara (2014), la orientación personal no parece ser predominante en el contexto universitario español, lo que viene a explicarse, entre otras razones, por la débil capacitación del profesorado para acometer esta tarea o el escaso reconocimiento de este recurso por parte del alumnado (Gil-Albarova, Martínez, Tunnicliffe y Miguel, 2013; McFarlane, 2016). Desde el curso 2016-2017, se ha querido imprimir este carácter al PAT de la Facultad de Educación (PAT-Edu). No obstante, su implementación supone un proceso lento, dado que su alcance depende, en gran medida, de las actitudes y creencias de las personas implicadas en los procesos tutoriales. Prueba de ello son las conclusiones a las que se llegó en el estudio de Hernández-Amorós et al. (2017), que destacaba que el alumnado de la Facultad de

Educación de la UA no identificaba al PAT como una herramienta para la orientación personal. En esta línea, y conscientes de la importancia que adquiere el desarrollo de este tipo de tutoría, el estudio que se presenta se planteó con los objetivos de: (i) conocer, valorar e interpretar la opinión que el alumnado y el profesorado tutor de la Facultad de Educación tiene sobre el enfoque humanista; e (ii) identificar y valorar el tipo de formación que han recibido para el desempeño de la orientación socio-personal, así como su nivel de satisfacción al respecto. Para ello se entrevistó a un total de 31 tutores/as (23 profesores/as tutores/as y 8 alumnos/as tutores/as), adoptando un enfoque cualitativo de investigación. El instrumento de recogida de datos estuvo compuesto por un conjunto de doce cuestiones de carácter abierto, divididas en dos grandes bloques temáticos: (i) enfoque humanista de la tutoría; (ii) formación para el ejercicio de la orientación socio-personal. El análisis de datos se realizó con el apoyo del software AQUAD 7 (Huber y Gürtler, 2013), por medio de la técnica de análisis de contenido. De los resultados se deduce que la mayoría de los integrantes del equipo responsable de la acción tutorial comenzó a participar en el programa por su alto compromiso con la formación del alumnado. Asimismo, la mayor parte de ellos apuesta por un enfoque socio-emocional, considerando que la finalidad de la tutoría es el acompañamiento personal. Sin embargo, en la práctica, su acción tutorial cubre necesidades fundamentalmente de carácter académico-profesional. Las incoherencias detectadas entre sus discursos y sus prácticas responden a las dificultades que encuentran para el desarrollo de una tutoría más humanista. Este hecho les lleva a formular una serie de propuestas de interés, especialmente en el plano organizativo y formativo. Al respecto de esta última cuestión, no todos los entrevistados confirman haber recibido formación para la práctica de una tutoría de carácter más personal. En este sentido, quienes lo han hecho, destacan que no ha sido suficiente, lo que les conduce a plantear algunas propuestas que reconocen el valor de la práctica y el aprendizaje dialógico para la mejora de esta función. En conclusión, el panorama que dibujan estos resultados es halagüeño, desde el momento en que revela una predisposición hacia este enfoque por parte de los agentes responsables de su implementación. Es por ello que, en lo sucesivo, conviene incidir sobre los obstáculos para dar alcance a una meta común que parece, cada vez, estar más próxima.

PALABRAS CLAVE: Plan de Acción Tutorial, educación superior, orientación socio-personal, enfoque humanista.

REFERENCIAS

- Casado, R., Greca, I. M., Tricio, V., Collado, M., y Lara, A. M. (2014). Impacto de un plan de acción tutorial universitario: resultados académicos, implicación y satisfacción. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 323-342.
- Gil-Albarova, A., Martínez, A., Tunnicliffe, A., y Miguel, J. (2013). Estudiantes universitarios y calidad del plan de acción tutorial. Valoraciones y mejoras. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 63-87.
- Hernández-Amorós, M.J., Urrea Solano, M.E., Aparicio Flores, M.P., Estesó, J., Llorens, A., Pérez, E. ... Soler, R. (2017). Percepción del alumnado de la Facultad de Educación sobre el carácter humanista de la acción tutorial. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 883-894). Barcelona: Octaedro.
- Huber, G. L. y Gürtler, L. (2013). *AQUAD 7. Manual: The Analysis of Qualitative Data*. Tübingen, Alemania: Huber and Gürtler. Recuperado de: http://www.aquad.de/materials/manual_aquad7/manual-e.pdf

McFarlane, K. (2016). Tutoring the tutors: Supporting effective personal tutoring. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 77-88.



254. La creatividad en el aula desde una visión directiva. Caso Argentina, España y México.

Hurtado Espinosa, Cynthia Lizette¹; Gutiérrez Cruz, Irma Lucía²; Campos Barragán, Mariana Noemí³; García Hernández, Amalia⁴; Casillas Lopez, Miguel Angel⁵

¹Universidad de Guadalajara, cynthia.hurtado@cuaad.udg.mx; ²Universidad de Guadalajara, lucia.gutiérrez@cuaad.udg.mx; ³Universidad de Guadalajara, mariana.campos@academicos.udg.mx; ⁴Universidad de Guadalajara, amalia.garcia@cuaad.udg.mx; ⁵Universidad de Guadalajara, miguel.casillas@cuaad.udg.mx

En las universidades dedicadas al arte, arquitectura y diseño se pone un énfasis especial en el tema de la creatividad, ya que es un ingrediente primordial para el desarrollo de proyectos de diseño. Se pueden realizar acciones para fomentar la creatividad desde tres niveles, uno a nivel docente, en donde es el profesor quien propone algunas actividades; desde el punto de vista del alumno en donde se vuelve autogestivo, y otro a nivel directivo con estrategias definidas a nivel institución educativa o a nivel de carrera para mantener encendida la llama de la creatividad. Con la finalidad de obtener un análisis comparativo sobre las acciones que el personal directivo realiza para fomentar la creatividad en el aula, se realizó una investigación cualitativa a través de entrevistas en tres países que se consideran muy importantes para los campos cognitivos del arte, arquitectura y diseño: Argentina, España y México. desafortunadamente es complicado tener el mismo número de universidades por país, pero las que se entrevistaron fueron las siguientes: ARGENTINA, Universidad de Palermo, Centro educativo Casa Leloir, Universidad Nacional de Río Negro, Escuela de Diseño del Hábitat; Universidad de Flores. ESPAÑA Universidad de Barcelona y Universidad Internacional de Cataluña. MÉXICO, Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Guadalajara campus Tabasco, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Iberoamericana, León, Guanajuato y Universidad de Ixtlahuaca. Se realizaron cinco preguntas primordiales a través de entrevistas realizadas a los directivos para recuperar su visión y experiencia sobre el tema, las cuales fueron: ¿Qué es creatividad? ¿Cuál es la importancia de la creatividad en el ambiente educativo? ¿Cree que los programas educativos fomentan la resolución de problemas a través de la creatividad? ¿Cómo integraría la creatividad en el área de la educación? Como institución ¿Qué estrategias utilizan para fomentar la creatividad en el aula? Los resultados obtenidos fueron interesantes, pues reflejan la cultura de la educación en cada país, y más que quedarse en un análisis comparativo, se vuelve una investigación complementaria en donde lo que se realiza en un país puede coadyuvar a los esfuerzos de otro y de esta manera favorecer al desarrollo de la creatividad en el aula a nivel directivo. Algunas de las conclusiones son las siguientes: En cuanto a la definición, la creatividad se puede convertir en una forma de vida para afrontar problemas, utilizando todos los recursos posibles a través de caminos diferentes que ayuden a generar resultados óptimos. Con respecto a la importancia, no se puede entender la educación sin creatividad pues la meta es formar egresados que se puedan adaptar a cualquier circunstancia en el desarrollo de su actividad profesional, siendo personas más analíticas, observadores y críticas de su realidad. Con respecto a la resolución de problemas a través de la creatividad, coinciden en que sí

se encuentra declarado en los planes de estudio pero no se lleva a cabo como debería. Para integrar la creatividad en el aula se puede basándose en la forma de presentar los contenidos, redirigiendo el talento de los alumnos en los procesos académicos, participación en talleres, congresos, visitas y otras actividades que ayuden a los estudiantes a practicar la creatividad con ejercicios de experimentación, lectura y redacción.

PALABRAS CLAVE: creatividad, estrategias institucionales, directivos.

REFERENCIAS

- Armengol, A.C. (2001). *La cultura de la colaboración*. Madrid, España: La muralla
- Brighouse, T. y Woods, D. (2001). *Como mejorar los centros docentes*. Madrid, España: La muralla
- Dabdoub, L. (2008). *Desarrollo de la creatividad para el docente. Estrategias para estimular las habilidades del alumno*. Estado de México: Esfinge.
- Davis, A. G. y Thomas, A. M. (2007). *Escuelas eficaces y profesores eficientes*. Madrid, España: La muralla
- De la Torre, S. (2003) *Creatividad y formación*. México: Trillas
- Madrigal, B.E. (2009). *Habilidades directivas*. México: McGraw Hill
- Marina, J. A. y Marina, E. (2013). *El aprendizaje de la creatividad*. Barcelona: Planeta



255. Propuestas para mejorar la enseñanza de las ciencias básicas bajo modalidad virtual. Una aproximación a los usos y opiniones de los estudiantes

Jaramillo Álvarez, Francisco Javier¹; Boada, Antonio José²

¹Institución Universitaria Ceipa, francisco.jaramillo @ceipa.edu.co; ²Institución Universitaria Ceipa, antonio.boada@ceipa.edu.co

El Ceipa es una institución de educación superior de Colombia cuyo eslogan es “Educación diferente”, expresión que se hace real en el día a día; ofrece seis programas de pregrado, y siete posgrados gerenciales en nivel de especialización, en modalidades semipresencial, a distancia virtual y *blended*. Una de las características de su estructura diferente es que la unidad microcurricular básica de las mallas no es una materia o asignatura sino un núcleo problémico, definido como “unidad básica y dinámica de análisis, planeación, integración y construcción de conocimientos en función de la solución de problemas de la organización” (Institución Universitaria Ceipa, 2012, p.23). Tres de esos núcleos problémicos pertenecen al área de Ciencias básicas: Matemáticas, Estadística y Métodos cuantitativos para los negocios. El presente escrito hace referencia a la educación virtual de Ciencias básicas en el Ceipa, específicamente en pregrado. Para que sea efectivo, dicho modelo debe garantizar amplios niveles de calidad, interactividad, personalización y flexibilidad. Según Mazo (2011) esto implica las siguientes condiciones: Modelo pedagógico (en donde se sustente el proceso educativo, orientado a que el alumno aprenda por sí mismo, con valoración continua del proceso), materiales formativos (que permitan a los estudiantes lograr el objetivo del curso, en función a las tecnologías disponibles) y, por último, el ambiente virtual de aprendizaje, que permite una nueva perspectiva del proceso de enseñanza y aprendizaje aunque no introduce nuevos principios educativos, sino que los

vuelven más fácilmente alcanzables (Nóbile & Luna, 2015). Se hizo una encuesta de buenas prácticas en la modalidad virtual para conocer la apreciación de los estudiantes y desarrollar a partir de allí un plan de mejoramiento; este instrumento se aplicó en los períodos 4 y 5 de 2017 con estudiantes virtuales de los núcleos problemáticos antes reseñados. Entre los principales hallazgos se ha verificado un marcado interés por el desarrollo de videoconferencias con el docente para la solución de dudas e inclusive se ha hecho mucho énfasis en la necesidad de grabarlas para que puedan ser consultadas asincrónicamente en cualquier momento; también se ha destacado el desarrollo de materiales propios que favorezcan el aprendizaje autónomo, especialmente en video. Como respuesta a ello se ha hecho especial hincapié en la creación de materiales que, de acuerdo con las sugerencias del Informe Horizon 2017, contribuyan a la optimización del pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y el aprendizaje autodirigido (New Media Consortium, 2017). Es por eso que para los tres núcleos problemáticos descritos se han desarrollado libros con un contenido conceptual amplio y sencillo, acompañado de videos propios y ejercicios interactivos; igualmente, se han desarrollado simuladores que pretenden hacer más práctico el aprendizaje de este campo del saber. En dicho estudio se evidenció que no son pocos los estudiantes matriculados virtualmente que pretenden que se conserven todas las características de la educación presencial, salvo su asistencia a un espacio físico determinado en unos horarios definidos, pareciendo olvidar que en esta modalidad el estudiante debe ser gestor, responsable y director de su propio tiempo, logrando un desarrollo de autogestión para incentivar y complementar su proceso educativo a través de una estructura sólida y esquematizada (Boada, p.58, 2016). Esto finalmente genera un factor de riesgo, ya que la percepción estudiantil del significado de modalidad virtual en entornos virtuales de aprendizaje parece la de una educación presencial por computador y no como un espacio de comunicación que permita el intercambio de información en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación de diversos lenguajes en el medio tecnológico (Sigalez, 2002, citado por García Aretio, 2006).

PALABRAS CLAVE: Entornos virtuales, Enseñanza virtual en ciencias básicas, percepción de estudiantes, buenas prácticas virtuales.

REFERENCIAS:

- Boada, A. (2016). Potencialidades de la herramienta “Sakai” en la enseñanza universitaria. Caso de éxito: Ceipa, Business School”. En *TIC Actualizadas para una nueva docencia universitaria* (pp. 57-66). Editorial McGraw-Hill Education 2016.
- García Aretio, L. (2006). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- Institución Universitaria Ceipa. (2012). *Modelo Pedagógico Ceipa*.
- Mazo, D. M. (2011). *Lideramos la Educación Virtual en Colombia*. Editorial Kimpres Ltda.
- New Media Consortium. (2017). *Tendencias clave que aceleran la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior*. Recuperado de <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition-spanish/tendencias-clave-que-aceleran-la-adopcion-de-nuevas-tecnologias-en-la-educacion-superior/>
- Nóbile, C. & Luna, A. (2015). Los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje en la Universidad Nacional de La Plata. Una aproximación a los usos y opiniones de los estudiantes. INNOEDUCA. *International Journal of Technology and educational innovation*, 1(1), 3-9.



256. Validación de contenido digital para evaluar competencias en estudiantes de enfermería sobre prevención de cáncer de cuello uterino

Mantilla Pastrana, María Inés¹; Ramos Álvarez, Alba Yaneth²; Reina Gamba, Nadia Carolina³

¹Universidad Manuela Beltrán-Red Internacional de Enfermería Informática, maria.mantilla@docentes.umb.edu.co; ²Red Internacional de Enfermería Informática, ayramafe@gmail.com; ³Universidad Manuela Beltrán-Red Internacional de Enfermería Informática, nadia.reina@umb.edu.co

Teniendo en cuenta el aumento de los indicadores de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, Latinoamericano y especialmente a nivel Colombia a causa del cáncer de cuello uterino, el impacto social del mismo debido a que afecta a mujeres en edades jóvenes y adultas jóvenes, siendo en la mayoría de casos mujeres con hijos pequeños o adolescentes que quedan de alguna manera desprotegidos mientras se realiza el tratamiento de la patología y sus complicaciones y el rol que tiene el personal profesional de Enfermería frente a la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, se hace necesario identificar las competencias logradas en este campo, durante su formación académica, al igual que evaluar y reforzar estas competencias por medio de diferentes estrategias y herramientas tales como los objetos virtuales de aprendizaje. *El objetivo:* Validar el contenido digital diseñado para evaluar las competencias educativas hacia la prevención de cáncer de cuello uterino, como una estrategia formativa mediada por tecnología para fortalecer la promoción la salud y la prevención de la enfermedad, durante la formación profesional de estudiantes de enfermería, Colombia 2017. *Metodología:* Se realiza en dos fases: 1. Desarrollo de contenido digital, dirigido hacia la evaluación de competencias para detección temprana y el tratamiento oportuno de cáncer de cuello uterino, en profesionales en formación de enfermería de último semestre, construidos a partir de las categorías temáticas identificadas por medio de un estudio cualitativo con diseño etnográfico y por programa académico 2. *Validación:* Para la validez de contenido se tuvo en cuenta el evaluar cada uno de los ítems anteriormente identificados los cuales son: contexto de cáncer, actividades de promoción de la salud, detección temprana de cáncer de cuello uterino, tratamiento oportuno y plan de cuidados de enfermería. En cada una de estas categorías los jueces expertos en el tema evaluaron cada una de las preguntas teniendo en cuenta 3 criterios: esencial, útil pero no esencial y no esencial, en los cuales debían colocar 1 si cumple o 0 si no cumple con el criterio; por tres expertos en el área de Enfermería Materno perinatal y Oncológica. En el *Resultado:* los expertos califican cada ítem como esencial, lo que indica que el contenido desarrollado es pertinente para realizar evaluación de conocimientos de estudiantes de enfermería en relación con el saber sobre prevención, detección temprana y tratamiento oportuno de cáncer cuello uterino. *Conclusión:* El contenido es válido para su implementación y permite evaluar a los profesionales de Enfermería en formación sobre las competencias para la prevención, detección precoz y tratamiento oportuno del cáncer de cuello uterino y al mismo tiempo permite reforzar los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación académica de pregrado. *Recomendación:* Realizar validación facial del contenido digital, para dar continuidad e implementar las actividades propuestas y diseñadas con el propósito académico de evaluar y fortalecer las competencias en Enfermería sobre prevención de la enfermedad y detección oportuna especialmente en cáncer de cuello uterino, por medio del uso de herramientas tecnológicas e interactivas fortaleciendo de esta manera la salud pública y mejorando la calidad de vida de la comunidad.

PALABRAS CLAVE: competencia profesional, educación en enfermería, enfermedades del cuello del útero, evaluación educacional (DeCS).



257. Desarrollo de un manual de prácticas por los alumnos de Inmunología General como material de estudio de referencia, y como fomento del trabajo colaborativo

Martínez-Peinado, Pascual¹; Pascual-García, Sandra²; López-Jaén, Ana Belén³; Navarro-Blasco, Francisco Javier⁴; Sempere-Ortells, José Miguel⁵

¹Universidad de Alicante, pascual.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, sandra.pascual@ua.es; ³Universidad de Alicante, ana.belen.lopez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, navarro_frabla@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, josemiguel@ua.es

Desde la implantación del Grado en Biología, los alumnos de la asignatura de Inmunología General de 3er curso realizaban (como parte evaluable de la evaluación continua) una libreta de prácticas, donde debían recoger toda la información relativa al trabajo realizado y analizarla desde un punto de vista científico, de cada una de las siete actividades obligatorias. Sin embargo, observamos que los alumnos que optaban por cursar la asignatura de Inmunología Aplicada e Inmunopatología (optativa impartida en 4o curso) no habían asimilado de forma completa los conceptos básicos del manejo de las técnicas inmunológicas utilizadas en el curso anterior, imprescindibles para un correcto entendimiento de la Inmunología. Por este motivo, propusimos realizar un nuevo cuaderno de prácticas, elaborado de forma colaborativa por los alumnos, de tal forma que sirviera para fomentar el trabajo colaborativo entre los alumnos, independientemente de su expediente académico, y elaborar un informe de prácticas que recoja el material estudiado en clase y ampliado con información de fuentes bibliográficas, de forma que pueda ser considerado como un material de estudio. La elaboración del informe colaborativo (IC) se llevó a cabo durante el curso 2016/2017, para lo cual, de los siete grupos de prácticas, seis se encargaron de realizar un informe sobre cada una de ellas. Cada informe constó de las siguientes partes: introducción, objetivos, material y métodos, resultados (donde se incluirá, siempre que sea posible, un apartado de estadística), discusión y conclusiones. Nuestro grupo control fueron los alumnos del grupo ARA, que realizaron un informe individual (II) de cada una de las prácticas impartidas, con los mismos apartados. Para su evaluación se tuvieron en cuenta los siguientes apartados con las correspondientes baremaciones sobre la nota final del informe: calidad del contenido (70%), ortografía, coherencia y cohesión (10%), calidad de las imágenes (10%) y calidad de la maquetación (10%). En el curso académico 2017/2018, entregamos un cuestionario a los estudiantes que habían elegido la asignatura optativa que impartimos en 4º de Grado sobre las prácticas del curso anterior para evaluar los conocimientos adquiridos. Finalmente, analizamos estadísticamente las calificaciones obtenidas mediante el programa GraphPad Prism (La Jolla, EEUU), con el que realizamos ANOVA o t de Student, según las características de los datos, y establecimos diferencias significativas en aquellos casos en los que el p-valor fue menor a 0,05. Aunque no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las calificaciones entre los IC y los II, se observó una tendencia en la que las notas de los primeros fueron mayores que para los segundos. Sin embargo, sí encontramos diferencias estadísticamente significativas al analizar la calidad tanto del contenido ($p=0,0291$), como de las imágenes ($p=0,005$). Estos resultados no se mantuvieron en las calificaciones finales de la asignatura, ya que fueron similares en ambos grupos. Por otro lado, los resultados del cuestionario en el curso 2017/2018 mostraron que las personas que habían realizado el IC habían retenido menos los conceptos básicos de las prácticas, comparado con el único alumno que hizo el II. En conclusión, la realización del IC permitió obtener una mayor

calificación de las prácticas que con el II y ayudó a los alumnos a trabajar con más ahínco en esa parte de la asignatura. Además, se ha creado un manual de referencia de las prácticas de Inmunología General de elevada calidad, que será de utilidad para los futuros estudiantes. Finalmente, los alumnos que realizaron el IC aprendieron a trabajar en grupo y desarrollaron estrategias que les serán útiles en su futuro laboral. Este proyecto fue financiado por el Proyecto Redes de Investigación en Docencia Universitaria 2016-2017 (Ref. 3830).

PALABRAS CLAVE: prácticas, informe, colaboración, Inmunología.



258. Ambiente virtual de aprendizaje para tutorías privadas de inglés bajo esquemas de educación no formal

Ríos Fernández, Gloris¹; Sánchez Castellanos, Magle²

¹Universidad Manuela Beltrán, glowris@hotmail.com; ²Universidad Manuela Beltrán, magle.sanchez@umb.edu.co

La rápida y continua evolución de la comunicación y la tecnología han transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje de los idiomas extranjeros. La inclusión de la tecnología en la adquisición del idioma inglés juega un papel importante en este proyecto investigativo. El presente trabajo surge de la urgente necesidad de proponer ambientes virtuales que hagan del aprendizaje del inglés un proceso más personalizado y menos generalizado, bajo una perspectiva de educación no formal. En este sentido, según Bervel y Diaz (2014) la educación no formal se basa en “toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños”(p.48). De esta manera, existen subgrupos con necesidades como estudiantes de pregrado, que requieren complementar sus clases de inglés fuera de las aulas universitarias y se ha observado en la convivencia universitaria que recurrentemente los estudiantes buscan espacios académicos diferentes a sus clases presenciales, con necesidades específicas como: resolver dudas, practicar el idioma a nivel comunicativo o reforzar temáticas abordadas en clase con el fin de mejorar el nivel de manejo y comprensión en el idioma. Dadas las circunstancias anteriores se propone el desarrollo de un ambiente virtual de aprendizaje que permita brindar tutorías privadas de inglés en línea que complementen sus clases presenciales. Para la realización de la investigación se optó por un enfoque cualitativo y un diseño de investigación acción. El estudio se estructuró en tres fases: la primera, tenía como objetivo el análisis pedagógico de diferentes plataformas de enseñanza-aprendizaje; la segunda, se centraba en la adecuación del ambiente y diseño de estrategias pedagógicas y la última fase, comprende un análisis de la percepción de los estudiantes hacia el ambiente. Con respecto a la muestra de estudio, esta estuvo conformada por ocho (8) jóvenes estudiantes de inglés como idioma extranjero, que se encuentran cursando diversos programas académicos de pregrado en diferentes instituciones universitarias de la ciudad de Bogotá con edades que oscilan entre los 20 y 26 años. Para la consecución del objetivo se analizaron plataformas existentes de enseñanza – aprendizaje de idiomas, bien fueran de tipo comercial o de software libre desde una perspectiva pedagógica. Después del análisis se adoptó una plataforma tipo WPLMS (Learning Managment System for Wordpress) para la creación del ambiente virtual de aprendizaje, como plataforma de desarrollo

propio puesto que plataformas como MOODLE, BLACKBOARD, EDMODO, BABEL son plataformas pre-establecidas y no permiten mayor personalización y adecuación a necesidades específicas como lo requerían las tutorías personalizadas. Finalmente, el ambiente virtual de aprendizaje fue adecuado y cuenta con diversas estrategias pedagógicas diseñadas durante la investigación y recursos educativos digitales como la videoconferencia, chat, y la pizarra virtual. Además se agregaron recursos educativos ya creados y que gozan de aceptación. Con respecto, a la percepción de los estudiantes esta fue satisfactoria y permitió brindar retroalimentaciones a las estrategias pedagógicas implementadas y a la adecuación realizada bajo esquemas de educación no formal.

PALABRAS CLAVE: Educación no formal, Ambiente Virtual de Aprendizaje, Estrategias, Recursos.

REFERENCIAS

Berbel, N. & Diaz, M. (2014). Educación formal y no formal. Un punto de encuentro en educación musical. *Aula Abierta*, 47 (52), 47-52. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/revista/177/V/42>



259. Sobre la enseñanza de las matemáticas en el ámbito universitario

Sepulcre Martínez, Juan Matías

Universidad de Alicante, JM.Sepulcre@ua.es

La esencia principal de la labor docente es la de poner en contacto dos elementos complejos: el objeto de estudio, que fuerza al docente a reflexionar sobre la materia a impartir y el modo de enfocar su impartición; y los estudiantes, cuya diversidad de capacidades, preparación e intereses motiva la reflexión sobre la definición de un modelo o método racional de enseñanza. Dado que el fin de la enseñanza es el aprendizaje del alumno, un programa educativo debe ser, entre otros aspectos, claro, preciso, realista, alcanzable, temporalizado y dirigido conscientemente al alumno. En este sentido, además de marcar unos objetivos razonables dentro del contexto de la disciplina de estudio, resulta muy importante utilizar distintos métodos de enseñanza que ayuden al profesor a organizar su función docente encaminada precisamente a conseguir el aprendizaje del alumno. En el caso de la enseñanza universitaria, en la que la materia se coordina habitualmente siguiendo un método lógico y se presenta de forma sistematizada, el proceso de instrucción es concebido como una evolución dinámica y constructiva donde la actitud reflexiva e investigadora, de profesores y alumnos, debe presidir el transcurso del aprendizaje. Además, el estudio de las matemáticas es una tarea que requiere mucho tiempo de reflexión serena, personal, silenciosa... El estudiante, en su paso por la universidad, debe ir aprendiendo poco a poco a ser consciente de ello, y a saber aguantar horas de estudio y reflexión que a veces pueden dar la sensación de ser, incluso, aparentemente improductivas y que no guardan una relación directa con la nota final de la asignatura en el sentido que, por mucho que se estudie, lo importante es asimilar todo lo que hay detrás de cada concepto y resultado estudiado. El estudio y aprendizaje de las matemáticas exigen precisión, orden, rigor, claridad, método y perfecta conexión con los contenidos anteriores, desde los que se parten y a los que constantemente hay que hacer referencia. En este trabajo, basado en el proyecto docente realizado para el concurso de acceso a plazas de cuerpos docentes universitarios de la Universidad de Alicante, se exponen algunas de las

acciones concretas más relevantes, en forma de métodos, actividades, herramientas, recursos y estrategias docentes, que han sido implementadas en varias asignaturas del área de Análisis Matemático del grado en Matemáticas en las que el firmante del trabajo ha impartido docencia a lo largo de varios cursos académicos. Algunas de estas actuaciones se refieren a la pre-evaluación, las clases teóricas, las sesiones prácticas, las tutorías, los trabajos complementarios, el uso adecuado de la bibliografía, la detección de errores frecuentes, el fortalecimiento de los conceptos y resultados básicos, la aproximación y motivación histórica, el uso de UACloud Campus Virtual y de nuevas tecnologías, el empleo de herramientas como Kahoot, la asistencia a seminarios o actividades complementarias, y la coordinación con el equipo docente de la asignatura y los miembros de las comisiones de semestre y grado. Naturalmente, el objetivo principal que se persigue con estas actuaciones es el de favorecer entre los estudiantes el dominio de los principales conceptos y resultados de la materia objeto de estudio, y de forma paralela propiciar la adquisición de ciertas competencias necesarias para alcanzar las metas prefijadas en cada una de las asignaturas.

PALABRAS CLAVE: Docencia en matemáticas, docencia en análisis matemático, análisis matemático.



260. Refuerzo y motivación del alumnado de carreras técnicas potenciando su participación en concursos. Experiencia con el Grupo Puma

Spairani Berrio, Silvia¹; González Ponce, Eloisa²; Rosa Roca, Nuria³; Spairani Berrio, Yolanda⁴; Huesca Tortosa, José Antonio⁵

¹Universidad de Alicante, silvia.spariani@ua.es; ²Universidad Católica San Antonio de Murcia, egonzalez@ucam.edu; ³Universidad Católica San Antonio de Murcia, nrosa@ucam.edu; ⁴Universidad de Alicante, yolanda.spairani@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ja.huesca@ua.es

Dentro del campo del patrimonio edificado, y en particular de la rehabilitación de edificios, la investigación está enmarcada dentro de la influencia de utilizar un concurso nacional “Proyecto: Rehabilita, Diseña y Crea”, durante el curso 2016-2017, propuesto por el Grupo Puma. El proyecto permite un estudio más específico de la relación entre la empresa privada y el uso de las técnicas de intervención en el patrimonio edificado, en particular desde la perspectiva del estudiante universitario. Además, como no existen estudios similares, se puede contar con datos más exhaustivos que permitan el desarrollo e implementación de metodologías basadas en el uso de las TAC, lo cual enriquece aun más la asignatura de “Técnicas de intervención en el patrimonio edificado” en el Grado en Arquitectura de la UA y en la asignatura “Patología en la edificación” de la UCAM. Por tanto, el objetivo prioritario que se pretende es analizar las actitudes de los estudiantes universitarios, de la UA y de la UCAM, al utilizar este nuevo recurso y método educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. El concurso se destina a los estudiantes de Arquitectura de España, siendo 10 las Escuelas colaboradoras. Los alumnos participantes, diseñan una maqueta con al menos una cara de la fachada perfectamente aislada por el exterior con el sistema Traditerm, suministrado mediante un kit por la empresa de materiales. Este kit está compuesto por materiales del sistema Traditerm. Respecto al contenido y normas de presentación se debe decir que el alumnado elige un título para su candidatura y presenta una maqueta, que

consta de dos fachadas, la original y la rehabilitada energéticamente, un CD con fotos de las fases de realización de la maqueta y un archivo que recoge en formato digital la documentación utilizada en el concurso. Además, se presenta un sobre de identificación que sirve también como inscripción con los datos de los participantes. Se asigna un o una responsable de cada una de las Escuelas participantes para repartir los materiales a usar y asesorar a los participantes. El Grupo Puma proporciona asistencia y colaboración para solucionar todas las posibles dudas al alumnado y/o profesorado sobre el concurso, además de realizar una presentación en las Escuelas participantes. En el concurso se valora la originalidad del diseño, la correcta aplicación de los materiales, la revalorización del edificio con los acabados decorativos y la mejora de la envolvente térmica del edificio. Para ello, se comparan las fachadas antes de la intervención con el sistema Traditerm y después de su aplicación. Se permite al alumnado el añadido de lamas, miradores, aleros, voladizos para cambiar el diseño de la nueva fachada. El jurado estuvo compuesto por profesores de las Escuelas colaboradoras y por un miembro del Grupo Puma entregándose tres premios y dos menciones especiales. Se presentan un total de 46 maquetas, las cuales, se exponen sobre mesas, a modo de exposición, para poder valorarlas por los miembros del jurado, siendo los criterios que los proyectos se ciñan a las bases del concurso. El fallo del jurado, donde tuvo lugar la elección de las maquetas ganadoras, se lleva a cabo en la ciudad de Málaga en la sede de Grupo Puma, durante mayo de 2017. Esta experiencia en las UA y UCAM se considera que refuerza y motiva al alumnado consiguiendo la mejora en las aptitudes de los estudiantes, mediante una metodología basada en un aprendizaje más reflexivo, autónomo, colaborativo, participativo y basada en “aprender a aprender”. Los resultados permiten proponer tanto mejoras en la experiencia desarrollada como poder integrar esta acción educativa en el desarrollo de las asignaturas planteadas en ambas universidades en cursos venideros.

PALABRAS CLAVE: aptitudes estudiantes, empresas materiales, aprender a aprender, concurso rehabilitación, sistema Traditerm.



261. Estudio de buenas prácticas para mejorar el funcionamiento del Programa de Acción Tutorial de la Facultad de Económicas (PATEC) de la Universidad de Alicante

Tolosa Bailén, Mari Carmen¹; Fuster Olivares, Antonio²; Molina Azorín, José Francisco³; Domínguez Alonso, Francisco Javier⁴; Mira Grau, Francisco Javier⁵; De Juana Espinosa, Susana⁶; Francés García, Francisco José⁷; García García, Eloy⁸; Antón Baeza, Antonio Jesús⁹; Hernández Ruiz, Alejandra¹⁰; Fabregat Cabrera, María Elena¹¹; Sogorb Pomares, Teófilo¹²; Bañón Calatrava, Cristina¹³; De-Juan-Vigaray, María Dolores¹⁴; Tarí Guilló, Juan José¹⁵; Benito Chicote, Francisca¹⁶; Ayela Pastor, Rosa¹⁷; Gómez Gil, Carlos Vicente¹⁸; Carratalá Puertas, José Liberto¹⁹

¹Universidad de Alicante, mc.tolosa@ua.es; ²Universidad de Alicante, toni.fuster@ua.es; ³Universidad de Alicante, jf.molina@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, javier.dominguez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, Javier.Mira@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, susana.espinosa@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, francisco.frances@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, eloy.garcia@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, a.anton@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, alejandra.hernandez@ua.es; ¹¹Universidad de Alicante, malena.fabregat@ua.es; ¹²Universidad de Alicante, sogorb@ua.es; ¹³Universidad de Alicante, c.banon@ua.es; ¹⁴Universidad de Alicante, mayo@ua.es; ¹⁵Universidad de Alicante, jj.tari@ua.es; ¹⁶Universidad de Alicante, francis.benito@ua.es; ¹⁷Universidad de Alicante, rosayela@ua.es; ¹⁸Universidad de Alicante, cgomezgil@ua.es; ¹⁹Universidad de Alicante, liberto.carratala@ua.es

Esta comunicación se enmarca dentro de dos contextos. Por un lado, el del Programa de Acción Tutorial de la Facultad de Económicas (PATEC) de la Universidad de Alicante y, por otro, el del Programa de Redes de Investigación en Docencia Universitaria y la participación de los tutores del PATEC en el mismo. En la actualidad, es fundamental la orientación como estrategia de ayuda y apoyo al alumnado en su adaptación a la enseñanza universitaria. Además, en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior se demandan estrategias dirigidas a lograr una formación del alumnado más integral. No cabe duda de que los alumnos necesitan de una orientación y un asesoramiento durante su paso por la universidad y de que estas necesidades van variando desde el momento en el que se incorporan a los estudios universitarios hasta que los finalizan, así como cuando deban decidir acerca de su incorporación al mundo laboral. En este sentido, el PATEC, que viene aplicándose desde el curso 2004-2005, se ofrece a todo el alumnado de la Facultad independientemente del curso o de la titulación en la que se estén formando. Y desde sus inicios, además de ofrecer apoyo y ayuda al alumnado a través de la figura del profesorado tutor, se ha centrado en proporcionarle formación complementaria a la formación académica que recibe en las aulas, buscando mejorar su formación integral. Aunque el número de alumnos que se inscriben en el Programa muestra una tendencia creciente año a año, su participación en las diferentes actividades programadas (reuniones grupales, tutorías individuales, charlas complementarias) sigue siendo baja, para lo que cabría esperar de un programa en apariencia tan atractivo e interesante para su público objetivo. Este argumento, entre otros, motivó la creación de la Red de tutores del PATEC en el curso 2013-2014 buscando diseñar estrategias y recopilar recursos para mejorar el Programa y así llegar a un mayor número de estudiantes. En este contexto, el objetivo de este trabajo es doble. Por un lado, analizar las necesidades de información y formación de los estudiantes de la Facultad con el propósito de detectar si existen gaps entre lo que ofrece la Facultad y lo que demandan los estudiantes (cursos, fechas, contenidos, formación, asesoramiento). La metodología utilizada para ello es cuantitativa y ha implicado administrar un cuestionario a todo el alumnado de la Facultad para conocer dichas necesidades y clasificarlas en función del curso en el que se encuentran los estudiantes, así como la categoría de las mismas, obteniendo por tanto información de carácter primario de indudable interés para el fin del estudio. Los resultados obtenidos permitirán abrir un proceso de trabajo cooperativo entre los tutores para contrastar dichos resultados con la estructura del Programa al objeto de saber si éste satisface o no estas necesidades de orientación del alumnado. Las conclusiones permitirán comprobar si el actual modelo de PATEC de la Facultad es el adecuado, tanto en las labores de tutorización como en las actividades que se organizan, o es necesario introducir modificaciones y de qué tipo. Y por otro lado, el segundo objetivo busca mejorar el rendimiento y la calidad del Programa de Acción Tutorial que se oferta al alumnado de la Facultad. Para ello, se ha enviado una encuesta a responsables de otros programas de orientación de universidades públicas y privadas del territorio nacional. Con la información obtenida se realizará un análisis de *benchmarking* de los diferentes programas de acción tutorial para extraer las mejores iniciativas en el ámbito de la tutorización universitaria que ya están en funcionamiento.

PALABRAS CLAVE: tutoría, orientación, participación del alumnado, encuesta, benchmarking.



262. Curso 0 de Ciencias Básicas para Veterinaria del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza

Torcal-Milla, Francisco José¹; Blesa, Fernando²; Acín, Cristina³; Asensio, Esther⁴; Ferreira, Chelo⁵; Gascón, Manuel⁶

¹Universidad de Zaragoza, fjtorcal@unizar.es; ²Universidad de Zaragoza, fblesa@unizar.es; ³Universidad de Zaragoza, crisacin@unizar.es; ⁴Universidad de Zaragoza, estherac@unizar.es; ⁵Universidad de Zaragoza, cferrei@unizar.es; ⁶Universidad de Zaragoza, manuelgp@unizar.es

Ciencias Básicas para Veterinaria es una asignatura de primer curso del Grado en Veterinaria donde se imparten las materias de matemáticas, química y física con un total de 6 créditos ECTS. La ficha docente de Ciencias Básicas para Veterinaria (CBV) del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza recomienda pero no especifica la necesidad de haber cursado estudios de matemáticas, química y/o física previos a la matriculación en la asignatura. De este modo, el profesorado de la asignatura se encuentra frecuentemente con alumnos cuyos conocimientos de dichas materias se remontan a años atrás y manifiestan enormes dificultades a la hora de cursar la asignatura. Conceptos y conocimientos que deberían darse por sentados para poder impartir la asignatura con normalidad son muchas veces desconocidos por parte de los alumnos. Así mismo, hay un porcentaje de alumnado que ingresa al Grado mediante pruebas de acceso para mayores de 25 años, de 40 años y otras, donde no se les exigen tampoco conocimientos mínimos de matemáticas, química y/o física. Con este curso se mejorará la experiencia de enseñanza/aprendizaje del alumnado de Ciencias Básicas para Veterinaria. Además, dependiendo del grado de aceptación del alumnado, podrá abrirse para otros grados de Ciencias de la Salud, donde las ciencias básicas tienen cabida en primer curso. La Universidad de Zaragoza tiene experiencia probada en la creación e impartición de cursos 0, tanto presenciales como virtuales, de diversas materias en diferentes grados universitarios (Universidad de Zaragoza, 2017a-2017c). Precisamente, este trabajo pretende homogeneizar a través de un Curso 0 Virtual en la plataforma Moodle (2015) los conocimientos de matemáticas, química y/o física que el profesorado de Ciencias Básicas para Veterinaria considera mínimos para poder seguir la asignatura y superarla sin dificultades añadidas. Para ello se ha creado un curso dividido en tres bloques básicos independientes: matemáticas, química y física. Cada bloque se ha dividido en temas con ejercicios auto evaluables sobre conceptos que el alumno debería conocer con antelación a cursar CBV. El curso consta de los siguientes módulos. El módulo 0 pone de manifiesto la relevancia de las competencias demandadas para el alumnado que va a comenzar el Grado en Veterinaria en la Universidad de Zaragoza y particularmente el matriculado en Ciencias Básicas para Veterinaria. El módulo 1 (matemáticas) recoge los contenidos de matemáticas que facilitan al alumno de primer curso de grado a asimilar los contenidos de la asignatura de CBV y está dividido en varios bloques: álgebra, cálculo, aritmética elemental, geometría, probabilidad y estadística (orientado a ciencias de la salud) y programación lineal, todos ellos de nivel básico preuniversitario. El módulo 2 (química) aborda los conceptos previos necesarios para el seguimiento de la asignatura de CBV sin dificultades. Los bloques fundamentales son: terminología científica en el ámbito de la química y reacciones de transferencia de protones (ácido/base). El módulo 3 (física) aborda temas tan generales como la física y el método científico o sistemas de unidades hasta temas más específicos como errores en la medida o nociones básicas de hidrostática y temperatura y calor. Se ha estructurado el curso de forma que la superación de un tema dará acceso al siguiente del mismo módulo y al final se realizará un ejercicio auto evaluable global de cada

módulo. Finalmente y como retroalimentación, se ha generado a través de Moodle una encuesta de satisfacción/opinión que los alumnos deberán cumplimentar al finalizar el curso. El presente curso está en proceso de finalización y verificación por parte de la comisión evaluadora competente y se pretende poner en marcha en el curso académico 18/19. Financiación: proyecto PRACUZ_17_246, Convocatoria de Innovación Docente 2017/2018, Universidad de Zaragoza.

PALABRAS CLAVE: curso cero, Ciencias Básicas, Veterinaria.

REFERENCIAS

Universidad de Zaragoza (2017a). Jornada de bienvenida 2017 y Cursos Cero de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de <https://eina.unizar.es/jornadabienvvenida/>.

Universidad de Zaragoza (2017b). Cursos cero de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de <https://econz.unizar.es/informacion-no-academica/cursos-cero>.

Universidad de Zaragoza (2017c). Cursos cero de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <https://ciencias.unizar.es/cursos-cero>.

Moodle (2015). Página principal de la plataforma Moodle. Recuperado de <https://moodle.org/?lang=es>.



263. Análisis del acercamiento a empresas de alumnos de Tecnología de los Alimentos. De la teoría a la práctica

Valdés García, Arantzazu¹; Flores Fernández, Yaiza²; Martínez Abad, Antonio³; Mellinas Ciller, Ana Cristina⁴; Pelegrín Perete, Carlos Javier⁵; Ramos Santonja, Marina⁶; Solaberrieta, Ignacio⁷; Garrigós Selva, María del Carmen⁸; Jiménez Migallón, Alfonso⁹

¹Universidad de Alicante, arancho.valdes@ua.es; ²Universidad de Alicante, yaiza.flores@ua.es; ³Universidad de Alicante, antma@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, cristina.mellinas@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, carlos.pelegrin@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, marina.ramos@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, solaberrieta@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mc.garrigos@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, alfjimenez@ua.es

La asignatura Tecnología de los Alimentos se enmarca temporalmente en el segundo curso del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante. Se trata de una asignatura obligatoria con una carga de 6 ECTS y que es impartida durante el cuarto semestre del grado. En base a los objetivos y competencias de la asignatura, tras la superación de la misma, el alumno debe conocer las bases del procesado de alimentos, así como los diferentes sistemas de producción y los procesos básicos en su elaboración, transformación y conservación. Además, el alumnado que supere esta asignatura debe haber recibido competencias para reconocer los objetivos y particularidades de los métodos de producción industrial para la preparación de los alimentos tras su recolección y durante todo el tiempo hasta su puesta a disposición de los consumidores.

Con el desarrollo de los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de los estudiantes que deciden llevar a cabo su especialización en el área de la Ciencia de los Alimentos, se ha observado un déficit importante en su formación práctica, sobre todo en el campo de reproducir situaciones que se dan de forma real en la industria alimentaria. Esta competencia, importante en la formación integral

de los estudiantes como futuros profesionales en el área de la Nutrición Humana, es escasamente tratada durante el Grado, ya que no se llegan a adquirir las competencias básicas para una formación completa en este aspecto.

En el presente trabajo se propone el análisis de la situación actual y desarrollo de nuevas estrategias para que el alumnado en el Grado de Nutrición Humana y Dietética pueda adquirir una formación básica sobre situaciones reales que se dan en la industria alimentaria y que pueden ser simuladas y resueltas tras cursar la asignatura. En primer lugar se realiza un análisis de la situación entre el alumnado de Tecnología de los Alimentos del curso 2017/18 mediante la elaboración de encuestas sobre su interés en conocer sistemas de gestión empresarial y de tecnologías actualmente empleadas en el campo de la industria alimentaria, lo que les permitirá conocer la realidad y las necesidades de empleabilidad de este sector productivo. En segundo lugar se plantea la coordinación de encuentros entre grupos reducidos de alumnos y empresas colaboradoras, evaluando su impacto sobre el alumnado mediante la elaboración y realización de encuestas presenciales inmediatamente posteriores a dichos encuentros. A partir del análisis de los resultados recopilados en ambas encuestas se busca consolidar los puntos fuertes de estas actividades extra-curriculares mientras que se corrigen los puntos débiles detectados a través del diseño y puesta en marcha de nuevos sistemas de mejora para conseguir un acercamiento integral del alumnado hacia el mundo empresarial en el sector de la industria alimentaria. Como resultado del presente proyecto se dispondrá de una serie de nuevas herramientas docentes que podrán ser incorporadas al portfolio que se ofrecerá a los estudiantes con el fin de fomentar su incorporación al mundo laboral, en aquellos casos en los que decidan que su futura carrera profesional se enfoque hacia el área de las Ciencias de los Alimentos.

PALABRAS CLAVE: Grado en Nutrición Humana y Dietética, industria alimentaria, ciencia de los alimentos, herramientas tecnológicas avanzadas.



CAPÍTOL 6. Noves metodologies basades en l'ús de les tecnologies (TIC o TAC) en l'Educació Superior

CAPÍTULO 6. Nuevas metodologías basadas en el uso de las tecnologías (TIC o TAC) en la Educación Superior

264. Mesura de la velocitat del so mitjançant materials casolans i aplicacions mòbils

Abril, Isabel¹; Ávila, Ángel²; Balbuena Valenzuela, Juan Pablo³; Dednam, Wynand⁴; de Vera, Pablo⁵; Esteve Guilabert, Vicent⁶; Garcés Vernier, Inti⁷; Garcia Abril, Marina⁸; Muñoz Mármol, Rafael⁹; Garcia Molina, Rafael⁴

Universitat d'Alacant, ias@ua.es; IES de Catral (Catral), angel.avila@ua.es; Universitat d'Alacant, juanpablo.balbuena@ua.es; University of South Africa, wdednam@gmail.com; Universidad de Murcia, pablodevego@gmail.com, Universitat d'Alacant, veg@ua.es; Universitat d'Alacant, Inti.Garces@ua.es; ⁸IES Lloixa (Sant Joan d'Alacant), marina10_92@hotmail.com; ⁹Universitat d'Alacant, rafa.marmol@ua.es; ¹⁰Universidad de Murcia, rgm@um.es

L'aprenentatge dels conceptes físics per part dels alumnes (especialment dels alumnes de secundària i batxillerat, però també de grau) es pot assolir d'una manera molt més significativa si les lliçons teòriques s'acompanyen d'experiències amb les quals aquests conceptes poden il·lustrar-se de forma pràctica. A més a més, l'ús de materials casolans permet la realització d'experiments senzills a l'aula i possibilita que l'alumne relacione els fenòmens físics amb la seua experiència quotidiana. Per altra banda, les noves tecnologies faciliten la realització d'experiències que, d'una altra manera, serien difícils de dur a terme. Per exemple, els telèfons mòbils són vertaders ordinadors amb moltes aplicacions que es poden utilitzar per a ensenyar i aprendre física, de fet els estudiants estan més predisposats a realitzar experiències utilitzant els seus mòbils. És interessant remarcar que últimament, l'ús de telèfons mòbils en la docència s'ha estés d'una manera molt ràpida, ja que la realització d'experiències de física, i de ciència en general, es veuen facilitades per ús dels sensors de què disposen aquests dispositius, com la mesura de l'acceleració, la rotació, el so, la lluminositat, o el camp magnètic entre altres. També l'ús de dispositius familiars als estudiants permet escurçar la bretxa entre la ciència com un objecte abstracte d'estudi, reservat només a uns pocs, i la ciència com una activitat present en tots els aspectes de la vida. En aquesta contribució es proposa una pràctica senzilla, utilitzant telèfons mòbils, amb la qual es pot demostrar de forma pràctica la formació d'ones estacionàries i, al mateix temps, mesurar amb precisió i sense dificultat la velocitat del so a l'aire. Els materials necessaris, que es poden aconseguir fàcilment, són els següents: telèfons mòbils, un tub llarg de PVC, un tap metàl·lic, una vareta llarga i un micròfon (o un segon telèfon mòbil). La pràctica consisteix en la generació d'ones sonores d'una determinada freqüència mitjançant un dels telèfons mòbils (amb una aplicació per a generar so) a un dels extrems del tub de PVC, mentre l'altre extrem del tub ha sigut tancat amb el tap metàl·lic a una determinada distància. El tap metàl·lic està unit a una vareta llarga que permet desplaçar-ho, deixant al so propagar-se una distància variable dins del tub. En rebotar al tap metàl·lic, el senyal acústic produeix una ona estacionària per a determinades llargàries del tub semitancat, que estan relacionades amb la seua longitud d'ona. Aquestes ones estacionàries es manifesten amb un notable i sorprenent augment de la intensitat sonora, que es pot detectar molt clarament amb la pròpia oïda, i que es pot mesurar amb un micròfon o amb un segon telèfon mòbil. La mesura dels diferents màxims de la intensitat sonora en funció de la llargària del tub semitancat permet determinar amb bona precisió la velocitat del so a l'aire. Aquesta experiència representa un bon exemple de com es poden realitzar pràctiques de física senzilles, mitjançant materials casolans i les noves tecnologies, que constitueixen eines didàctiques molt útils perquè els estudiants interactuen amb fenòmens físics i es familiaritzen amb la metodologia pròpia de les ciències experimentals.

PARAUES CLAU: experiments senzills de física, ones estacionàries, velocitat del so, materials casolans, noves tecnologies.



265. La mensajería instantánea: métodos cooperativos, informales e innovadores en la enseñanza del vocabulario en lengua inglesa

Aleson-Carbonell, Marian¹; Belda Medina, José Ramón²; Bru Ronda, Concepción³; Palazón Speckens, Manuel⁴; Ruiz Armero, Nuria⁵; Martínez Ribera, Rubén⁶

¹Universidad de Alicante, aleson@ua.es; ²Universidad de Alicante, jr.belda@ua.es; ³Universidad de Alicante, concha.bru@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, manuel.palazon@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, nuria.ruiz@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, rmr62@alu.ua.es

En las últimas décadas el uso de las TIC en la adquisición de segundas lenguas ha experimentado un progreso incesante, según muestran varios estudios (Belda-Medina et al., 2017; Guillén-Nieto & Aleson-Carbonell, 2012; Jordano de la Torre, de Larreta-Azelain, Dolores, & Pareja Lora, 2016; Kukulska-Hulme, Norris, & Donohue, 2015), pero, a su vez, parece haber creado cierta brecha intergeneracional (Prensky, 2001). Los adultos de más de 50 años no son nativos digitales y su acceso a los entornos virtuales se ve dificultado por la falta de competencias que no han sido adquiridas durante sus años de formación. Si esto es así, en el uso diario de la tecnología, el problema es mucho más acuciante cuando aplicamos las TIC en el aprendizaje. En un mundo cada vez más tecnológico, la carencia de estas habilidades puede recrudecer aún más si cabe los factores de aislamiento social que este colectivo sufre, especialmente tras la jubilación (Bru Ronda et al., 2016). Por esta razón, desde las Universidades Permanentes y los centros de adultos se considera prioritario el trabajo conducente a la alfabetización digital efectiva de nuestros mayores. Una alfabetización que fomente no sólo la adquisición de nuevas competencias, sino también una formación integrada. Esta formación, entendida siempre desde una perspectiva andrógica (Gibbons & Wentworth, 2001; Knowles, 1979; Ozuah & Chairman, 2005), no profesionalizante, debe centrar el aprendizaje en el contexto vital de los usuarios; es decir, el aprendizaje debe estar centrado en las necesidades y carencias del colectivo, en el uso aplicado de las tecnologías y en una formación constructiva que permita a las personas mayores responsabilizarse y ser partícipes de la enseñanza que reciben. A su vez, es importante que el uso de las herramientas tecnológicas fomente la socialización, la integración social y el aprendizaje continuo de nuestros mayores, ejes fundamentales en la formación de este colectivo (Alesón-Carbonell, 2015). Por lo que respecta más específicamente a la enseñanza de idiomas para mayores, el uso de las TIC como recurso formativo ha recibido escasa atención, tanto en lo referente a las tecnologías cotidianas (mensajería, teléfono móvil, etc.), como en el de las más generales (internet, procesadores de textos, etc.). El presente estudio pretende incentivar el uso de las tecnologías cotidianas, en particular, el de la mensajería instantánea, como método para fomentar el aprendizaje de una lengua y, a la vez, potenciar el uso y la adquisición de nuevas competencias digitales. Los resultados del presente trabajo pretenden demostrar que la implementación de la mensajería instantánea, en primer lugar, permite el refuerzo del aprendizaje y, en segundo lugar, fomenta la creación de oportunidades de uso de la lengua en contextos más reales de que los que se utilizan en la práctica dirigida en el aula. De esta manera, se pretende que el aprendizaje sea más significativo, más contextualizado y más real. Además, se demuestra que el aprendizaje colaborativo,

e informal, dirigido por los propios alumnos, es un valor añadido que refuerza la formación reglada en el aula y, además, fomenta el uso de la lengua más allá de los límites del aula.

PALABRAS CLAVE: TIC, lengua Inglesa, aprendizaje, enseñanza adultos.

REFERENCIAS

- Alesón-Carbonell, M. (2015). No more course-books: learning English through interactivity, WW1 poetry, and social action. In *U3A's, Citizenship and Social Cohesion*. Alicante: Poster.
- Belda-Medina, J. R., Martínez-Espinosa, R. M., Grindlay, G., Aleson-Carbonell, M., Martínez Osés, A., & Llorens Simón, E. M. (2017). Nuevas Tecnologías, multiculturalidad e inclusión: el uso de las app en un entorno cooperativo con alumnado internacional [resumen]. Alicante: Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10045/67727>
- Bru Ronda, C., Pina Medina, V. M., Alesón-Carbonell, M., Ruiz Armero, N., López Blanes, A., Sarrión Cano, V., ... Gaska, T. (2016). *Hacia una tercera edad dinámica: Directrices y recomendaciones el proyecto Ball*. Lublin: Towarzystwo Wolnej Wszechnicy Polskiej Oddział w Lublinie U3A.
- Gibbons, H. S. & Wentworth, G. P. (2001). Andrological and pedagogical training differences for online instructors. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 3, 221–228. Retrieved from http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall43/gibbons_wentworth43.html
- Guillén-Nieto, V. & Aleson-Carbonell, M. (2012). Serious games and learning effectiveness: The case of It's a Deal! *Computers and Education*, 58(1). <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.015>
- Jordano de la Torre, M., de Larreta-Azelain, C., Dolores, M., & Pareja Lora, A. (2016). El aprendizaje de lenguas extranjeras mediante tecnología móvil en el contexto de la educación a distancia y combinada. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 25–40.
- Knowles, M. (1979). *The Adult Learner: A Neglected Species*. Educational Researcher. Houston: Gulf Publishing Company. doi:10.2307/1174362
- Kukulska-Hulme, A., Norris, L., & Donohue, J. (2015). *Mobile pedagogy for English language teaching: a guide for teachers*. London: British Council.
- Ozuah, P. O. & Chairman, V. (2005). First, There Was Pedagogy And Then Came Andragogy. *Einstein Journal of Biology and Medicine*, 21(8), 83–87.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.



266. Análisis de blogs de Educación Infantil por alumnado de Magisterio de Educación Infantil como práctica precursora de futuros blogs de aula

Álvarez Herrero, Juan Francisco

Universidad de Alicante, juanfran.alvarez@ua.es

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son unas magníficas aliadas de los docentes en la misión de difundir y compartir buenas prácticas que se llevan a cabo en el aula. Suponen las TIC una herramienta muy valiosa, pues en esa difusión también se propicia una interacción que

permite al docente seguir aprendiendo del *feedback* recibido y de las enseñanzas que a partir de éste se generen. El uso del blog por parte del docente, tanto a nivel personal como de aula, permite poner en juego todas estas cuestiones. Se trata de una herramienta de fácil manejo que posibilita informar, comunicar y compartir en muchos registros y formatos. Está ampliamente estudiado este potencial y como permite la formación continua y el aprendizaje a lo largo de la vida del docente. Por todo ello, como objetivo de esta investigación, nos propusimos fomentar y generar en el futuro docente, y, más concretamente, entre el alumnado del grado de Magisterio en Educación Infantil de la Universidad de Alicante, el gusto, el interés, y la valoración de los blogs. También quisimos comprobar si un análisis de blogs de Educación Infantil predisponía o conducía a una futura utilización de este recurso con los mismos fines que estos poseen en la actualidad. Para concienciar de la utilidad y las ventajas que como docente aporta una herramienta como el blog de aula o el blog del docente, se propuso a los 49 estudiantes de un grupo de la asignatura de 2º: Diseño Curricular y Aulas Digitales del Grado de Maestro en Educación Infantil, que analizaran a partir de las premisas en una ficha de análisis y medición validada en investigaciones anteriores, un total de 49 blogs obligatorios (uno por estudiante), a los que se les unieron otros que de forma voluntaria se realizaron. De esta forma, con el análisis se consiguió que el alumnado se diese cuenta de las ventajas que la realización de esta práctica por el docente genera en su continuo aprendizaje y en la mejora del mismo. Se recogieron en un dossier los análisis de los 49 alumnos, un total de 75 blogs de Educación Infantil analizados. El dossier se distribuyó finalmente a todos los estudiantes y se compartió en red, permitiendo comprobar los análisis realizados y recoger también aquellos aspectos positivos que se habían obtenido de los respectivos análisis. Así mismo, se pasó un cuestionario sobre esta actividad, donde además de valorarla también se investigaba sobre su posicionamiento y predisposición a en un futuro realizar una práctica similar conducente a publicitar, difundir y compartir sus actividades, recursos y aprendizajes en el aula con el resto de la comunidad educativa con una herramienta igual o parecida que permitiese resultados iguales o mejores. Los resultados arrojan resultados en los que el alumnado valora muy positivamente la realización de dichos blog y manifiesta de forma unánime que en un futuro realizará prácticas conducentes a obtener los mismos resultados en cuanto a difundir y compartir lo que realice en clase con su alumnado.

PALABRAS CLAVE: blogs de aula, Educación Infantil, alumnado universitario, compartir, TIC.



267. Generando aprendizaje reflexivo entre el alumnado universitario con la utilización del blog personal.

Álvarez Herrero, Juan Francisco

Universidad de Alicante, juanfran.alvarez@ua.es

En los últimos años se está comprobando que la transmisión de conocimiento consistente en comunicar y ofrecer contenido ya elaborado al alumnado, tal y como se ha venido haciendo desde hace muchos años en el ámbito educativo, no conduce a la consecución de un aprendizaje eficaz. Se hace necesario introducir en la formación tanto en niveles no universitarios como en los universitarios, metodologías diferentes, metodologías más activas que garanticen un protagonismo al alumnado, quien verdaderamente debe construir su propio aprendizaje. Así metodologías como el aprendizaje basado en proyectos,

el Flipped Learning, el Visual Thinking, la gamificación, etc., están adquiriendo cierta relevancia en nuestros días y entre el profesorado con ganas de hacer las cosas de una forma diferente, un cambio que permita mejorar la educación. Ha quedado ampliamente demostrado que la construcción del conocimiento, el aprendizaje en definitiva, es tanto más perdurable y fuerte, cuanto mayor peso damos a la participación activa de la persona implicada. Una de las metodologías en las que mayor importancia se da a la persona en su propio aprendizaje es aquella que pasa por que sea ésta quien reflexione sobre éste. Así, el aprendizaje reflexivo con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aportando un extra de motivación, facilidad de uso, valor añadido y versatilidad, se convierten en magníficos aliados hacia la consecución de un aprendizaje más válido y perdurable entre el alumnado. Por todo ello, nos marcamos como objetivo de esta investigación, estudiar cuan de eficiente resulta la utilización de la reflexión sobre el propio aprendizaje del alumnado universitario. Y para ello, se trabajó durante dos cursos escolares con tres grupos de 2º del Grado en Educación Infantil en las asignaturas de Didáctica del Conocimiento del Medio Natural y Diseño Curricular y Aulas Digitales en Educación Infantil de la Universidad de Alicante, un total de 146 estudiantes. Para comprobar si el aprendizaje reflexivo realmente propicia un aprendizaje más eficiente, se exigió al alumnado la confección de un blog personal. Con dicho blog se pretende que el alumnado lleve un seguimiento de lo aprendido y plasme las evidencias que de dicho aprendizaje se fueran produciendo a modo de cuaderno o diario de aprendizaje y en el que de forma diaria y progresiva debían ir dejando constancia de ello. Al alumnado se les pasó un cuestionario de autopercepción sobre el aprendizaje conseguido tanto al inicio como al final de la asignatura, y en el que además valoraban la eficacia de esta metodología de reflexionar sobre el propio aprendizaje de forma personal y en un recurso digital de estas características como es el blog. Los resultados arrojan resultados en los que el alumnado valora muy positivamente la realización del blog a modo de cuaderno de aprendizaje y como éste, el aprendizaje, desde su autopercepción, es mayor, más eficaz y más duradero que el que hubiese obtenido por otras formas de proceder. Reconocen además que el realizarlo en un formato de blog digital, pese a las dificultades que pueda conllevar en aquellas personas no familiarizadas con este recurso, supone una gran ventaja, un gran aliciente y una mejora frente a otro recurso en formato analógico. Queda pues patente que el aprendizaje reflexivo obtenido mediante esta práctica de realizar un cuaderno de aprendizaje en un blog, proporciona en el alumnado un aprendizaje de mayor valor, más eficiente y de mayor calidad que el que se obtiene mediante otros métodos que no recurren a la reflexión y el uso de las TIC.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje reflexivo, blog, alumnado universitario, cuaderno de aprendizaje, TIC.



268. La enseñanza de la historia del arte en el ámbito universitario a través de la plataforma Pinterest

Álvarez Rodríguez, María Victoria¹; Castro Santamaría, Ana²; Muñoz Pérez, Laura³; Hernández González, Guillermo⁴; Rodríguez Bote, María Teresa⁵

¹Universidad de Salamanca, mvalvarez@usal.es; ²Universidad de Salamanca, acs@usal.es; ³Universidad de Salamanca, lmpe@usal.es; ⁴Universidad de Salamanca, guillehg@usal.es; ⁵Universidad de Salamanca, mariateresa@usal.es

La irrupción de las nuevas tecnologías en el ámbito académico se ha convertido en los últimos años en una de las novedades más interesantes en la enseñanza universitaria. La posibilidad de apoyarse en recursos de Internet, redes sociales, plataformas *online* o aplicaciones para móviles o *tablets* está demostrando ser una excelente manera de profundizar con el alumnado en los conocimientos impartidos en clase, una ventaja considerable teniendo en cuenta el grado de familiaridad de las nuevas generaciones con estos adelantos tecnológicos. En este sentido, las redes sociales poseen un atractivo añadido al permitir la colaboración entre participantes, el intercambio constructivo de opiniones y, en definitiva, el aprendizaje interactivo. Entre las existentes en la actualidad, Pinterest destaca como una de las más útiles en lo tocante a dichas cuestiones desde su puesta en marcha en 2010. Basada en la selección de imágenes en tableros que los usuarios pueden seguir, compartir, ampliar, etc., es considerada la red social con el crecimiento más rápido de la historia, alcanzando actualmente la cifra de 200 millones de usuarios. Al partir de un concepto fundamentalmente visual, el coleccionismo de imágenes, su utilidad resulta incuestionable para la enseñanza universitaria de la historia del arte, cuestión abordada por el equipo de profesores y profesoras que integran el Proyecto de Innovación Docente titulado *Pinterest como instrumento de aprendizaje de la Historia del Arte* y subvencionado por la Universidad de Salamanca en el presente curso 2017-2018. En la presente comunicación se exponen los principales resultados de dicho proyecto, realizado en el marco de varias asignaturas del Grado de Historia del Arte con cinco objetivos fundamentales: convertir a los estudiantes en coleccionistas visuales, fomentar la comunicación horizontal entre ellos, crear entornos colaborativos, producir exposiciones virtuales sobre las materias impartidas en las asignaturas y despertar la conciencia del papel social de los estudiantes en el contexto de las redes sociales. De este modo, al tiempo que se imparten las clases teóricas semanales en el aula, los alumnos y las alumnas tienen la oportunidad de crear sus propios tableros de Pinterest e invitar al resto a colaborar en ellos, tareas supervisadas en todo momento por el profesorado responsable. Al contar unas asignaturas con mayor número de matriculados que otras, los tableros pueden ser tanto individuales como colectivos, basándose, como hemos dicho, en la recolección de imágenes relacionadas con las materias impartidas y su correspondiente catalogación. Esta se lleva a cabo mediante la inclusión de descripciones destinadas a acompañar a cada una de las imágenes, permitiendo la identificación de las mismas mediante datos como la autoría de la obra, cronología, título, lugar, dimensiones, material, museo... sumados a los propios comentarios realizados por los alumnos y las alumnas, procurando hacer en todo momento un esfuerzo de análisis y de síntesis. De este modo, podremos configurar una base de datos interactiva, en constante desarrollo y ampliación y eminentemente visual, lo que hace de Pinterest uno de los recursos más útiles con los que podemos contar los docentes pertenecientes a este campo.

PALABRAS CLAVE: Pinterest, redes sociales, historia del arte, coleccionismo, imágenes.



269. Aplicación Moodle como apoyo al aprendizaje del diseño de bases de datos relacionales y consultas SQL

Antón-Rodríguez, M.¹; Díaz-Pernas, F.J.²; Martínez-Zarzuela, M.³; González-Ortega, D.⁴

¹Universidad de Valladolid, mirant@tel.uva.es; ²Universidad de Valladolid, pacper@tel.uva.es; ³Universidad de Valladolid, marmar@tel.uva.es; ⁴Universidad de Valladolid, davgon@tel.uva.es

Aprender a programar es una tarea muy experimental e intensa, y muy diferente de otras disciplinas en las que los estudiantes están acostumbrados a basarse en fórmulas o procedimientos de memorización. La programación exige mucho trabajo adicional a las clases (Brito & Sá-Soares, 2014), mucho más que lo que requieren el resto de asignaturas, sobre todo si lo comparamos con asignaturas que son solo teóricas. Según Vega et al. (2013) los estudiantes perciben la programación como un tema difícil y es común escuchar problemas recurrentes relacionados con la frustración y la falta de motivación. Además, la programación es difícil de enseñar puesto que hay profesores que piensan que programar es más una habilidad que un conjunto de conocimientos (Tan et al., 2014). Además de la dificultad inherente de la materia, el problema podría estar causado también por la enseñanza incorrecta de este tema (Moons & De Backer, 2013). Es muy importante saber cuáles son los problemas principales que tienen los alumnos a la hora de aprender a este tipo de contenidos y cómo afrontarlos. En concreto, las asignaturas de programación suelen incluir el almacenamiento persistente de información mediante bases de datos, relacionales mayoritariamente; por ejemplo, esto sucede, entre otras, en el desarrollo de aplicaciones web y móviles. Los alumnos suelen encontrar dificultades en el diseño de bases de datos, más que en la siguiente parte de realización de consultas, aunque, si se realiza todo como un ejercicio continuo, lógicamente si lo uno no es correcto, lo otro seguramente no lo será. Esta materia requiere un aprendizaje activo donde los grupos de trabajo (con diferentes roles), el aprendizaje basado en proyectos y las plataformas para la gestión de contenido se han mostrado imprescindibles para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño y gestión de base de datos (Martínez-González & Duffing, 2007) (Domínguez & Jaime, 2010) (Cheung et al, 2003). En este documento se presenta una aplicación, integrada en la plataforma Moodle, que tiene como finalidad crear ejercicios interactivos en los que el alumno pueda entrenar sus capacidades en el diseño y manejo de las bases de datos relacionales. Por un lado, el profesor introduce un enunciado para que los alumnos puedan experimentar con el diseño en diferentes pasos. Es estos pasos, el alumno tendrá que definir el número de tablas, los campos de cada una, señalando las claves primarias y foráneas y los tipos de relaciones entre las tablas. Durante este proceso el profesor puede incluir una serie de pistas, en caso de no realizarse bien en el primer intento. Posteriormente, y ya sobre el diseño correcto que introduce el profesor, como script y mediante una imagen, el alumno resuelve una serie de preguntas mediante consultas SQL DML destinadas a implementar funcionalidades CRUD sobre la base de datos definida previamente. Tras la finalización del ejercicio, el profesor puede calificarlo también *on-line* y añadir el *feedback* que considere necesario para el alumno. Las pruebas iniciales de esta aplicación se están desarrollando en asignaturas de grado de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid. De momento están siendo bastante positivas, con la mejora de las prácticas de diseño en etapas anteriores que sin el uso de esta aplicación como apoyo al aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Moodle, bases de datos relacionales, diseño de bases de datos, consultas SQL DML.

REFERENCIAS

- Brito, M. A. & Sá-Soares, F. (2014). Assessment frequency in introductory computer programming disciplines. *Computers in Human Behavior*, 30, 623-628. doi:10.1016/j.chb.2013.07.044. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563213002835>
- Cheung, W., Li, E. & Yee, L. (2003). Multimedia learning system and its effect on self-efficacy in database modeling and design: an exploratory study. *Computers & Education*, 41(3), 249-270.

doi:10.1016/S 0360-1315(03)00048-4. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131503000484>

- Domínguez, C. & Jaime, A. (2010). Database design learning: A project-based approach organized through a course management system. *Computers & Education*, 55(3), 1312-1320. doi:10.1016/j.compedu.2010.06.001. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131510001600>.
- Martínez-González, M.M., & Duffing G. (2007). Teaching databases in compliance with the European dimension of higher education: Best practices for better competences, *Education and Information Technologies*, 12(4), 211-228. doi:10.1007/s10639-007-9047-3. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10639-007-9047-3#>
- Moons, J. & De Backer, C. (2013). The design and pilot evaluation of an interactive learning environment for introductory programming influenced by cognitive load theory and constructivism. *Computers & Education*, 60(1), 368-384. doi:10.1016/j.compedu.2012.08.009. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512001959>
- Tan, J., Guo, X., Zheng, W., & Zhong, M. (2014). Case-based teaching using the Laboratory Animal System for learning C/C++ programming. *Computers & Education*, 77, 39–49. doi:10.1016/j.compedu.2014.04.003. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131514000888>
- Vega, C., Jiménez, C. & Villalobos, J. (2013). A scalable and incremental project-based learning approach for CS1/CS2 courses. *Education and Information Technologies*, 18(2), 309-329. doi:10.1007/s10639-012-9242-8. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1007/s10639-012-9242-8#>



270. Design and assembly of a virtual laboratory suitable for chemical engineering studies

Asedegbega-Nieto, E.¹; Álvarez- Rodríguez, J.²; Maroto Valiente, A.³; Muñoz-Andrés, V.⁴; Pérez-Cadenas, M.⁵

¹Universidad Nacional de educación a Distancia, asedegbega@ccia.uned.es; ²Universidad Nacional de Educación a Distancia; ³Universidad Nacional de Educación a Distancia; ⁴Universidad Nacional de Educación a Distancia; ⁵Universidad Nacional de Educación a Distancia

The importance of lab work in scientific careers is unquestionable due to the fact that science generates laws, hypothesis, theories, etc., which must be verified by observation. The activity in the laboratory, involving direct or indirect data collection as well as its manipulation and analysis, scientific reasoning, equipment setup and result discussions would help students not only in developing skills and acquiring knowledge but also in fully understanding basic theoretical concepts. This is particularly necessary in the field of chemical engineering where labs are an integral part of the curricula. For a number of different reasons we often encounter difficulties in organizing time schedules fitting the needs and requirements of each student. In other circumstances, due to travelling distance, economic expenses, specific disabilities, etc., students may be unable to physically attend all or part of the programmed laboratory activities. Additionally, we belong to a distance learning university used to facing a heterogeneous student environment and always ready to overcome different difficulties.

Therefore alternatives have to be found so as to meet their demands. A remote laboratory seems the right tool as it permits the student to remotely conduct real experiments away from the lab with the aid of telecommunications. These could serve both as a substitute to conventional lab work as well as complement to it. There is a growing interest in developing these new technologies owing to increasing progress in communications via internet. The evolution of control software applications based on programs such as labVIEW, EJS and JLS (Chacon, 2015, pp. 393-401; Marqués, 2014, pp. 151-159) servers has given rise to an encouraging impulse in its use in education systems. Various educational institutions such as MIT, Universidad de Leon, Saint Louis University and University of California, among others, have successfully carried out some remote/virtual laboratory tasks. Bearing in mind all the above, the aim of our work is to develop a remote laboratory facilitating the process of student understanding in a particular subject called “Unitary operations and chemical reactors” which belongs to the chemical engineering area of Chemistry BSc degree. In our university, laboratory work is organized over various time schedules; time limitations may, however, often be a handicap for students to individually come to terms with all technical, instrumental and observation phenomena owing to the high number of registered students per year. Thanks to the funding recently received, all necessary electronic devices (electrovalves, etc.), tools and equipment, could be purchased. The project includes the development of a programming code necessary to emulate the behavior of the reactor (with the characteristics of a virtual laboratory), in order to implement it as a remote laboratory. The first stage consists, therefore, in developing the virtual lab used in the experiment employing a stirred tank reactor system with various other components such as mass flow controllers for reactant feed, etc. This way, valuable results are obtained from the kinetic tests performed. All these facilitate viewing how certain basic operations are to be carried out for students.

KEY WORDS: Remote Lab, Chemical engineering, Chemistry, virtual laboratory, distance learning.

REFERENCES

- Chacon, J., Vargas, H., Farias, G., Sánchez, J., & Dormido, S., (2015). *EJS, JIL Server, and LabVIEW: An Architecture for Rapid Development of Remote Labs. IEEE Transactions on Learning Technologies*, 8(4), 393-401.
- Marqués, M. A., Viegas, M. C., Costa-Lobo, M. C., Fidalgo, A. V., Alves, G. R., Rocha, J. S., & Gustavsson, I. (2014). How Remote Labs Impact on Course Outcomes: Various Practices Using VISIR. *IEEE Transactions on Education*, 57(3), 151-159.



271. Atención del estudiante universitario en la clase presencial

Ausó Monreal, Eva¹; García Velasco, José Víctor²; Gómez Vicente, M^a Violeta³; Gutiérrez Flores, Emilio⁴; Angulo Jerez, Antonia⁵

¹Universidad de Alicante, eva.auso@ua.es; ²Universidad de Alicante, jv.garcia@ua.es; ³Universidad de Alicante, vgvicente@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, emilio.gutierrez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, angulo@ua.es

Una experiencia común entre el profesorado universitario es que los estudiantes no prestan atención durante todo el desarrollo de una clase presencial. El intentar conocer como varía la atención del estudiante

durante la clase ha sido la base de muchos estudios, pero pocos se basan en una investigación llevada a cabo en el aula que apoyen esa creencia generalizada. Los resultados encontrados en diferentes estudios no son concordantes. Algunos revelan que la atención de los estudiantes empieza a disminuir a partir de los primeros 10 ó 15 minutos siendo rebatidos por otros que no encuentran evidencias acerca de esta pérdida de atención en ese lapso de tiempo. Aunque son muchos los factores que influyen en este hecho, destaca como principal determinante la motivación del estudiante. En este trabajo, mediante el uso de una herramienta de innovación educativa (Kahoot) pretendemos conocer: 1) si existen diferencias en el grado de atención del estudiante según la titulación que están cursando; 2) qué temas son los de más difícil comprensión por titulación; 3) el grado de aceptación de esta herramienta de innovación educativa según la titulación. Nuestro trabajo engloba a 495 alumnos matriculados en asignaturas de Anatomía Humana correspondientes a cinco titulaciones de Grado de la Universidad de Alicante: Enfermería (E), Nutrición Humana y Dietética (NHD), Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD), Óptica y Optometría (OO) y Tecnologías de Información para la Salud (TIS). Para llevar a cabo nuestros objetivos, al finalizar la clase teórica, pasamos al alumnado un test online (Kahoot) referente a la temática impartida, que contestan en ese momento de forma anónima e individual. En el temario común entre titulaciones el test online está compuesto por las mismas preguntas. Para el temario específico de cada titulación se confeccionaron test diferentes según la temática. El análisis de la tasa de asistencia a clase y del porcentaje de aciertos por titulación nos ayuda a conocer el grado de interés del alumnado por la materia. Los resultados obtenidos muestran, globalmente, una tasa de asistencia del alumnado del 50%, destacando a la alza los estudiantes de TIS con un 60% y a la baja los de CAFD con un 38%. Respecto a la tasa de respuestas correctas encontramos, a nivel general, que un 52,8% de alumnos responden correctamente las preguntas, destacando los de TIS con un 58%. Los alumnos/as de CAFD presentan la tasa mas baja de respuestas correctas con un 45,8%. Respecto a los temas de más difícil comprensión, los resultados no reflejan concordancias entre titulaciones. La tasa más baja de respuestas correctas por tema se sitúa en un 32% en E. Respecto al grado de aceptación del Kahoot por el estudiante, el 88,7% lo considera una herramienta motivadora del aprendizaje. El alumnado de TIS revela una aceptación del 97% frente a un 78,7% en CAFD. Estos resultados reflejan que en titulaciones donde la asignatura de Anatomía Humana es menos afín a la vez que más desconocida para el alumno, la asistencia y el grado de atención en clase es mayor en concordancia con una mejor valoración del uso de esta herramienta de innovación educativa en su aprendizaje. La motivación del estudiante puede estar influida por la dificultad del temario y miedo a no superar la asignatura.

PALABRAS CLAVE: atención del estudiante, titulación universitaria, innovación educativa, Kahoot, motivación.



272. La integración de las TIC en el aula de inglés por estudiantes nativos digitales

Belda-Medina, José R.

Universidad de Alicante, jr.belda@ua.es

El uso de las TIC en la enseñanza del inglés ha sido objeto de investigación en diversas publicaciones hasta la fecha (Warschauer 2004, Wojtowicz et al 2011, Hsu 2013). Estos estudios se han centrado tanto

en aspectos generales del aprendizaje del inglés como específicos sobre el desarrollo de determinadas destreza mediante el uso de alguna herramienta o aplicación en concreto. Pero la mayoría se ha basado en el conocimiento y aplicación de las TIC por los educadores actualmente en ejercicio, es decir, nacidos predominantemente en la era pre-digital y denominados “inmigrantes digitales” por Prensky (2001). Por otro lado, la investigación sobre los estudiantes nativos digitales se ha ocupado mayoritariamente de los cambios metodológicos provocados por su irrupción en el aula en tanto estudiantes a nivel de usuario. Pocos estudios se han dedicado a analizar con datos cuantitativos y cualitativos la habilidad respecto a la integración de las TIC en el aula de inglés por parte de este alumnado durante su periodo de formación en tanto futuros docentes. Esta investigación se centra en el estudio de la afinidad tecnológica y la habilidad didáctica de los estudiantes respecto a la integración de las TIC en el aula de inglés y en el análisis de su transición desde estudiantes nativos digitales (*digital native students*) a profesores nativos digitales (*pre-service digital native teachers*). Los tres objetivos principales son, en primer lugar, analizar la actitud y preferencias respecto al uso de las diferentes TIC en el aula de inglés (*apps, wikis, podcasts, videojuegos, blogs*). En segundo lugar, examinar si los nativos digitales poseen los conocimientos y las técnicas suficientes para una adecuada integración de las TIC en el aula de inglés en tanto futuros educadores. Como tercer objetivo, se investiga si la integración tecnológica basada en una metodología por proyectos (*PBL*) y en la *gamificación* mediante el aprendizaje colaborativo promueve una actitud positiva y un mayor conocimiento de las TIC en el aula. Un total de 188 estudiantes matriculados en la asignatura *integración de las habilidades comunicativas en inglés* del tercer año de grado en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante participaron en este proyecto desarrollado durante el curso académico 2017-18. Los datos obtenidos en este estudio se refieren tanto a aspectos cuantitativos como cualitativos. Los cuantitativos son fruto de un pre-test y un post-test sobre la afinidad tecnológica y la satisfacción del alumnado con su proceso de aprendizaje y los datos cualitativos proceden de la observación guiada y entrevistas del alumnado mediante la presentación de sus proyectos en clase. Los resultados de esta investigación muestran que el alumnado valora positivamente la integración de las TIC en el aula de inglés aunque existen diferencias estadísticamente significativas entre unas y otras herramientas tecnológicas en función de distintas variables (afinidad, género, etc). La confianza en estas herramientas a nivel de usuario en tanto nativos digitales no siempre se corresponde con su habilidad en la integración como futuros docentes. Por ello, aunque gran parte del alumnado se muestra satisfecho con el resultado del experimento la mayoría reclama una formación más específica en cuanto a la integración de las TIC en la enseñanza del inglés.

PALABRAS CLAVE: TIC, aprendizaje, inglés, nativos digitales, educación

REFERENCIAS

- Hsu, L. (2013). English as a foreign language learners' perception of mobile assisted language learning: a cross-national study. *Computer assisted language learning*, 26(3), 197-213.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Warschauer, M. (2004). Technological change and the future of CALL. En *New perspectives on CALL for second language classrooms* (pp. 15-26). New York: Routledge.
- Wojtowicz, L., Stansfield, M., Connolly, T., & Hainey, T. (2011). The impact of ICT and games based learning on content and language integrated learning. In *Proc. of the International Conference ICT for Language Learning*, 4th edition, Florence, Italy.



273. Conocimientos pre-asumidos en las prácticas de laboratorio de química: evaluación y nuevas tecnologías de refuerzo

Berenguer, Raúl¹; Mateo-Guillen, Copelia²; Montilla, Francisco³; Morallón, Emilia⁴; Ramos-Fernández, Enrique V.⁵

¹Universidad de Alicante, raul.berenguer@ua.es; ²Universidad de Alicante, copelia.mateo@ua.es; ³Universidad de Alicante, francisco.montilla@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, morallon@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, enrique.ramos@ua.es

Las prácticas de laboratorio constituyen un escenario educativo muy importante en el área de Química. Dicho escenario reúne una serie de características muy particulares. Por ejemplo, los alumnos disponen de un tiempo limitado para realizar el procedimiento experimental, el cual, exige tener bien afianzados una amplia variedad de conceptos (cálculos matemáticos, estequiométricos, de seguridad, etc.) y habilidades (preparar disoluciones, medir y manejar líquidos, técnicas y operaciones de laboratorio, etc.) para desenvolverse en el laboratorio. Estos conocimientos generales son adquiridos durante educación secundaria y/o durante el primer curso de los estudios universitarios, de forma que, en adelante, se pre-asume que los alumnos ya han adquirido estos conocimientos y que los pondrán en práctica para desarrollar su formación en nuevas prácticas específicas. Sin embargo, somos muchos los profesores que sospechan que estos conocimientos no están totalmente afianzados y que, tal y como está diseñado el grado y sus horarios apretados, resulta muy difícil encontrar tiempo para repasar/reforzar estos contenidos. Por tanto, sería muy interesante poder evaluar las debilidades en estos conocimientos y, por otro lado, dotar a los alumnos que lo necesiten de herramientas que refuercen y/o ayuden a solventar sus dudas a la hora de proceder con estas técnicas y operaciones fundamentales. Las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TACs) constituyen herramientas muy atractivas para potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje (Ariza y Quesada, 2014), si bien, sus beneficios son todavía objeto de una gran controversia. Aunque se han utilizado en diversas áreas y ámbitos de la educación, existen pocos estudios de su aplicación en la Universidad y muchos menos en el área de Química. De forma más particular, se desconocen casos de su utilización en laboratorios de química universitarios. En este trabajo se evalúan los conocimientos pre-asumidos de los alumnos relacionados con algunas de las técnicas y operaciones fundamentales de química, como la valoración, filtración, etc. Los aspectos conceptuales de dichos conocimientos se evaluaron a través de tests muy simples (4-5 preguntas) antes de cada práctica. Los aspectos prácticos fueron evaluados de forma visual durante el desempeño experimental del alumno. Por otro lado, se plantea y evalúa la eficacia de dos estrategias de auto-refuerzo en la motivación y el afianzamiento de dichos conocimientos pre-asumidos por parte del alumno: (i) una estrategia más tradicional, que consiste en la introducción en el guión de las prácticas de una breve descripción en forma de texto de estas técnicas y operaciones fundamentales de química, que el alumno tiene que leerse voluntariamente antes o durante la práctica; o (ii) el uso de nuevas tecnologías (TACs), que consiste en proporcionar la misma información en forma de vídeos cortos (3-4 min), uno para cada técnica u operación fundamental, que los alumnos pueden ver previamente o durante la práctica mediante realidad aumentada a través de códigos QR. Además, se valuó el efecto de la gamificación (mediante kahoot) durante o al finalizar la práctica. El estudio se ha llevado a cabo sobre unos 40 alumnos de la asignatura de Operaciones Básicas de Laboratorio I del primer curso del Grado de Química de la Universidad de Alicante. Los resultados de los tests han confirmado que existen graves deficiencias en los conocimientos previos, principalmente

los relacionados con las técnicas químicas fundamentales. Por ejemplo, el 60 % de los alumnos no acertaron más de la mitad de las preguntas del test sobre las técnicas de medidas eléctricas. Por otro lado, los resultados indican que la visualización in-situ de los vídeos permitía mejorar aspectos fundamentalmente prácticos, mientras que su combinación con la gamificación mejoró sensiblemente el afianzamiento de los conocimientos previos.

PALABRAS CLAVE: prácticas de laboratorio, conocimientos previos, TAC.

REFERENCIAS

Ariza, M. R. & Quesada, A. (2014). Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 32(1), 101-115. doi:10.5565/rev/ensciencias.433



274. Análisis del efecto de la repetición y el feedback en el aprendizaje del léxico de especialidad en lengua inglesa por medio de videojuegos

Calvo-Ferrer, José Ramón

Universitat d'Alacant, jr.calvo@ua.es

Desde hace unos años es frecuente el empleo de videojuegos en la educación y la formación con fines distintos a los meramente lúdicos. Esto se debe en gran parte a una serie de premisas acerca de la capacidad de los videojuegos: la primera, el hecho de que se tratan de herramientas que logran captar y mantener la atención del jugador, posibilitando mediante ello una mayor exposición del mismo a sus contenidos. En segundo lugar, que fruto de esa exposición voluntaria, el discente es capaz de asimilar a través del juego, y reproducir en situaciones posteriores, bien de forma teórica o práctica, los contenidos que alberga o las destrezas que requiere. En tercer lugar, que la propia naturaleza de los videojuegos, por una parte, posibilita una mayor relajación del usuario y, por otra, ofrece un feedback instantáneo que permite conocer de inmediato el resultado de cualquier acción, circunstancias ambas que facilitan, sobre el plano teórico, cualquier proceso de aprendizaje. Fruto de ello, los videojuegos, bien convencionales, bien desarrollados específicamente para la educación y la formación, se han venido empleando en distintas áreas tales como álgebra (Mayo, 2007), fisiología (Wong et al., 2007), conocimiento del medio (Barab et al., 2005), ingeniería (Coller y Scott, 2009), negocios y gestión empresarial (Blunt, 2009), urbanismo (Poplin, 2012) o medicina (Göbel et al., 2010), además de para el aprendizaje de segundas lenguas en general y de la terminología especializada en particular (Calvo-Ferrer, 2017). En este ámbito, la repetición, el feedback correctivo o la metacognición han sido tradicionalmente identificadas como variables poderosas en la adquisición de vocabulario en lengua extranjera (Brown, 1993). Los videojuegos, como herramientas con capacidad para recoger datos, han sido utilizados en ocasiones como herramientas de minería de datos para identificar patrones de aprendizaje y predecir resultados en el ámbito de la educación y la formación (Illanas Vila, Calvo-Ferrer, Gallego Durán, & Llorens Largo, 2013). El presente estudio pretende identificar patrones de aprendizaje en el aprendizaje de terminología especializada por medio de datos de uso recogidos por el videojuego *The Conference Interpreter* (Calvo-Ferrer et al., 2013). Específicamente, el estudio analiza el conocimiento de terminología especializada sobre sistemas operativos móviles de un grupo de

32 alumnos de la Universidad de Alicante con anterioridad y posterioridad al uso durante 10 horas del mencionado videojuego, y emplea los datos recogidos por el mismo para analizar el efecto estadístico de variables tales como *repetición* (número de veces que se muestra un término), *precisión* (número de veces que se escoge un término válido en la dinámica del juego), *feedback correctivo* (número de veces que un término propuesto recibe corrección), *tendencia* (sucesión de respuestas válidas consecutivas) y *variación* (número de veces que el jugador selecciona una respuesta para el término distinto al anterior) sobre el aprendizaje de la terminología especializada que contiene. El análisis de regresión tras la introducción de todas estas variables para la variable dependiente, entendida como la diferencia entre post- y pre-test, indica que el factor *precisión* es predictor positivo del aprendizaje de terminología especializada por medio del videojuego empleado, mientras que en el presente estudio el resto de variables no tienen influencia estadística sobre la variable dependiente analizada.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje, lengua, lingüística, terminología, videojuegos.

REFERENCIAS

- Barab, S., Thomas, M., Dodge, T., Carteaux, R., & Tuzun, H. (2005). Making Learning Fun: Quest Atlantis, A Game Without Guns. *Educational Technology Research and Development*, 53(1), 86-107.
- Blunt, R. (2009). Does game-based learning work? Results from three recent studies. *eLearn Magazine. Education and Technology in Perspective*, 12.
- Brown, C. (1993). Factors affecting the acquisition of vocabulary: Frequency and saliency of words. In T. Huckin, M. Haynes, & J. Coady (Eds.), *Second language reading and vocabulary learning* (pp. 263–286). Norwood, NJ: Ablex.
- Calvo-Ferrer, J. R. (2017). Educational games as stand-alone learning tools and their motivational effect on L2 vocabulary acquisition and perceived learning gains. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 264-278.
- Calvo-Ferrer, J. R., Gallego Durán, F. J., Baños Sabater, A., Reverte Bernabeu, J., Terol Sanchís, J. A., Linares Pérez, H., ... Llorens Largo, F. (2013). The Conference Interpreter [Programa informático]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/39015>
- Coller, B. D. & Scott, M. J. (2009). Effectiveness of using a video game to teach a course in mechanical engineering. *Computers & Education*, 53(3), 900-912.
- Illanas Vila, A., Calvo-Ferrer, J. R., Gallego Durán, F. J., & Llorens Largo, F. (2013). Predicting Student Performance in Foreign Languages with a Serious Game. En *Conference Proceedings INTED 2013*. International Association of Technology, Education and Development.
- Göbel, S., Hardy, S., Wendel, V., Mehm, F., & Steinmetz, R. (2010). Serious games for health: personalized exergames. En *Proceedings of the international conference on Multimedia* (pp. 1663-1666). New York: ACM.
- Mayo, M. J. (2007). Games for science and engineering education. *Communications of the ACM*, 50(7), 31-35.
- Wong, W. L., Shen, C., Nocera, L., Carriazo, E., Tang, F., Bugga, S., Narayanan, H., Wang, H., Ritterfeld, U. (2007). Serious video game effectiveness. En *ACE '07: Proceedings of the international conference on Advances in computer entertainment technology* (pp. 49-55). New York: ACM.



275. Redofa después de cuatro años

Camps, V.J.¹; García, C.²; Caballero, M.T.³; de Fez, D.⁴; Sanz, M.⁵

¹Universidad de Alicante, vicente.camps@ua.es; ²Universidad de Alicante, c.garcia@ua.es; ³Universidad de Alicante, mt.caballero@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, dolores.fez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, msanz@ua.es

La creación de una nueva página web para el departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía (<https://dofa.ua.es/es/departamento-de-optica-farmacologia-y-anatomia.html>), se inició en el año 2013 y con ella se pretendía mejorar la visibilidad de la página web del departamento ya existente. Para ello se diseñó una estrategia de promoción de toda la actividad que pudiera estar relacionada con el departamento y el personal que lo conformaba. Diversos aspectos fueron analizados y definidos para la puesta en marcha del proyecto. Primero de todo se determinó cuál era la información que debía aparecer en la página web y de qué manera. Para ello se estableció un mecanismo de toma de decisiones que debía decidir la política de la página web. También se analizaron cuáles serían los recursos mínimos que deberían destinar los departamentos para mantener una página web actualizada y atractiva de manera viable y duradera en el tiempo. Una vez publicados los resultados de esta primera parte del proyecto (Camps, García, Caballero, de Fez y Sanz (2016)), en el actual estudio nos hemos propuesto valorar y analizar la trayectoria y utilidad de la misma a lo largo de estos años. Para ello hemos hecho uso por una parte de toda la información publicada en la página web y por otra de la estadística que proporciona la propia página a través de las herramientas estadísticas habilitadas. El número total de visitas desde Septiembre de 2013 hasta Febrero de 2018 ha sido de 101349, con un promedio de 24500 visitas al año, lo cual representa una cifra bastante importante. La página web se ha ofrecido hasta ahora en tres idiomas: castellano, valenciano e inglés, siendo la primera de ellas la más visitada con un total 69946 visitas. La versión en valenciano ha sido visitada 10225 veces y la versión inglesa 21178. Las visitas realizadas a la página web en castellano procedían en un 91% de los casos de fuera de la universidad, siendo EEUU con 27477 visitas el país que más veces ha accedido a la página, seguido de España con 15018. Países como Francia, Israel o Alemania, también han visitado la página en más de 2500 ocasiones. Las visitas a la versión inglesa de la página web han provenido principalmente de Alemania con 7655 visitas, seguida de EEUU con 4802 visitas. Por último, las visitas a la página web en valenciano procedían en su mayoría de EEUU con 3839 visitas y Francia con 1428 visitas. El número total de noticias publicadas ha sido 242, con un promedio de 22 noticias al mes, excluido el período vacacional de agosto. La temática de las noticias ha sido en su mayoría relacionada con actividades académicas, aunque también se han publicitado ofertas de trabajo, congresos o jornadas de interés, etc. En definitiva, se puede concluir que la existencia de una página web institucional en un departamento, puede ser una herramienta muy útil para difundir y publicitar las actividades que un departamento genera. Además, puede ser un vehículo muy importante para acercar a la sociedad las particularidades de la docencia y la investigación que se realizan. De hecho, es un hecho constatable el aumento del alumnado en el grado de Óptica y Optometría coincidiendo con la puesta en marcha de la página web, pasando de 47 alumnos en primera matrícula en 2012 a los 80 y con lista de espera actuales. También es destacable el hecho que hay un número importante de visitas a la página web en inglés, lo cual indica la proyección internacional que puede llegar a tener la página.

PALABRAS CLAVE: página web, departamento, universidad.

REFERENCIAS

Camps, V. J., García, C., Caballero, M. T., de Fez, D., & Sanz, M. (2016). Creación de una página de Facebook institucional en un Departamento de la UA. En *Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària. Investigació, Innovació i Ensenyament Universitari: Enfocaments Pluridisciplinats* (50), (pp. 692-708). Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.



276. El uso de las actividades del Campus Virtual y formación docente

Casal Otero, Lorena¹; Garcia Antelo, Beatriz²

¹Universidad de Santiago de Compostela, lorena.casal@usc.es; ²Universidad de Santiago de Compostela, beatriz.garcia.antelo@usc.es

Tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior se ha promovido un cambio en la metodología docente que pone el énfasis en el estudiante y en la forma en la que éste aprende de una forma activa. Este aprendizaje activo puede fomentarse y realizarse utilizando diferentes herramientas, entre otras, a través de la plataforma que da soporte al Campus Virtual de la Universidad. En la Universidad de Santiago de Compostela, desde el curso 2012-13, se utiliza la plataforma Moodle como entorno virtual de aprendizaje institucional por ofrecer posibilidades para apoyar la enseñanza presencial y a distancia, además, esta plataforma se ha convertido en uno de los LMS más utilizado en la educación superior. Moodle cuenta con un conjunto de herramientas (actividades) que pueden utilizarse para potenciar un aprendizaje activo y superar, de este modo, la visión tradicional de la plataforma como espacio en el que el profesorado ubica materiales de estudio o de consulta para los estudiantes, promoviendo un aprendizaje pasivo, en el que el estudiante solo tiene que leer el contenido facilitado por el/la docente. Nuestro trabajo se centra en conocer qué herramientas interactivas (actividades) de Moodle ha utilizado el profesorado de la Universidad de Santiago de en los últimos cursos académicos, indagando si estas actividades han sido diferentes desde el curso académico de implantación de la plataforma (2012-13) hasta la actualidad y analizando si el uso de estas actividades puede estar relacionado con la oferta formativa centrada en el Campus Virtual y ofrecida por la Universidad a través del Programa de Formación e Innovación Docente (PFID). Los resultados evidencian un incremento de uso, por parte del profesorado, de las herramientas interactivas de la plataforma (actividades) a medida que la oferta del Programa de Formación e Innovación Docente supera una formación más instrumental de la herramienta y avanza hacia una formación más centrada en el uso didáctico de las actividades y como instrumentos útiles para potenciar el aprendizaje activo de los estudiantes. Además, no sólo se usan más actividades sino que, con el paso del tiempo, se usan cada vez más las actividades que potencian el aprendizaje colaborativo o la evaluación por pares (actividad base de datos o actividad taller). Este hecho nos permite reflexionar sobre dos cuestiones. La primera es que superada la inicial fase de implantación de la plataforma en la que los/as docentes se centran en depositar en el entorno formativo materiales de estudio (recursos), se avanza hacia el uso de herramientas interactivas que potencian un aprendizaje activo, colaborativo y que exploran nuevas formas de aprender, por ejemplo, a través de la evaluación por pares. La segunda es que la incidencia de la oferta formativa dirigida al profesorado a través del Programa de Formación e In-

novación Docente de la Universidad, y centrada en el uso de actividades como herramientas para un aprendizaje activo, es un elemento clave para el cambio metodológico y es una fuente de innovación en la docencia universitaria.

PALABRAS CLAVE: profesorado, formación, actividades, Moodle.



277. Uso de las tics: El trabajo colaborativo en educación superior fortaleciendo la planificación familiar

Caviativa Castro, Yaneth Patricia¹; Jaramillo Guzmán, Valentino²; Beltrán Ramírez, Judith Patricia³ Guzmán Suarez, Yoan Manuel⁴;

¹Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Janeth.caviativa@umb.edu.co; ²Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Valentinojaramillo@yahoo.es; ³Universidad Manuela Beltrán. Colombia, Judith.beltran@docentes.umb.edu.co; ⁴Secretaria de educación Zipaquirá. Colombia, Yoanguzman@gmail.com

La adolescencia es una etapa de la vida que requiere de atención, de información objetiva, y de opciones que puedan facilitar un desarrollo armónico y firme hacia la vida adulta, para favorecer la toma de decisiones de manera libre e informada sobre aspectos de la salud sexual y reproductiva de los adolescentes es necesario hablar de sexualidad, medidas de prevención, autocuidado, conductas de riesgo y anticonceptivos (Mora & Ruelas, 2001). Es así como de los derechos que tiene todo adolescente desde el momento que decide el comienzo de su vida sexual y lo más importante de recibir atención profesional en áreas que afecten su sexualidad y reproducción. Es indiscutible que de manera simultánea la vida sexual y reproductiva de los adolescentes concurren otros factores algunos de los cuales tiene como origen la información errónea, subjetiva o poco clara al ser suministrada sin los conocimientos suficientes sobre el tema; uno de ellos es el uso de métodos anticonceptivos en adolescentes, el cual ha cobrado importancia en el país debido al bajo porcentaje de uso identificado en estudios como la encuesta nacional de demografía y salud realizada por Profamilia en el 2015, muestra que el 20% de los adolescentes entre 15 y 21 años no usan algún método anticonceptivo y llevan una vida sexual activa. Pese a la evidencia y a las advertencias señaladas como parte de los programas de promoción, el aumento de embarazos no deseados en adolescentes por falta de comunicación e interacción con sus pares continua, por ende, se diseña e implementa una estrategia con contenido digital para incentivar la promoción y prevención en salud para educación superior, caracterizando el aprendizaje colaborativo, estructurada en tres fases inicialmente el diseño de cinco objetos virtuales de aprendizaje, donde se encuentra información de diferentes métodos anticonceptivos, la segunda fase de implementación estratégica en educación superior mediante una plataforma Moodle, una tercera fase es la caracterización del aprendizaje colaborativo, mediante entrevistas semiestructuradas, transcritas línea a línea, análisis interpretativo con ATLAS-TI 7.5, por categorías temáticas predeterminadas con población de 150 estudiantes de educación superior, criterio de inclusión estudiantes adolescentes de la ciudad de Bogotá, los resultados obtenidos a través de ATLAS-TI validaron los datos cualitativos de los contenidos digitales de una estrategia didáctica en salud, arrojando las categorías de autoaprendizaje con una frecuencia de 250 respuestas donde emergen cuatro subcategorías, las cuales son búsqueda de información, conocimiento reflexivo, intereses compartidos, estudios y tareas individuales, desta-

cando que los estudiantes siempre están en búsqueda y análisis de información lo cual está dentro de las habilidades requeridas en la integración inteligente y creadora del conocimiento. La otra categoría con mayor relevancia fue la de aprendizaje colaborativo donde se evidencia que los adolescentes trabajan en equipo y piensan de manera grupal para realizar reflexiones, se denota la unión de los adolescentes para llegar al fin establecido en este caso de planificación familiar donde se creó sentido de pertenencia responsabilidad y compañerismo para lograr el objetivo y así establecer relaciones positivas con los demás miembros del grupo; igualmente resaltaron la coherencia entre los objetivos, actividades y evaluaciones por medio de la adecuación de los objetos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: educación en salud, autocuidado, salud sexual y reproductiva, tecnología educativa.

REFERENCIAS

Mora, J. & Ruelas, E. (2001). La salud sexual y reproductiva en la adolescencia: en derecho a conquistar. *Salud*, 2(8), Recuperado de www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSSAL7119.pdf



278. Enseñanza/aprendizaje de la oralidad en I/LE (B1): material docente creado sobre Corinéi, corpus de interlengua oral

Chiapello, Stefania¹; González Royo, Carmen²

¹Universidad de Alicante, chiapello@ua.es; ²Universidad de Alicante, carmen.gonzalez@ua.es

Esta contribución añade un nuevo eslabón a las numerosas etapas desarrolladas en un proyecto Tele-tándem que comenzó hace nueve años en la Universidad de Alicante en estrecha colaboración con las universidades de Salerno y Suor Orsola Benincasa de Nápoles. En esta edición la investigación focaliza la atención sobre el diseño y la implementación de materiales docentes, a partir de los resultados del proyecto para el nivel B1 de Italiano Lengua Extranjera (I/LE), proyecto de telecolaboración implementado en la programación de la asignatura de Lengua DIII Italiano (tercer semestre de estudio), en el Grado de Traducción e Interpretación de la UA (EEES). La metodología respeta y amplía planteamientos coherentes con trabajos anteriores, como el modelo de investigación-acción que representa exactamente el ciclo de nuestro proyecto de telecolaboración. Como objetivo general, señalamos que, según este modelo, el output derivado de la planificación, implementación y observación continua y sus resultados genera el input para integrar datos nuevos que concluyen con la creación de materiales docentes, respetando las premisas definidas por la investigación-acción. Desde un punto de vista empírico, las fases de planificación y ejecución se han realizado gracias a la integración de las TIC en la actividad diseñada -como instrumento cotidiano y facilitador de la tarea-, la implementación de la actividad de telecolaboración entre aprendientes de español e italiano con nivel de competencia B1 en lengua extranjera en interacción oral con nativos de la otra lengua y, por último, recopilando las conversaciones producidas en el corpus de interlengua oral CORINEI. El análisis de los resultados contempla aspectos lingüísticos, sociopragmáticos y culturales en B1 (MCER), según el esquema desarrollado para los niveles A1 y A2 en la red del curso 2016-17. Este proyecto de enseñanza/apren-

dizaje de la lengua oral, con resultados demostrados en numerosas publicaciones del grupo de trabajo, está permitiendo alcanzar un nivel de competencia activa notable a los alumnos implicados en el mismo. El uso de las TIC anula las diferencias de carácter socioeconómico en la clase, permite que cada individuo progrese en función de sus capacidades y, además, es común a todo el alumnado, ya sigan el curso en formato de enseñanza presencial, semi o no-presencial, opciones estas dos últimas cada vez más requeridas por alumnos en estancias Erasmus o con adaptaciones curriculares. En cuanto a la mejora de la docencia universitaria podemos afirmar que, gracias a la producción de los participantes en la actividad, se obtiene información sobre la interlengua real, alcanzando el objetivo de rediseñar el proceso con materiales docentes específicos e implementarlo, tras el análisis de las conversaciones que han pasado a formar el corpus CORINÉI (<https://dti.ua.es/es/teletandemcorinei>). Es fundamental destacar que, además, este material refleja claramente las particularidades de estas lenguas afines en contacto. El plan de estudios considera la aproximación al aspecto comunicativo-funcional responsable de las habilidades comunicativas generales además de las gramaticales, culturales y traductológicas que, a través de esta herramienta, crea un contexto de aprendizaje centrado en el discente llamado a una participación activa en todo el proceso para favorecer la resolución de problemas reales a los estudiantes de forma independiente.

PALABRAS CLAVE: intercambio virtual (ve), telecolaboración, oralidad, lenguas afines, CORINÉI, investigación-acción.



279. La metodología Flipped Classroom: Revisión y análisis de los principales recursos tecnológicos

Cored Bandrés, Sergio¹; Vilellas Soro, Héctor²

¹Universidad de Zaragoza, 621485@unizar.es; ²Universidad de Zaragoza, 542492@unizar.es

El sistema educativo se encuentra en un continuo cambio y progreso debido, en parte, a la influencia del contexto en el que vivimos y a la aparición de las nuevas tecnologías. Es imprescindible que la educación se adapte a los nuevos tiempos y como nos indican Díez, Santiago y Tourón (2014), es necesario impulsar una escuela que fomente la participación de los alumnos en la adquisición de sus propios aprendizajes, huyendo de métodos didácticos un tanto pasivos, para otorgar a los alumnos el protagonismo que les pertenece. Por ello en este trabajo nos sumergimos en el método Flipped Classroom que como nos explica Santiago (2014), un reconocido profesional en este ámbito, es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje que habitualmente se producen en el aula, fuera de la misma gracias a las tics. De este modo, se utiliza el tiempo de clase para trabajar aspectos en los cuales es necesaria la ayuda y experiencia del docente. Es un sistema que invierte el método tradicional de enseñanza, llevando la instrucción directa fuera de la clase, mediante diversas herramientas y programas tecnológicos, y trayendo a la misma lo que tradicionalmente era la tarea para realizar en casa. El profesor, de esta manera, aprovechará el tiempo en el aula para tratar los contenidos mediante diferentes metodologías que enriquezcan a los alumnos, haciendo que reflexionen y lleven a cabo un aprendizaje colaborativo. Partiendo de este contexto y apostando por la necesidad de un cambio metodológico en las aulas, nos planteamos como objetivo en este trabajo profundizar

en los recursos que pueden ser utilizados en este método –Flipped Classroom-, realizando un análisis exhaustivo de los mismos teniendo en cuenta diferentes variables. Así también se facilita la labor a los maestros ofreciéndoles una gran variedad de herramientas, que les permitirán escoger los recursos que más les convengan en cada caso. En total se han analizado más de 70 herramientas, unas que permiten el visionado de contenido y otras la creación del mismo. Dentro de este último grupo, a su vez, podemos encontrar recursos llamados “de escritorio”, web 2.0, y aquellos que se utilizan a través de dispositivos móviles. A la hora de realizar el estudio se han tenido en cuenta diferentes variables. En relación con las herramientas que disponen de contenido ya creado se ha tenido en cuenta: temática, tipo de contenido (formato), calidad técnica y gráfica, accesibilidad al contenido, idioma, niveles educativos a los que está dirigido, etc. Por otro lado en relación a los recursos que nos permiten crear contenido, se han analizado, entre otros aspectos, el contenido que se puede crear, dificultad en el manejo, sistemas operativos con los que son compatibles (incluyendo los de dispositivos móviles), niveles educativos a los que está enfocado... Tras obtener los resultados, según las categorías mencionados anteriormente, se han llegado a una serie de conclusiones. Entre estas cabe destacar que los docentes disponen de una gran variedad de recursos para utilizar o crear contenido de cualquier área de conocimiento y de diverso tipo, con una calidad notable y de fácil accesibilidad. En su gran mayoría están enfocados hacia Educación Primaria, ESO y niveles postobligatorios y, aunque un porcentaje alto de las herramientas se encuentra en inglés, esto no supone un gran impedimento. Por todo ello podemos afirmar que, a día de hoy, y con todas las posibilidades que se nos ofrecen, la Flipped Classroom es un buen método que facilita a nuestros alumnos una gran experiencia educativa, lo que les permitirá adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para desenvolverse eficazmente ante las demandas del S.XXI.

PALABRAS CLAVE: Flipped Classroom, metodología activa, recursos tecnológicos, innovación.

REFERENCIAS

- Díez, A., Santiago, R. & Tourón, J. (2014). *The Flipped Classroom, Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Digital Text.
- EduLand. [eduland.es]. (2014, 27 de junio). Webinar #1: The Flipped Classroom, por Raúl Santiago [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Bdd_Dr7QUQ4



280. Modeling socio-ecological systems by means of hand-drawn videos

Cortina-Segarra, Jordi¹; Sánchez-Montahud, Juan R.²; Bordehore-Fontanet, César³; Fuentes, David⁴; Sanz-Lazaro, Carlos⁵; Benavent, Mar⁶; Navarro, Marcos⁷; Roselló, María⁸

¹Universitat d'Alacant, Jordi@ua.es; ²Universitat d'Alacant, JR.Sanchez@ua.es; ³Universitat d'Alacant, Cesar.Bordehore@ua.es; ⁴Universitat d'Alacant, David.Fuentes@ua.es; ⁵Universitat d'Alacant, carsanz@ua.es; ⁶Universitat d'Alacant, mbo12@alu.ua.es; ⁷Universitat d'Alacant, mnb11@alu.ua.es; ⁸Universitat d'Alacant, mrm126@alu.ua.es

Modeling biological systems allows the development of a systemic view of organisms, ecosystems and landscapes, and helps integrate the concepts learned in early courses of Biology degrees. In addition, modeling has a heuristic and predictive value, much needed in environmental management. Ecological restoration is the process of assisting the recovery of damaged, degraded or destroyed ecosystems. Eco-

logical restoration is linked to socio-ecological systems, and thus, it shows high levels of complexity and requires the use of multidisciplinary approaches. The ability to analyze socio-ecological systems, by identifying their main elements and their interactions, is crucial to understand their functioning, the role of each component and process and, finally, to predict the results of restoration actions. Modeling represents reality in a simplified and systematic way. However, the process of learning modeling techniques is not always straight-forward, as it requires the combination of solid knowledge and high levels of abstraction. Students often show difficulties to analyze systems and represent them graphically. Videos based on hand drawing have largely been used in higher education. They allow a chronological follow-up of processes, by combining verbal explanations and graphic representations. In addition, hand-drawn videos generate conspicuous materials, in a medium, the video, which is familiar to most students and can be uploaded to easily accessible platforms. The main objectives of this study are to increase student's skills to model socio-ecological systems and increase their understanding of the main components and processes involved in socio-ecological systems, particularly degraded systems undergoing ecological restoration. Specific objectives are (1) to develop hand drawn videos describing models with application in the field of ecological restoration, (2) provide a conceptual framework to facilitate students' understanding of socio-ecological systems, and the identification of their components, interactions and the factors that regulate them, (3) identify the main interactions between the socio-economic and ecological systems, and facilitate students' understanding of the complex nature of environmental management, and the need to integrate nature and society, (4) increase student opportunities to understand Forrester modeling system and master this tool. We have developed 11 hand-drawn models: (1) An introduction to Forrester's modeling system, (2) Preventing wildfires, (3) Restoring burnt areas, (4) Nutrient cycling in marine systems, (5) Restoring benthic communities, (6) Managing for jellyfish control, (7) Sustainable management of commercial fisheries, (8) Restoration of vegetation cover and water management, (9) Protecting soils and preventing erosion, (10) Decision-making processes in socio-ecological restoration, (11) Priorities in socio-ecological restoration. Models have been prepared in Stella® and we will use VideoScribe®, together with a group of 4 students, to produce hand-drawn videos. Videos will be later employed to test their potential to facilitate student learning process. We will select four students to use the videos and discuss their value as learning tools. We will use semi-structured interviews to assess student's opinion and gather their suggestions for improvement. We will test modeling skills in students authoring hand-drawn videos, in those that evaluated the videos, and in 4 students that did not participate in previous phases of the project. Finally, results and comments will be analyzed and used to improve models and videos. After these improvements, models and videos will be uploaded to easily accessible platforms (RUA, Youtube) to facilitate students' access.

KEY WORDS: system theory, modeling, Forrester diagrams, ecological restoration, restoration ecology, Videoscribe®, Stella®.



281. Creación de la app móvil GOPV

de Fez Saiz, Dolores¹; Caballero Caballero, M^a Teresa²; Coloma Torregrosa, Pilar³; Cabezos Juan, M^a Inmaculada⁴; Gómez Vicente, Violeta⁵; Camps Sanchís, Vicente Jesús⁶; Piñero Llorens, David Pablo⁷

¹Universidad de Alicante, dolores.fez@ua.es; ²Universidad de Alicante, mt.caballero@ua.es; ³Universidad de Alicante, pilar.coloma@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, immaculada.cabezos@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, vgvicente@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, vicente.camps@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, david.pinyero@ua.es

Los móviles y tablets han pasado a ser un apéndice más de nuestro cuerpo. Los usamos en prácticamente todas nuestras actividades diarias, tanto en nuestro tiempo de ocio para consultar el tiempo o una receta de cocina, como en nuestro tiempo de trabajo para escribir un correo electrónico o gestionar una reunión. El ocio ya no es la única actividad en la que centrar el uso de los dispositivos móviles, aunque de momento sea la mayor en volumen de datos y tiempo de uso. La conexión a internet en cualquier lugar nos permite utilizar estos dispositivos para muchas tareas relacionadas con el trabajo cuando no tenemos disponible un ordenador personal. Por ejemplo, tanto profesores como alumnos, gracias al acceso al campus virtual podemos realizar muchas tareas docentes: tutorías, consulta de materiales, gestión de la asignatura etc... Los profesores que componemos el Grupo de Óptica y Percepción Visual nos planteamos crear una aplicación para dispositivos móviles que nos permitiera cumplir varios objetivos. Primero, describir las líneas de investigación en las que trabajamos, lo que permite a los alumnos conocer los temas que pueden desarrollar con nosotros como parte de trabajos de investigación en las asignaturas de Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster. Muchas veces los alumnos identifican nuestros trabajos únicamente con las asignaturas en las que impartimos docencia, pero desconocen las diferentes ramificaciones de nuestra investigación y por tanto, qué temas pueden desarrollar. Además es sumamente importante facilitar enlaces que pensamos resultarán útiles a los alumnos. Por ejemplo a la página web del grupo donde mantenemos, entre otras, una sección de materiales para descargar y una sección de divulgación de temas científicos relacionados con nuestras asignaturas. También a la página Facebook del grupo, donde puede acceder al seguimiento de nuestras actividades académicas e investigadoras, o al canal de Youtube del grupo, donde colgamos vídeos relacionados con nuestras asignaturas. Por ejemplo, la asignatura de Psicofísica y Percepción Visual convoca todos los años un premio al mejor vídeo de un efecto visual realizado por los alumnos. Desde la aplicación también es inmediato enlazar a RUA, para acceder a los materiales que el grupo ponga a disposición de la comunidad o a UACloud, para tener acceso a todas sus herramientas. Para llevar a cabo la implementación de la aplicación hemos utilizado una web que permite el diseño de aplicaciones para usuarios que carezcan de las habilidades informáticas necesarias. En esta web, mediante el uso de plantillas de diseño, hemos recopilado la información que pretendemos mostrar, fabricando las diferentes secciones y enlaces. El chequeo de funcionamiento de las diferentes opciones implementadas se realiza en el visor de aplicaciones proporcionado por la plataforma web. Una vez subida a la plataforma Google Play, es posible realizar de nuevo el chequeo de funcionamiento de las diferentes opciones implementadas, pero ahora en la propia aplicación operativa. Para ello es necesario fomentar el uso por parte de los alumnos de las diferentes asignaturas impartidas por los profesores implicados. La última fase del proyecto incluye, obviamente la discusión de los resultados obtenidos entre profesores y alumnos, con el fin de valorar los contenidos, usabilidad y proponer mejoras.

PALABRAS CLAVE: aplicación móvil, docencia, investigación, enlaces.



282. Flipped Classroom en la formación inicial de los docentes de Educación Infantil: las voces de los estudiantes

De Haro Rodríguez, Remedios¹; Ayala de la Peña, Amalia²

¹Universidad de Murcia, rdeharor@um.es; ²Universidad de Murcia, amayala@um.es

Enseñar en la universidad del siglo XXI demanda la utilización de metodologías activas y participativas así como, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o las denominadas tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC). La “Flipped Classroom” o modelo de aprendizaje inverso tal y como han señalado Bergman y Sams (2014), así como Prieto (2017), acoge dichas demandas al convertir al alumnado en protagonista activo de su propio aprendizaje y utilizar las TIC o TAC para la transmisión de conocimientos que posteriormente serán trabajados con profundidad en el aula universitaria. En este trabajo presentamos un proyecto de innovación dirigido a diseñar y desarrollar experiencias de flipped classroom en asignaturas del Grado en Educación Infantil de la Universidad de Murcia. Estas acciones han sido concedidas en la convocatoria impulsada por nuestra universidad para promover proyectos y acciones de mejora e innovación para el curso académico 2017/18. Sus objetivos hacen referencia a cuestiones como: conocer el modelo pedagógico “clase al revés” o “flipped classroom”; aplicar la metodología de la clase invertida a asignaturas del Grado en Educación Infantil; diseñar experiencias y materiales didácticos para invertir algunos núcleos temáticos de las asignaturas implicadas en este proyecto y, por último, analizar el grado de satisfacción de los estudiantes universitarios con la flipped classroom. En el desarrollo del proyecto aparecen tres fases claramente diferenciadas como son: a) formación y análisis de las asignaturas donde aplicar este modelo pedagógico, selección de los contenidos donde aplicar la clase al revés y, detección o elaboración de los recursos a utilizar; b) puesta en prácticas de las experiencias diseñadas en la fase anterior así como evaluación de cada una de ellas y, c) evaluación de todo el proceso dirigido a la toma de decisiones y el establecimiento de propuestas de mejora. Nuestra contribución se sitúa en la segunda fase del proceso emprendido en este curso académico y en la valoración realizada por parte de los estudiantes en relación al diseño y desarrollo de una experiencia de “clase al revés” o “flipped classroom” en una asignatura del Grado en Educación Infantil. No debemos olvidar la importancia de la evaluación para conocer si las innovaciones introducidas son provechosas y suponen una mejora y promoción del cambio pedagógico en las aulas universitarias o, por el contrario, precisan cambios y mejoras para alcanzar los fines perseguidos. A ello, se une la necesidad imperante de escuchar las voces de los estudiantes, sus opiniones y valoraciones son de suma importancia para continuar y ampliar las acciones emprendidas, repensarlas y establecer las modificaciones oportunas. El instrumento utilizado para conocer las opiniones de los estudiantes en relación al uso de este modelo pedagógico ha sido un cuestionario elaborado *ad hoc*. Su aplicación ha tenido lugar tras el desarrollo de una sesión de clase utilizando este modelo. Sus resultados ponen de manifiesto los beneficios encontrados por el alumnado universitario con la utilización de esta experiencia, así como las posibilidades y los beneficios de la “flipped classroom” para promover el desarrollo de metodologías activas y, por consiguiente, la formación de los estudiantes del Grado en Educación Infantil.

PALABRAS CLAVE: educación superior, *flipped classroom*, formación del profesorado, innovación.

REFERENCIAS

Bergmann, J. & Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Madrid: SM.



283. Diseño y producción audiovisual de un programa de entrenamiento en una técnica de relajación en estudiantes del Grado en Enfermería

Fernández-Pascual, M^a Dolores¹; Reig-Ferrer, Abilio²; Santos-Ruiz, Ana M^{a3}; Riquelme-Ros, Laura⁴; Vincenti-Calderón, Alejandra⁵

¹Universidad de Alicante, mariadolores.fernandez@ua.es; ²Universidad de Alicante, areig@ua.es; ³Universidad de Alicante, anasantos@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, lrr47@alu.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, avc56@alu.ua.es

Los profesionales sanitarios, como proveedores directos de cuidados de salud, son especialmente vulnerables a los efectos del estrés. A pesar de la evidencia al respecto, los programas oficiales de formación de grados en Ciencias de la Salud no suelen incluir en su currículo programas de entrenamiento en técnicas de relajación y/o autocontrol del estrés. No existe una única forma de generar la respuesta de relajación sino muchas y mediante diferentes técnicas. A la hora de seleccionar la técnica de relajación adecuada hay que tener en cuenta las necesidades específicas y características personales del colectivo a la que va dirigida. En nuestro caso, la información para esta elección proviene de un trabajo previo realizado con la muestra objeto de este estudio (Reig-Ferrer et al., 2017). Los resultados procedentes del mismo describen una estructura básica de la personalidad en estudiantes caracterizada, entre otros rasgos, por poca capacidad para gestionar sus propias emociones o sus propios impulsos. Otro de los resultados importantes es el comportamiento relacional directo y específico de la dimensión de personalidad *Estabilidad Emocional* y la *Espiritualidad o Sentido en la Vida*. En base a esta última evidencia científica, de entre las técnicas de desactivación del programa de control del estrés, se ha seleccionado una técnica de tranquilización, basada en la respuesta de relajación de Benson (Benson, 1975; Reig-Ferrer et al., 2014). Para algunos autores, las técnicas de tranquilización, meditación y otras de imaginación cognitiva son métodos apropiados para trabajar elementos de salud espiritual y que permiten aumentar la percepción de bienestar en la vida, mejorar la conexión con uno mismo, con los demás o con un poder más alto, entre otros (Benito et al., 2015). Así pues, los principales objetivos del presente estudio han sido, en primer lugar, diseñar y elaborar, mediante material audiovisual, un programa de entrenamiento en la técnica de tranquilización de Benson para estudiantes de primer curso del Grado en Enfermería. En segundo lugar, proporcionar a los estudiantes una herramienta terapéutica práctica para el acompañamiento espiritual dentro del programa formativo en espiritualidad y cuidados de enfermería mediante una plataforma de aprendizaje en línea (Moodle UA). Para dar cumplimiento a este objetivo es necesario enfatizar la necesidad de la utilización del material audiovisual didáctico como reforzador y facilitador de la práctica autónoma del entrenamiento en la técnica de tranquilización fuera del aula. El proyecto consta de tres fases consecutivas. En la primera fase de planificación y tomando como referencia la evidencia científica sobre el tema, se desarrolló el guion de contenido, técnico y didáctico del material. La segunda fase de realización o desarrollo del material se llevó a cabo mediante la elaboración y edición audiovisual. La herramienta utilizada para la gestión del material multimedia ha sido la aplicación Vértice, de la plataforma digital institucional de la Universidad de Alicante, en UaCloud. En la última fase correspondiente a la evaluación del material audiovisual didáctico se aplicó la propuesta de Cabero (2001). Este tipo de evaluación valora

tanto los aspectos pedagógicos, funcionales y de utilidad como los estrictamente técnicos y estéticos. En la evaluación de la primera versión participaron docentes expertos en la materia de contenido, técnicos expertos en la edición de materiales multimedia y estudiantes de segundo curso del Grado en Enfermería. Analizados los resultados de la evaluación se realizaron los ajustes y correcciones pertinentes y se editó la versión definitiva en dos vídeos que componen el programa de entrenamiento en la técnica de tranquilización de Benson. El material editado fue publicado en la plataforma Moodle UA durante un seminario práctico en la asignatura *Psicología* de formación básica del Grado en Enfermería de la Universidad de Alicante.

PALABRAS CLAVE: relajación, material audiovisual, estrés, espiritualidad, enfermería.

REFERENCIAS

- Benito, E., Barbero, J., Dones M. (2015). *Espiritualidad En Clínica: Una Propuesta de Evaluación y Acompañamiento Espiritual En Cuidados Paliativos*. Madrid: Sociedad Española de Cuidados Paliativos.
- Benson, H., Greenwood, M. M., & Klemchuk, H. (1975). The relaxation response: psychophysiologic aspects and clinical applications. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 6(1-2), 87-98.
- Cabero Almenara, J. (2001): *Tecnología Educativa: Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Reig-Ferrer, A., Ferrer-Cascales, R., Santos-Ruiz, A., Campos-Ferrer, A., Prieto-Seva, A., Velasco-Ruiz, I., Fernández-Pascual, M. D., & Albaladejo-Blazquez, N. (2014). A relaxation technique enhances psychological well-being and immune parameters in elderly people from a nursing home: A randomized controlled study. *BMC complementary and alternative medicine*, 14(1), 311.
- Reig-Ferrer, A., Fernández-Pascual, M. D., Santos-Ruiz, A., Cabrero-García, J., Cuesta Benjumea, C. D. L., Arredondo González, C. P., & Borrego-Honrubia, C. (2017). Red investigación e innovación educativa en espiritualidad y cuidados de enfermería: La relación entre Personalidad y Espiritualidad en Estudiantes de Enfermería. En R. Roig-Vila (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-13 CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17* (pp. 1636-1647). Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante: Alicante.



284. Aplicación de nuevas estrategias docentes basadas en las TIC para la docencia en el GISIT

Francés Monllor, Jorge¹; Bleda Pérez, Sergio²; Calzado Estepa, Eva María³; Heredia Ávalos, Santiago⁴; Hernández Prados, Antonio⁵; Hidalgo Otamendi, Antonio⁶; Yebra Calleja, María Soledad⁷; Vera Guarinos, Jenaro⁸;

¹Universidad de Alicante, jfmonllor@ua.es; ²Universidad de Alicante, sergio.bleda@ua.es; ³Universidad de Alicante, evace@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, sheredia@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ahernan@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, antoniohidalgo@cecorsl.com; ⁷Universidad de Alicante, myebra@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, jenarovera@ua.es

En este trabajo se muestran los resultados derivados de la aplicación de nuevas estrategias docentes junto con el uso de las nuevas tecnologías en la docencia en el Grado en Ingeniería Sonido e Imagen en Telecomunicación. En particular, la docencia está centrada en la asignatura Acústica, la cual es una asignatura obligatoria de 2º curso. La investigación docente se basa en aplicar estrategias de clase invertida en algunas de las sesiones de teoría. Además, se han elaborado diversas actividades de gamificación con el objetivo de reforzar el contenido teórico de la asignatura y las capacidades del alumno de cara a realizar pruebas de tipo test de múltiples opciones. Por otro lado, se ha elaborado una aplicación de laboratorio virtual para su uso en el laboratorio. El contexto de los participantes en estas actividades han sido los alumnos del GISIT los cuales presentan unas habilidades y formación previa en general suficientes para afrontar una asignatura de esta envergadura. Sin embargo, se puede apreciar que, en ocasiones, las asignaturas con un carácter Físico muy marcado presentan dificultades y mermas en la motivación que puede influir en el rendimiento académico de los estudiantes. Con el objetivo principal de motivar y mejorar el ambiente en el aula se han acometido las iniciativas anteriormente destacadas para poder romper la estructura cotidiana del aula (clase magistral unidireccional y en ocasiones bidireccional) y fomentar la colaboración y la interacción entre el alumnado y el profesorado, y a su vez entre los propios alumnos. Los instrumentos utilizados han sido los videos elaborados por el profesorado publicados en un canal de YouTube. Estos videos han sido elaborados íntegramente por el profesorado y secuenciados de forma específica para poder realizar actividades de clase invertida. Además, se han realizado actividades de gamificación basadas en el juego de “¿Quieres ser millonario?” para ejercitar a los estudiantes las mecánicas de las pruebas de tipo test de múltiples opciones. La actividad se realizaba al final cada uno de los bloques de la asignatura para agrupar contenidos similares y la actividad era recompensada con una calificación adicional al ganador del concurso. Finalmente, se ha realizado un laboratorio virtual para poder suplir algunas deficiencias técnicas y procedimentales en la medida de la directividad de fuentes sonoras. Para realizar este procedimiento es necesario unos recursos que sí están disponibles en el grado pero no en el número suficiente como para que todos los alumnos realicen la actividad al unísono. Por ello, se ha recurrido a un laboratorio virtual que permite simular el comportamiento de fuentes sonoras. Esta aplicación ha sido elaborada de forma íntegra por el profesorado. Los resultados obtenidos de esta investigación demuestran que las iniciativas consideradas han mejorado de forma sustancial la interacción en el aula. La motivación sobre la temática de la asignatura también se ha visto reforzada de forma significativa. Estas afirmaciones se pueden extraer a partir de la realimentación facilitada por el alumnado, el cual ha recibido de forma muy satisfactoria las nuevas actividades propuestas. Incluso han sugerido implantar la estrategia de la clase invertida en todas las sesiones, lo cual está previsto para el próximo curso académico 2018-2019. Las conclusiones por destacar sobre este trabajo han sido que principalmente, las actividades realizadas han mejorado de forma significativa la interacción y la motivación tanto del alumnado como la del profesorado, este último factor siendo muy importante para poder transmitir de forma eficiente los conocimientos de cualquier asignatura. Por otro lado, es necesario evaluar de forma rigurosa si estas iniciativas han contribuido de forma directa en el rendimiento académico, lo cual está siendo abordado mediante el análisis estadístico de encuestas al alumnado.

PALABRAS CLAVE: clase invertida, gamificación, laboratorio virtual, docencia en ingeniería, Acústica.



285. Simulación interactiva de circuitos electrónicos como herramienta de mejora del aprendizaje

Galiana-Merino, Juan José¹; Ortiz Zamora, Javier²; Soler-Llorens, Juan Luis³; Rosa-Cintas, Sergio⁴; Benabdeloued, Boualem Youcef Nassim⁵

¹Universidad de Alicante, jj.galiana@ua.es; ²Universidad de Alicante, javier.ortiz@ua.es; ³Universidad de Alicante, jl.soler@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, sergio.rosacintas@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, nassim@ua.es

Uno de los mayores hándicaps observados en la asignatura de Electrónica Analógica es la falta de comprensión de lo que realmente sucede internamente en los diferentes circuitos estudiados. Los alumnos en general aprenden a analizar diferentes tipos de circuitos (amplificadores, filtros, etc.) pero les falta la visión clara de lo que esos resultados obtenidos significan. En este sentido, la incorporación de simulaciones en la propia clase de teoría ha demostrado que ayuda a la comprensión de los circuitos estudiados, pues su análisis no se queda en una mera obtención de ecuaciones sino que se muestra como realmente esas ecuaciones se traducen en señales electrónicas que podemos ver. De este modo el estudiante puede establecer una interconexión directa entre teoría y práctica. En este trabajo se pretende dar un paso más adelante en esta línea de investigación docente incorporando lo que llamaremos simulación interactiva. Para ello se ha desarrollado un software en Matlab que permite la simulación de varios de los circuitos estudiados en la asignatura de Electrónica Analógica, del Grado en Ingeniería en Sonido e Imagen de Telecomunicación de la Universidad de Alicante. El programa desarrollado muestra el circuito a estudiar en la pantalla e internamente incluye las ecuaciones teóricas que corresponden a su funcionamiento de forma ideal. Una vez asignados valores a los diferentes componentes, el programa muestra en la propia pantalla, junto al esquema electrónico, las tensiones y corrientes (valores y forma de onda) obtenidas en los principales nudos del circuito. De ese modo conseguiremos de una forma sencilla que los estudiantes comprendan lo que realmente, desde un punto de vista práctico, significan las ecuaciones teóricas que previamente han obtenido mediante el correspondiente análisis. En cursos anteriores hemos introducido simulaciones de este tipo mediante el software Pspice (versión de estudiante), obteniendo una satisfacción notoria por parte del alumnado. En este caso, sin embargo, el programa desarrollado permite además modificar cualquiera de los valores de un componente y ver en tiempo real como eso se traduce en un cambio en el resultado. La idea es que de una forma rápida e intuitiva el alumnado pueda ver como una selección adecuada de los valores de los componentes puede hacer que el circuito funcione como esperamos de forma teórica o que, sencillamente deje de funcionar, analizando interactivamente todos los pasos intermedios entre una situación y otra. El hecho de que sea una simulación interactiva en la que mediante sencillos controles podemos variar los valores de los componentes y ver inmediatamente el resultado permite casi como un juego comprender mucho mejor el funcionamiento de los circuitos estudiados. Además, el software desarrollado es sencillo, adaptado a las necesidades de la asignatura, y puede ser utilizado por el estudiante tantas veces como quiera fuera de la propia clase presencial. Esto permite que cada estudiante pueda interactuar con el programa de forma independiente, según su planificación de estudio y su propio ritmo de trabajo, reforzando de este modo el entendimiento de los circuitos analizados en clase. Por tanto, podemos decir que estamos ante una herramienta de simulación en tiempo real que no sólo sirve de complemento en la clase magistral para reforzar la comprensión de la teoría y sus implicaciones prácticas, sino que también sirve como ayuda al estudio en la dedicación no presencial del estudiante.



286. Revisión bibliográfica sobre documentación aplicada a la traducción económica

Gallego Hernández, Daniel¹; Román Mínguez, Verónica²

¹Universidad de Alicante, daniel.gallego@ua.es; ²Universidad Autónoma de Madrid, veronica.roman@uam.es

El presente trabajo se enmarca dentro de la red de investigación docente “Competencia de documentación aplicada a la traducción económica: desarrollo de métodos docentes” (3990) y aborda el primero de sus tres objetivos: identificar y clasificar posibles metodologías docentes descritas en las publicaciones traductológicas sobre enseñanza y aprendizaje de la traducción para el ámbito de la economía y los negocios relacionadas con la competencia de documentación. En este sentido, el objetivo concreto de este trabajo es seguir el camino que ya trazamos en dos trabajos previos en los que se revisaba la producción bibliográfica relacionada con la enseñanza-aprendizaje de la traducción económica, Gallego Hernández (2016) y Gallego Hernández & Román Mínguez (2017) y llevar a cabo un análisis de una serie de referencias bibliográficas que giran en torno a la documentación aplicada a la traducción para el ámbito de la economía y los negocios. En un primer momento, se abordan brevemente los conceptos de *documentación* (y su relación con la traducción), *competencia traductora* y *competencia documental* o *instrumental* con el propósito de sentar las bases teóricas y conceptuales por las que se rige el presente trabajo. Para tal fin, se revisan los trabajos de Codina (1997), Kelly (2002) o Recoder Sellarés & Cid Leal (2004), entre otros. En un segundo momento, se compila un corpus sobre bibliografía especializada en el ámbito de la documentación para las áreas del saber de la traducción económica, comercial y financiera. Para la compilación del corpus, se parte de la base de datos BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción) de la Universidad de Alicante (Franco Aixelá, 2001-2017), a la que se interroga con las etiquetas específicas representativas del objeto de estudio de este trabajo: *documentación* y *comercial*. Una vez recuperadas las referencias bibliográficas requeridas, un total de cuarenta y siete, se diferencian aquellas referencias que efectivamente versan, de acuerdo con las bases teóricas reseñadas previamente, sobre el desarrollo de la competencia documental o instrumental, de las que tratan otros aspectos que también pueden relacionarse con la documentación, como, por ejemplo, la elaboración o la evaluación de recursos lexicográficos y su adecuación a la práctica de la traducción. Una vez compilado el corpus, se estudia de manera pormenorizada cada referencia al tiempo que se detallan los aspectos en los que las referencias estudiadas, un total de veinte, de manera implícita o explícita, hacen énfasis. El resultado de tal análisis muestra un panorama investigador de aplicación al desarrollo de la competencia documental o instrumental, que tiene que ver con los conocimientos de tipo procedimental relacionados con el uso de fuentes de documentación y las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la práctica de la traducción para el ámbito de la economía y los negocios. Se trata de un trabajo de actualidad, al menos a tenor de los resultados obtenidos en una encuesta destinada a los profesores de traducción económica, comercial y financiera de centros españoles cuyos resultados reflejan precisamente que uno de los principales intereses de este colectivo es la investigación en docencia aplicada a este tipo de traducción (Gallego Hernández, Koby & Román Mínguez, 2016).

PALABRAS CLAVE: traducción económica, documentación, bibliografía, competencia instrumental.

REFERENCIAS

- Codina, Luis (1997). *Proyecto docente: documentación en los medios de comunicación*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra.
- Franco Aixelá, J. (2001-2017). *BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción)*. Base de datos en acceso abierto. Retrieved from <http://dti.ua.es/es/bitra/introduccion.html>. doi:10.14198/bitra.
- Gallego Hernández, D. & Román Mínguez, V. (2017). La programación de aula en la investigación en docencia en traducción económica. In R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 223-233). Barcelona: Octaedro.
- Gallego Hernández, D., Koby, G., & Román Mínguez, V. (2016). Traducción económica, financiera y comercial: aproximación a aspectos teóricos. *Monti*, 8, 9-34.
- Gallego Hernández, D. (2016). La investigación en didáctica de la traducción económica en España. In Departamento de Traducción e Interpretación (Ed.), *Una vida entre libros. Estudios traductológicos y lingüísticos en homenaje a Fernando Navarro Domínguez* (pp. 213-230). Alicante: Universidad.
- Kelly, D. (2002). Un modelo de competencia traductora: bases para el diseño curricular. *Puentes*, 1, 9-20.
- Recoder Sellarés, P. & Cid Leal, P. (2004). La documentación en la traducción especializada. In C. Gonzalo García & V. García Yebra (Eds.), *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada* (pp. 73-88). Madrid: Editorial Arco Libros.



287. Investigación educativa y desarrollo de competencia documental en traducción económica, comercial y financiera

Gallego Hernández, Daniel

Universidad de Alicante, daniel.gallego@ua.es

El presente trabajo se enmarca dentro de la red de investigación docente “Competencia de documentación aplicada a la traducción económica: desarrollo de métodos docentes” (3990), que persigue tres objetivos: 1) identificar y clasificar posibles metodologías docentes descritas en las publicaciones traductológicas sobre enseñanza y aprendizaje de la traducción para el ámbito de la economía y los negocios relacionadas con la competencia de documentación, 2) elaborar actividades específicas relacionadas con el desarrollo de la competencia documental y 3) conocer el parecer de los estudiantes de la asignatura de traducción económica, comercial y financiera en torno a las actividades diseñadas en el objetivo anterior. Este trabajo aborda el segundo y el tercer objetivo de la citada red y parte, por tanto, de un estudio previo (Gallego Hernández & Román Mínguez, 2018), también enmarcado dentro de la citada red y centrado en el primer objetivo, cuyos autores analizan una serie de referencias bibliográficas que se relacionan con la documentación aplicada a este tipo de traducción y dan cuenta de los aspectos de esta competencia en los que los investigadores inciden en mayor o menor medida. En este sentido, en el presente trabajo, se describe, en un primer momento, el contexto de la asignatura

en la que la investigación educativa tiene lugar: Traducción económica, comercial y financiera B-A / A-B (I): francés-español / español-francés, una asignatura de cuarto curso del Grado de Traducción e Interpretación. En un segundo momento, tras abordar el concepto de *competencia documental o instrumental*, se describen las diferentes actividades que se han implementado en la asignatura en cuestión a lo largo del curso académico 2017-2018. Para conocer no solo los hábitos de documentación de los estudiantes (los recursos de documentación que suelen consultar o el uso que hacen de ellos, por ejemplo), sino también la opinión que tienen en torno a las actividades previamente comentadas, se diseña, a modo de instrumento de recogida de datos, un cuestionario específico relacionado, entre otras cosas, con las actividades trabajadas a lo largo del curso. Las respuestas obtenidas por medio del cuestionario muestran, por ejemplo, el tipo de recursos de documentación que los estudiantes afirman que suelen emplear con más frecuencia o las actividades que, a su parecer, encuentran más interesantes. Tales resultados invitan, entre otras cosas, a seguir trabajando en la elaboración y el desarrollo de actividades específicas propias del proceso de traducción que pongan énfasis en los recursos que afirman emplear con más frecuencia. También es posible seguir investigando la utilidad de tales recursos de acuerdo con los hábitos de uso que afirman tener los estudiantes. Se trata de un trabajo de actualidad, al menos si se tienen en cuenta los resultados obtenidos por medio de una encuesta destinada al profesorado de traducción para el ámbito de la economía y los negocios de centros universitarios de España cuyos resultados reflejan precisamente que uno de los principales intereses de este colectivo gira en torno a la investigación en docencia aplicada a la traducción económica, comercial y financiera (Gallego Hernández, Koby & Román Mínguez, 2016).

PALABRAS CLAVE: traducción económica, documentación, bibliografía, competencia instrumental.

REFERENCIAS

- Gallego Hernández, D., Koby, G., & Román Mínguez, V. (2016) Traducción económica, financiera y comercial: aproximación a aspectos teóricos. *Monti*, 8, 9-34.
- Gallego Hernández, D. & Román Mínguez, V. (2018). Revisión bibliográfica sobre documentación aplicada a la traducción económica. En *XVI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria- REDES 2018*. Alicante: Universidad de Alicante.



288. Análisis de la influencia de las TIC, TAC y TEP en el aprendizaje colaborativo en Instituciones de Educación Superior: estudio de caso

García Arango, David Alberto¹; Henao Villa, César Felipe²; Aguirre Mesa, Elkin Darío³; Araque González, Gustavo Andrés⁴

¹Corporación Universitaria Americana, dagarcia@coruniamericana.edu.co; ²Corporación Universitaria Americana, chenao@coruniamericana.edu.co; ³Institución Universitaria Pascual Bravo, elkin.aguirre@pascualbravo.edu.co; ⁴Corporación Universitaria Americana, garaque@americana.edu.co

Desde el año 2014 se ha ido gestando en la facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Americana un proceso de construcción, conceptualización e implementación de estrategias orientadas

a la formación y consolidación de contextos, entornos y comunidades que desde la academia y para la academia promuevan el desarrollo integral de Ingenieros conscientes de su papel en la sociedad y del rol estratégico que juegan como gestores de investigación, innovación y desarrollo en un contexto sociocultural mediado cada vez más por la atomización de conocimientos, la segmentación de disciplinas y la evolución continua y exponencial de las formas de compartir y crear datos e información. Es en esa misma dinámica de compartir y crear, que es menester identificar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aprendizaje y el conocimiento (TAC) para el empoderamiento y la participación (TEP), donde fundamentalmente las TIC mediadas por la curaduría del docente, son la plataforma para aprender, participar, investigar y conocer. Siguiendo a (Pea, 2001) (Citado en Solomon) podemos decir que “el conocimiento se construye socialmente por medio de esfuerzos cooperativos dirigidos a metas compartidas, o de diálogos y cuestionamientos que nacen de las diferencias que existen entre las perspectivas de las personas”. Es mediante este proceso de negociación y diálogo de las perspectivas del conocimiento y la información que se confrontan ideas tanto desde la generación de un conflicto (entendido como diferencias de intereses respecto a una postura) o desde la descripción de éstas. Se propende por una estrategia de comunicación de la información situada desde la analogía de la orquesta, donde hay una multidireccionalidad de los mensajes, signos y significados y distintas formas de expresión que se enfocan en un lenguaje universal implícito hacia una finalidad propuesta por la comunidad educativa que será dinamizada en la medida que ésta genere consensos que trasciendan a nuevos niveles de conceptualización, aplicación y construcción. “La analogía de la orquesta tiene la finalidad de hacer comprender cómo puede decirse que cada individuo participa en la comunicación, en vez de decir que constituye el origen o el fin de la misma. La imagen de la partitura invisible recuerda más precisamente el postulado fundamental de una gramática del comportamiento que cada uno usa para sus intercambios más diversos por el otro. En este sentido podríamos hablar de un modelo orquestal de la comunicación, por oposición al “modelo telegráfico” (comunicación de conocimiento científico). El modelo orquestal, de hecho, vuelve a ver en la comunicación el fenómeno social que tan bien expresaba el primer sentido de la palabra, tanto en francés como en inglés; la puesta en común, la participación, la comunión” (Bateson & Otros, 1984). En el presente escrito se ponen de manifiesto los resultados de esta indagación que se realizó con base en un cuestionario planteado por Quintero Gallego, Muñoz-Repiso, Hernández Marín, & Recamán Payo, (2011) el cual fue aplicado a una muestra de 105 estudiantes de la Facultad de Ingeniería. La metodología fue esencialmente cualitativa donde mediante técnicas de análisis discursivo y un análisis de relación de variabilidad tipo chi-cuadrado, se puso de manifiesto la incidencia de las TIC, TAC y TEP en la apropiación de competencias relacionadas con el aprendizaje colaborativo en el marco de las competencias genéricas Tuning (Beneitone, y otros, 2007) y las competencias planteadas por la acreditadora internacional ABET (2015). Como conclusiones se presentan los resultados obtenidos de las relaciones entre el uso de las tecnologías y el aprendizaje colaborativo para el establecimiento de una estrategia metodológica para estos análisis en el marco de los planteamientos esbozados por Reig (2012).

PALABRAS CLAVE: TIC, TAC, TEP, aprendizaje colaborativo, ingeniería.

REFERENCIAS

- ABET. (23 de 01 de 2015). *ABET*. Obtenido de <http://www.abet.org/>
Bateson, G., & Otros. (1984). *La Nueva comunicación*. Barcelona: Kairós.

- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Suifi, G., & Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final - Proyecto Tuning - América Latina 2004-2007*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Pea, R. D. (2001). Prácticas de inteligencia distribuida y diseños para la educación. En *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas* (pp. 75-125). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- Quintero Gallego, A., Muñoz-Repiso, A. G., Hernández Marín, A., & Recamán Payo, A. (2011). Qué piensan los profesores y alumnos sobre la metodología de aprendizaje colaborativo a través de TIC. En *XIX Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (JUTE)* (págs. 1-17). Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Reig, D. (2012). Disonancia cognitiva y apropiación de las TIC. *Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*, 2(2). Recuperado de <http://www.dreig.eu/caparazon/2012/02/14/teplclave-del-cambio/>



289. El uso de las redes sociales como herramienta auxiliar para la docencia en marketing. El papel del estudiante

García Gómez, Blanca¹; Vargas Soria, Piedad²; Esteban Laleona, Sonia³; Soria Santabárbara, Mar⁴

¹Universidad de Valladolid; ²Universidad de Valladolid; ³Universidad de Valladolid; ⁴Universidad de Valladolid, bgarcia@eade.uva.es

Los cambios impuestos por la implantación del EEES han cambiado el papel del docente que ha tenido que asumir un papel de dinamizador o guía, capaz de facilitar el desarrollo en el estudiante de las competencias recogidas en la Memoria del Título. En este escenario el alumno asume un papel activo, al participar en su formación y en la de sus iguales. Consideramos que en aras de propiciar el trabajo activo del estudiante podemos emplear como herramienta una metodología basada en redes sociales, entendiendo que aquéllas pueden constituir una útil herramienta para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este proyecto hemos querido introducir un elemento novedoso, el “estudiante veterano”, esto es aquél que ya cursó la asignatura y que puede servir de ayuda a los “estudiantes actuales”. Nuestra pretensión es potenciar la vocación colaborativa que parte de asumir que en equipo se logra una adecuada optimización de recursos y resultados. Los principales objetivos que perseguimos fueron: introducir en el aula técnicas y herramientas más activas, que motiven al alumno a participar en su proceso formativo y en el de sus compañeros, mejorar el acceso a experiencias educativas avanzadas, fomentar la creatividad del estudiante e incentivar su participación activa al servicio de un aprendizaje basado en competencias y fomentar su espíritu crítico. A todos ellos hemos de añadir el logro de un alto nivel de empoderamiento del alumno. Dado que este proyecto requería que los estudiantes “veteranos” contribuyesen a la formación de sus iguales, compartiendo con ellos su aprendizaje, teníamos que conseguir que compartiesen una jornada en la que pudieran interaccionar. En aras de lograr mayor empoderamiento creímos interesante compartir espacio con estudiantes cuya formación pudiera complementarse con la de los de ADE, como sucede con estudiantes de Diseño Gráfico. Así organizamos una jornada que dio cita a diferentes colectivos, capaces de compartir sus trabajos, sus ideas y su forma de aportar soluciones a problemas reales. Esta experiencia continuó a través de dos redes sociales habilita-

das para el desarrollo de la experiencia: Facebook y Twitter. En Facebook se usó un grupo cerrado que sirvió para generar un banco de recursos para la asignatura, además de como foro de dudas, en el que unos estudiantes resolvían las planteadas por otros, siempre con la supervisión del docente. Facebook también sirvió para virtualizar eventos como visitas a empresas o reuniones con empresarios, además de convertirse en un instrumento para medir la utilidad de dichos eventos. Dado que Twitter es menos popular entre los estudiantes decidimos incentivar la participación proponiéndoles el reto de ser ellos quienes dinamizasen y evaluarasen el trabajo de sus compañeros en la red. El desarrollo de este proyecto pone de relieve el carácter positivo de introducir cambios en el aula tendentes a enfatizar el protagonismo del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como de favorecer un trabajo en equipo capaz de aportar diferentes formas de enfrentar un mismo problema. La necesaria implicación del estudiante en el día a día pasa por hacer de la docencia un proceso continuo en el que se adopte una actitud proactiva. En este proceso es clave desarrollar trabajo colaborativo, ya sea usando las TAC y las TEP u organizando foros en los que el estudiante sea el transmisor, asuma la responsabilidad y el reto de enseñar. Las redes sociales ayudan a trabajar con estudiantes empoderados, participativos, creativos y por eso deben seguir usándose como apoyo, debidamente gestionadas por el docente siempre con el ánimo de guiar y no de controlar pues ello podría provocar un efecto de coacción hacia el estudiante que limitase su creatividad y su carácter innovador y proactivo.

PALABRAS CLAVE: trabajo colaborativo, redes sociales, estudiante, innovación, mejora continua.



290. Contexto TIC transversal para la implementación de un programa de Inteligencia Emocional en Educación Superior: una aproximación multimetodológica

Gilar, R.¹; Pozo-Rico, T.²; Sánchez, B.³; Niñoles, Y.⁴; Poveda, P.⁵; Gonzalez, M.⁶; Aparisi, D.⁷; Gómez, M.⁸; Ordoñez, T.⁹

¹Universidad de Alicante, Raquel.Gilar@ua.es; ²Universidad de Alicante, Teresa.Pozo@ua.es; ³Universidad de Alicante, barbara.sanche@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, yolanda.ninole@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, patricia.poveda@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, maria.gonzalez.garcia@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, david.aparisi@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, m.gomez@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, tomas.ordonez@ua.es

Estamos viviendo en las últimas décadas un importante proceso de transformación de las universidades en el Espacio Europeo de Educación Superior. Las universidades reforman cada una de sus propuestas educativas para que sean lo más afines posibles a las demandas que imprime una nueva sociedad cambiante y en continua evolución. En esta misma línea cada vez es más frecuente que los empresarios otorgan oportunidades profesionales a aquellos egresados universitarios que demuestran en sus procedimientos de trabajo cotidianos grandes dosis de habilidades sociales y humanas, ilusión, liderazgo y capacidad de orientación hacia los objetivos y metas de la empresa. En definitiva, hoy en día, las habilidades técnicas no es el único aspecto valorable para lograr una proyección profesional óptima o el acceso a posiciones de liderazgo en las empresas. Por estas razones, los estudiantes no sólo necesitan las destrezas propias asociadas a su área de conocimientos, sino que, además, es fundamental un crecimiento, desarrollo y maduración personal en el transcurso de sus estudios universitarios. Por

estos motivos, la temática del presente estudio versa sobre la inclusión de una formación e-learning para el desarrollo de la Inteligencia Emocional en el ámbito universitario que posibilita la adquisición de todas estas destrezas actualmente tan relevantes. La hipótesis de partida es que resulta posible desarrollar dicha formación tanto dentro del currículum universitario como ofertado como un curso específico y que, en ambos casos, favorece la capacidad del alumnado universitario para afrontar retos y desarrollar una actitud innovadora, creativa y resiliente. Por tanto, la presente red es una apuesta por integrar las metodologías TIC para la enseñanza de la Inteligencia Emocional en la Educación Superior a través de dos estrategias didácticas diferenciadas: su inclusión dentro del currículum universitario y su tratamiento desde fuera del mismo a través de un curso de libre elección por parte del alumnado universitario. Los objetivos perseguidos son los siguientes: (1) identificar las acciones específicas necesarias para desarrollar un programa de entrenamiento de inteligencia emocional, apoyado en una formación e-learning transversal; (2) Demostrar la efectividad de la formación e-learning propuesta para el desarrollo de la Inteligencia Emocional en estudiantes universitarios y (3) Comparar dicha efectividad en dos tipos de propuestas metodológicas diferenciadas: cuando la actividad se realiza dentro del currículum (en la asignatura de Psicología de la educación) o fuera (como un curso específico de libre elección. Para ello se ha procedido al análisis del efecto del programa a través del MLG (Modelo Lineal General) de Medidas Repetidas, el cual analiza grupos de variables dependientes relacionadas que representan diferentes medidas del mismo atributo. Este análisis permite definir uno o varios factores intra-sujetos para utilizarlos en MLG de Medidas repetidas. A través de este procedimiento se realiza un análisis de varianza multivariado (MANOVA) y un análisis de varianza (ANOVA) univariado, de medidas repetidas, en el que las medidas de las variables dependientes se tratan como variables medidas dentro de los mismos sujetos, y los grupos actúan como variables entre sujetos. De tal modo, se analizará la efectividad de la formación. de la formación e-learning en sus dos variantes: (a) integrada en el currículum de la asignatura de Psicología de la educación y (b) ofertada como un curso específico de libre elección). Por último, se discuten las implicaciones de los resultados para la mejora de los planes de estudio en Educación Superior.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia Emocional, formación *e-learning*, innovación en el aprendizaje, Educación Superior, Currículum universitario



291. Uso de Aula Invertida (Flipped Classroom) y elaboración colaborativa de una Wiki en la asignatura Cultivos Celulares e Ingeniería Tisular

Girela López, José Luis¹, De Juan Pérez, Alba², De Juan Herrero, Joaquín³

¹Universidad de Alicante, girela@ua.es; ²Universidad de Alicante, alba_djp@ua.es; ³Universidad de Alicante, jdj@ua.es

La clase invertida, mas conocida por su nombre en inglés Flipped Classroom, es un modelo pedagógico en el que parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla fuera del aula, con el fin de aprovechar el tiempo en clase para trabajar en actividades que favorezcan un aprendizaje significativo (Tucker, 2012). Este modelo pedagógico permite el desarrollo de nuevas estrategias docentes que son particularmente interesantes en el ámbito de la educación superior. La asignatura Cultivos Celulares

e Ingeniería Tisular se imparte, desde el curso académico 2013-2014, como asignatura optativa en el cuarto curso del grado en Biología. La experiencia que presentamos en esta comunicación, supone la preparación de un bloque de la asignatura en forma de clase invertida. Para ello se realizaron una serie de vídeos con los contenidos de dicho bloque, compuesto por 5 temas. Dichos videos, convenientemente temporalizados, debían ser visualizados por el alumnado fuera del aula. Por su parte, durante las sesiones presenciales, el alumnado organizado en grupos de trabajo participa en el desarrollo de una web colaborativa o WiKi, contando con el apoyo del profesorado. Una WiKi es una página web autoeditable, que permite la actualización de su contenido por parte de los usuarios, y que permite al profesorado controlar la participación de cada uno de los alumnos. En el caso de esta experiencia se utilizó un servicio especializado en el desarrollo de WiKis con fines docentes alojado en el servidor wikispaces.com. El contenido de los vídeos aporta la información teórica sobre la disciplina, mientras que el trabajo colaborativo, consistente en el desarrollo de una ficha sobre un tipo de línea celular, supone una investigación a fin de corroborar la aplicación de dichos contenidos teóricos a una aplicación práctica del cultivo celular. Los videos tienen una duración aproximada de 10 minutos, que se corresponde con la preferencia del alumnado corroborada en estudios previos (De Juan et al., 2013). Dichos videos fueron preparados para ser subidos al servidor YouTube.com, teniendo en cuenta que no tuviesen un tamaño de archivo superior a 50 Mb, a fin de evitar retardos en la reproducción, así como permitir su reproducción en dispositivos móviles sin generar un consumo excesivo de datos. Mediante las herramientas estadísticas disponibles en YouTube se controló la visualización por parte del alumnado de los videos. Para el trabajo colaborativo presencial, cada grupo seleccionó una línea celular de las más utilizadas en la investigación biomédica. Para cada línea celular se debían completar los siguientes apartados: a) Descripción y breve recuerdo histórico, b) características que diferencias a dicha línea, c) condiciones de cultivo, d) principales usos en investigación y e) principales descubrimientos realizados con dicha línea. El formato de WiKi permite el uso de material multimedia, lo que enriquece la información aportada, con la única restricción que toda la información utilizada debía estar convenientemente referenciada. Para cada una de las sesiones de trabajo los grupos deben presentar un informe del trabajo realizado. El grado de satisfacción con esta actividad por parte del alumnado fue muy favorable, y los resultados del aprendizaje, medidos mediante la realización de pruebas de evaluación a la finalización del bloque, muestran una ligera mejora con respecto al modelo tradicional de aprendizaje, al comparar los resultados con cursos anteriores. Por todo ello consideramos que este tipo de actividades favorece el aprendizaje significativo de los contenidos de dicho bloque, y supone una actividad interesante para implementar en otras asignaturas similares.

PALABRAS CLAVE: flipped classroom, cultivo celular, wiki, trabajo colaborativo

REFERENCIAS

- De Juan, J., Pérez-Cañaveras, R. M., Girela, J. L., Vizcaya, M. F., Segovia, Y., Romero, A., ... Martínez, A. (2013). Importancia del uso de vídeos didácticos en la docencia presencial de las asignaturas de Biología. In *XI Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria* (pp. 610–23). Alicante: Universidad de Alicante. Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad. Retrieved from <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/43087>
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom. *Education Next*. doi:10.1108/17506200710779521



292. Kahoot! facilita el aprendizaje de contenidos específicos en Biología del Desarrollo

Gómez Torres, María José¹; Romero Rameta, Alejandro²; Sáez Espinosa, Paula³; Robles Gómez, Laura⁴; Huerta Retamal, Natalia⁵; Torrijo Boix, Stephanie⁶; Velasco Ruiz, Irene⁷

¹Universidad de Alicante, mjose.gomez@ua.es; ²Universidad de Alicante, arr@ua.es; ³Universidad de Alicante, pse3@alu.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mlrgs5@alu.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, natalia.huerta@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, stephanie.torrijo@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, ivelasco@ua.es

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es una realidad dentro del sistema universitario y hace necesario que el personal docente impulse nuevos métodos de evaluación para un proceso de enseñanza-aprendizaje activo e innovador. En este contexto, el informe Horizon (2017)² destaca la incorporación a corto plazo del aprendizaje móvil o *m-learning* en educación superior. Herramientas como Kahoot! permiten integrar la tecnología en el aula creando un ambiente colaborativo e incentivando la motivación del alumnado. Por ello, el objetivo de este proyecto fue evaluar la eficacia de Kahoot! en la adquisición de conceptos en la asignatura Biología del Desarrollo (4º curso del Grado de Biología) en la Universidad de Alicante. Esta investigación se realizó durante el primer semestre del curso académico 2017-2018, con 64 estudiantes matriculados en dicha asignatura. Para impartir los contenidos de la asignatura se emplearon dos metodologías docentes diferentes. Por una parte, los contenidos relacionados con la Histología del Aparato Reproductor Masculino/Femenino y aquellos relativos a la Embriología se explicaron mediante clase magistral y se reforzaron a través de Kahoot!. Se escogieron estos contenidos, debido a la complejidad que presenta su terminología y comprensión, en base a la experiencia previa de los docentes. El resto de contenidos del temario fueron impartidos únicamente mediante clase magistral. En cuanto a la primera metodología docente, tras la explicación de los contenidos en el aula y antes de realizar el Kahoot! se dejó un intervalo de tiempo de dos semanas para que el alumnado asimilara los conceptos explicados. Cada Kahoot! se compuso de 20 preguntas de elección múltiple con cuatro respuestas, una de ellas verdadera. La actividad se realizó en grupos de tres personas. En la evaluación final y para analizar las diferencias entre las calificaciones de los contenidos correspondientes a las dos metodologías docentes, se agruparon las preguntas en dos bloques y se analizaron por separado. Tanto en cada sesión de Kahoot! como en el examen final se le entregó al alumnado un cuestionario para conocer la percepción que tenía sobre la utilidad de esta herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas (*t-test*; $p < 0,001$) entre las calificaciones de los contenidos impartidos mediante ambas metodologías docentes. La calificación promedio de las preguntas correspondientes a los bloques no reforzados mediante Kahoot! fue de 5,68 siendo un 65,63% el porcentaje de alumnos aptos. Sin embargo, al analizar las preguntas de los bloques que habían sido reforzados con Kahoot! se obtuvo una nota media de 7,18 y un porcentaje de alumnos aptos del 93,75%. Estos resultados se complementan con la opinión del alumnado expresada en los cuestionarios. Un 80% afirmó haber tenido mayor facilidad para preparar los contenidos reforzados con Kahoot! en la evaluación final, destacando así su utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo, resaltaron su beneficio en la comunicación y relación entre los componentes del grupo. En conclusión, nuestros resultados demuestran la eficacia de la inclusión en el aula universitaria de herramientas *m-learning* como Kahoot! para reforzar la clase magistral. Con esta metodología docente (clase magistral + Kahoot!) se consigue facilitar la adquisición por parte del alumnado de conocimientos específicos de un modo eficaz e interactivo.

PALABRAS CLAVE: Kahoot!, metodología docente, contenidos específicos, Biología del Desarrollo.

REFERENCIAS

- Muñoz, C. P. & Nieto, B. B. (2015). Dificultades y retos en la implantación de los títulos de grado en las universidades españolas. *Revista de Educación*, 367, 147–172.
- Adams, B. S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, G. C., & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Austin, EEUU: The New Media Consortium.



293. Desarrollo de la expresión oral en alumnos de ELE mediante la aplicación móvil Whatsapp

González Ros, Lorena

Universidad de Alicante, lgr15@alu.ua.es

La introducción de las nuevas tecnologías en la enseñanza de lenguas es tan necesaria como cualquier otro aspecto de la enseñanza. Tenemos que ser conscientes de las ventajas, que nos proporciona cada herramienta, para utilizarlas a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, con el intento de acercar lo máximo posible la enseñanza a la realidad, nos hemos inclinado por el uso de la aplicación Whatsapp. Esta aplicación de mensajería instantánea para teléfonos móviles inteligentes permite enviar y recibir mensajes de texto, audio, vídeo e imagen mediante Internet. En esta investigación planteamos el uso de esta aplicación para el aprendizaje de español como segunda lengua en alumnos que se encuentran en el nivel A1+ según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Los estudiantes son un grupo de personas adultas y de diversas nacionalidades y edades que se encuentran dentro del Proyecto Lingüístico de Cruz Roja Alicante. Las situaciones sociales y económicas del alumnado son muy heterogéneas y se observa una separación por culturas y nacionalidades dentro del aula. A pesar de encontrarse en inmersión lingüística, el tiempo que dedican a practicar la lengua fuera del aula es mínimo, y se observa que las destrezas orales son las que presentan mayor dificultad al grupo. Aun así, todos precisan de la lengua para su integración en la sociedad. Por este motivo, se pretende comprobar si el uso de la aplicación Whatsapp contribuye a mejorar las destrezas comunicativas de los estudiantes de español como segunda lengua y, al mismo tiempo, permite la inclusión de los estudiantes tanto en el grupo de la clase como en la sociedad. Para ello, se realiza una encuesta a los alumnos con el propósito de conocer su competencia digital, las redes sociales más utilizadas, la frecuencia de uso, y en particular, información sobre la aplicación a utilizar. A partir de los datos extraídos, se programan las actividades y se crea un grupo de Whatsapp con los alumnos. Cada semana los alumnos reciben las instrucciones en mensaje de texto y de audio y los alumnos deben participar mediante el envío de un audio. Los contenidos propuestos se han trabajado con anterioridad en el aula pudiendo estar relacionados con el léxico y con los contenidos gramaticales y/o funcionales. Después del período establecido para el desarrollo de cada actividad, el docente expone las dificultades observadas y las correcciones oportunas de forma presencial en el aula. Tras el desarrollo de las actividades se ob-

serva que la participación en las actividades iniciales es escasa, con una intervención por alumno, y se incrementa conforme van aumentando las actividades. Se crean conversaciones en las que los alumnos se expresan aplicando el léxico y los contenidos gramaticales y funcionales trabajados en el aula. A modo de conclusión, consideramos que el trabajo no solo ha contribuido a desarrollar la expresión e interacción oral del alumno, sino que también ha facilitado la integración de los alumnos, la motivación y la participación en el aula. Se percibe, además, un perfeccionamiento en la pronunciación y un desarrollo de la comprensión auditiva.

La inclusión de esta aplicación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje proporciona una herramienta con la que poder comunicarse y permite poner en práctica los contenidos y las destrezas adquiridas en el aula.

PALABRAS CLAVE: ELE, TIC, español como segunda lengua, expresión oral, destrezas lingüísticas.



294. La enseñanza de la lectoescritura en Educación Infantil para el desarrollo de competencia profesional: materiales, dinámicas y aplicaciones digitales.

Hernández Ortega, Pilar¹; Rovira-Collado, José²

¹Universidad de Alicante, mphol@alu.ua.es; ²Universidad de Alicante, jrovira.collado@gcloud.ua.es

Entre los distintos aprendizajes que se desarrollan en la etapa de Educación Infantil, la lectoescritura es un contenido habitual a lo largo de toda la etapa entre los tres y cinco años. Aunque encontramos muchas voces que recomiendan esperar a los primeros cursos de Educación Primaria, retrasando el aprendizaje hasta los seis años, en la mayoría de las aulas de Educación Infantil, se siguen dedicando muchas horas a trabajar actividades centradas en el desarrollo lectoescritor para el alumnado desde el primer año de Infantil. El concepto de competencia profesional docente responde a la capacidad del profesorado, de cualquier etapa educativa, de identificar las situaciones donde se produce el aprendizaje, analizar las características de este, y si fuera necesario, proponer soluciones adecuadas para que ese aprendizaje se pueda realizar. En la Universidad de Alicante encontramos una amplia tradición de estudios desde esta perspectiva, sobre todo desde la Didáctica de las Matemáticas y este curso académico se ha puesto en marcha la red *Análisis de la mirada docente del alumnado de Educación Infantil en las asignaturas de Didáctica de la Lengua y la Literatura* (código 4252), con el objetivo de aplicar ese corpus teórico a los contenidos del área de Didáctica de la Lengua y la Literatura. En la etapa de Educación Infantil, el desarrollo psicolingüístico del alumnado, entre los tres y los cinco años, es tan amplio que consideramos imprescindible dotar de esta capacidad analítica a nuestro alumnado del Grado de Maestro en Educación Infantil. En este sentido, el aprendizaje de la lectoescritura supone un contenido apropiado para el desarrollo de la competencia profesional en nuestro alumnado universitario. La complejidad metodológica de la lectoescritura, entre propuestas y materiales sintéticos, analíticos y mixtos, así como la concreción de los aprendizajes a lo largo de la etapa, permiten una práctica constante de la mirada docente en relación con estas enseñanzas. Además, las múltiples novedades tecnológicas, con nuevos soportes de lectoescritura y programas y aplicaciones específicas nos ofrecen un nuevo campo de investigación didáctica. El objetivo de este trabajo es ofrecer un reco-

rrido por las distintas posibilidades que nos ofrece la enseñanza de la lectoescritura para el desarrollo de la competencia profesional en el alumnado de Educación Infantil. Los participantes de esta investigación son el alumnado de distintos cursos de grado, desde la asignatura *Habilidades comunicativas y lectoescritura* del 2º curso, con contenidos específicos, hasta las tres etapas del *Practicum* en el 3º y 4º curso. Los instrumentos de investigación son múltiples, desde el análisis de narrativas escolares del *Practicum* hasta actividades concretas en este periodo de formación, con predominio de actividades con el uso de las TIC, para identificar las claves docentes con el objetivo de mejorar la enseñanza de estos contenidos en nuestro ámbito universitario. Además, se proponen varias prácticas innovadoras, como la grabación de vídeos o el uso de aplicaciones digitales específicas que favorecen la adquisición de la lectoescritura, y a su vez, mejoran la competencia profesional del futuro docente. Después de la observación del progreso de nuestro alumnado, así como de la puesta en práctica de actividades concretas de lectoescritura, los resultados de esta investigación indican que los contenidos tratados favorecen la reflexión educativa de nuestro alumnado y su importancia en su futura labor docente. El proceso de enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura nos permite desarrollar en el alumnado universitario una competencia profesional adecuada.

PALABRAS CLAVE: lectoescritura, Educación Infantil, mirada docente, aplicaciones, narrativas escolares



295. Del *e-learning* al *b-learning*: la enseñanza semipresencial como criterio de calidad en educación superior

Hinojo Lucena, Francisco Javier¹; Trujillo Torres, Juan Manuel²; Romero Rodríguez, José María³

¹Universidad de Granada, fhinojo@ugr.es; ²Universidad de Granada, jttorres@ugr.es; ³Universidad de Granada, romejo@ugr.es

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han modificado los métodos y recursos en la formación universitaria. En este escenario, la modalidad e-learning presenta una serie de limitaciones en la metodología docente universitaria, entre ellas: dificultades en habilidades lecto-escritoras; capacidad reflexiva, de análisis; planificación y organización del trabajo; ausencia de contacto humano que condiciona el sentimiento de pertenencia a un grupo y merma la motivación; y la falta de formación tecnológica de los estudiantes y profesorado (Raso, Aznar y Cáceres, 2014). Así pues, la metodología blended learning surge para paliar las limitaciones de la formación virtual, combinando este tipo de modalidad con la enseñanza presencial con la finalidad de unificar las virtudes de ambas metodologías (Trujillo y otros, 2015). En este trabajo se aborda la introducción del blended learning como criterio de calidad en la Universidad, puesto que dota al alumnado de autonomía y flexibilidad en el desarrollo de las tareas al mismo tiempo que el docente y los propios compañeros actúan como guía del aprendizaje de forma presencial, evitando así el sentimiento de aislamiento. Por tanto, el objetivo de este proyecto de investigación ha sido analizar las características asociadas a la metodología blended learning en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado de varias universidades (Universidad de Granada, Universidad de Castilla La Mancha y Universidad de Zaragoza). Para ello, se ha empleado una metodología cuantitativa utilizando como instrumento de recogida de datos el cuestionario ad hoc, tipo

escala Likert con 5 niveles graduados (desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo). Se emplearon 2 cuestionarios aplicados en 2 momentos distintos: antes de la experiencia (pretest) y al finalizar la misma (postest). Entre los resultados más significativos encontramos que prácticamente todo el alumnado universitario, integrado en este proyecto, posee numerosos recursos tecnológicos (portátil, ipad, etc.) utilizados como instrumentos de aprendizaje de forma cotidiana (80%). A su vez, afirman un 72% que no es la primera vez que trabajan una asignatura mediante la utilización de una plataforma propia de la Universidad (SWAD, Moodle, etc.), por lo que se constata un gran impulso por parte del profesorado en llevar a cabo la integración TIC en la docencia universitaria. Por otro lado, se encuentran como los aspectos más valorados del proyecto y metodología empleada, el aumento de la motivación hacia la materia (70%), la consideración de las TIC como un apoyo documental necesario para el aprendizaje (75%), concibiendo el desarrollo de la competencia digital como un factor clave y decisivo que contribuye a aumentar su autoestima como futuros docentes (64%). Asimismo, con todo ello, puede decirse que el uso continuado de las TIC, por parte del profesor, en las clases, seminarios y tutorías, contribuye a la calidad de la enseñanza, según un amplio porcentaje de estudiantes (70%). Por lo que, se muestra una valoración muy positiva de esta acción innovadora. En suma, el incremento y los esfuerzos que están adoptando las universidades para la digitalización de las materias incide en el cambio metodológico que deja atrás la enseñanza tradicional y acoge un modelo de enseñanza basado en el blended learning como criterio de calidad en la educación superior (Razeto, Veloz y Blanco, 2017).

PALABRAS CLAVE: *b-learning*, educación superior, TIC, metodología docente.

REFERENCIAS

- Raso, F., Aznar, I. & Cáceres, M. P. (2014). Integración de tecnologías de la información y comunicación: estudio evaluativo en la escuela rural andaluza (España). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, 51-64.
- Razeto, P., Veloz, T., & Blanco, C. (2017). Acreditación en Red: un sistema de acreditación distribuida para la educación continua. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 3(2), 146-158. doi:10.24310/innoeduca.2017.v3i2.3057
- Trujillo, J. M., Hinojo, M. A., Marín, J.A., Romero, J. J., & Campos, A. (2015). Análisis de experiencias de aprendizajes basados en proyectos: prácticas colaborativas B-Learning. *Edmetíc*, 4(1), 51-77.



296. Tecnología robótica de bajo coste para la enseñanza práctica universitaria: construcción de un robot paralelo

Jara Bravo, Carlos A.¹; Pomares Baeza, Jorge²; García Gómez, Gabriel J.³; Blanes Payá, María J.⁴; Carretero Ramón, José L.⁵

¹Universidad de Alicante, carlos.jara@ua.es; ²Universidad de Alicante, jpomares@ua.es; ³Universidad de Alicante, gjgg@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mjose.blanes@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jl.ramon@ua.es

La robótica es una de las tecnologías que está más en auge actualmente y será una de las principales y más importantes en un futuro inmediato. Por lo tanto, se demandarán profesionales con una for-

mación amplia y sólida en el campo de la robótica. Los dispositivos robóticos que se emplean hoy en día en las empresas e industria suelen poseer un coste muy alto, muchas veces inabordable para el mundo educativo. Sin embargo, la tecnología de bajo coste, los sistemas abiertos open-source, junto con las técnicas de impresión 3D, están facilitando mucho el desarrollo de robots de bajo coste, muy adecuados para el aprendizaje práctico en la docencia universitaria. Este trabajo presenta el diseño, construcción y programación de un robot paralelo de bajo coste tipo Delta (Pierrot, Reynaud, & Fournier, 1990) para el desarrollo de competencias genéricas y específicas en la enseñanza de asignaturas relacionadas con la robótica de la Universidad de Alicante. En este artículo se va a mostrar principalmente los diferentes aspectos constructivos y de desarrollo hardware-software del robot diseñado, así como los objetivos de aprendizaje para el alumnado planteados. La plataforma tecnológico-educativa desarrollada se ha enfocado desde la etapa de diseño inicial hasta su aplicación en el aula para el desarrollo del aprendizaje autónomo del alumno dentro del marco de la enseñanza de robótica a nivel universitario. Inicialmente, como objetivos principales que debía cumplir la plataforma de bajo coste, se planteó: 1) la plataforma debe estar construida con mecanismos y accionamientos de bajo coste; 2) se debe implementar un control apto para que los alumnos puedan programar algoritmos y controladores de forma autónoma en la plataforma. 3) aplicación e implantación de esta plataforma tecnológico-educativa en asignaturas relacionadas con la Robótica, tanto del Grado en Ingeniería Robótica como del Máster en Automática y Robótica, ambas de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante. La metodología empleada, junto con los materiales utilizados, se estructuró de la siguiente manera. 1) selección de los componentes físicos y eléctricos de bajo coste necesarios para la construcción de la estructura robótica mecánica. Se emplearon materiales de *Makeblock*. 2) construcción de la estructura robótica y de la electrónica con los dispositivos seleccionados. 3) estudio de la cinemática directa e inversa del robot, e implementación en el controlador para el desarrollo de su movimiento; 4) desarrollo e implementación del software y firmware necesario para que los alumnos puedan programar algoritmos de control de forma autónoma en la plataforma. Se empleó la plataforma Arduino y su IDE para la programación [3]; 5) pruebas y resultados del software implementado mediante pruebas de planificación de trayectorias; 6) desarrollo de las prácticas para los estudiantes; 7) aplicación e implantación de esta plataforma robótica a los estudiantes; 8) evaluación y análisis del aprendizaje obtenido en los alumnos mediante la herramienta y la metodología propuesta. Finalmente, comentar que este sistema robótico de bajo coste permite al alumno de una serie de experimentos reales para poder testar diferentes controladores y ver el comportamiento en tiempo real del robot tipo Delta.

PALABRAS CLAVE: enseñanza práctica, robótica, tecnología de bajo coste.

REFERENCIAS

- Arduino (2018). Arduino [Software]. Recuperado de <https://www.arduino.cc/en/main/software>.
- Makeblock (2018). Makeblock España – Robótica Educativa Open-Source. Álava, España. Recuperado de <https://www.makeblock.es/>
- Pierrot, F., Reynaud, C., & Fournier, A. (1990). DELTA: a simple and efficient parallel robot. *Robotica*, 8(2), 105-109. doi:10.1017/S0263574700007669



297. El uso de plataforma educativa (LMS) como herramienta para la mejora de la adquisición de contenidos en Grado de Ciencias del Deporte

Jimenez-Olmedo, Jose Manuel¹; Penichet-Tomas, Alfonso²; Pueo, Basilio³; Carbonell-Martinez, Jose Antonio⁴

¹Universidad de Alicante, j.olmedo@ua.es; ²Universidad de Alicante, alfonso.penichet@ua.es; ³Universidad de Alicante, basilio@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, josea.martinez@ua.es

Los procesos de enseñanza e-learning y b-learning, han dado lugar a la aparición de nuevos entornos de trabajo basados en plataformas digitales (Duart, Roig-Vila, Mengual-Andres, & Maseda Duran, 2017). Estos entornos digitales educativos, ofrecen una nueva forma de compartir información, pero sobre todo, ofrecen nuevos canales de comunicación que ayudan a realizar un seguimiento del alumno de forma personalizada (Jiménez-Olmedo, Pueo, & Penichet-Tomás, 2016). Por tanto, el objetivo de este estudio es realizar una comparativa entre el uso de una plataforma LMS (Learning Management System), frente a un estilo de enseñanza tradicional y un estilo basado en microenseñanza. Para ello 78 alumnos de segundo curso del Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte con una edad media de $22,6 \pm 2,61$ años participaron en el estudio que tuvo una duración de 4 semanas. Para poder llevar a cabo la evaluación de los contenidos previos y posteriores a la intervención, fueron utilizados los cuestionarios virtuales de Google. Por otro lado, la plataforma LMS empleada para el estudio, fue la plataforma Educativa Schoology. Los alumnos fueron divididos en tres grupos de trabajo. El Grupo 1 (G1), basó su aprendizaje en clases presenciales basadas en el trabajo realizado previamente en la plataforma educativa LMS (Schoology); el Grupo 2 (G2), se basó en clases magistrales presenciales impartidas por el profesor; el Grupo 3 (G3), se centró en clases donde se empleó el estilo de enseñanza de microenseñanza basado en alumnos expertos en el tema de aprendizaje que realizan en rol de profesor. Concretamente, para el Grupo 1 (G1), fue creada una clase donde los alumnos se inscribían para poder acceder al material colgado. Dentro del material facilitado en la plataforma Schoology, se combinaron foros de debate, material sobre las sesiones prácticas, así como material audiovisual y pruebas individuales virtuales. Únicamente fueron empleadas las herramientas ofrecidas por la plataforma. Para el grupo de enseñanza tradicional (G2) se desarrollaron clases magistrales centradas en unos contenidos específicos. Finalmente, para el grupo de microenseñanza (G3) se acordó con los alumnos-profesores los contenidos a trabajar durante las sesiones que duró la intervención y se les formó para ello. Antes de iniciar la intervención, se realizó un cuestionario de contenidos previo con las que se obtuvieron unas puntuaciones en base 10, y al finalizar la intervención se volvió a evaluar la asimilación de los contenidos facilitados a cada uno de los grupos. Para llevar a cabo la comparación de los resultados, se realizó una prueba ANOVA de un factor con posthoc Bonferroni así como un cálculo de los intervalos de confianza (IC) realizados con bootstrapping al 95%. Los resultados obtenidos mostraron una media de mejora en los contenidos para el Grupo 1 (G1) de $5,22 \pm 1,80$ puntos (IC=4,41-5,95); para el Grupo 2 se obtuvo una media de mejora de $3,38 \pm 1,83$ puntos (IC=2,63-4,16); finalmente el Grupo 3, obtuvo una mejora de contenidos de $2,74 \pm 1,67$ puntos (IC=2,13-3,37). El análisis de factor estableció diferencias entre el Grupo 1 (G1) y el Grupo 2 (G2) ($p=0,002$), así como entre el Grupo 1 (G1) y el Grupo 3 (G3) ($p<0,001$), no existiendo diferencias entre la asimilación de contenidos del Grupo 2 (G2) frente al Grupo 3 (G3) ($p=0,573$). Por tanto, se establece como conclusiones de este estudio que el uso de la plataforma LMS Schoology ofrece mejores entornos de aprendizaje para la asimilación de contenidos y como espacio idóneo de refuerzo de contenidos vistos en clase.

PALABRAS CLAVE: Schoology, *b-learning*, *e-learning*, microenseñanza.

REFERENCIAS

- Duart, J. M., Roig-Vila, R., Mengual-Andres, S., & Maseda Duran, M. A. (2017). The pedagogical quality of MOOCs based on a systematic review of JCR and Scopus publications (2013-2015). *Revista Española de Pedagogía*, 75(266), 29–46. doi:10.22550/rep75-1-2017-02
- Jiménez-Olmedo, J. M., Pueo, B., & Penichet-Tomás, A. (2016). Learning Methodology Research in Physical Education. an Educational Proposal Based on Digital Platforms. In *EDULEARN16* (pp. 7889–7895). doi:10.21125/edulearn.2016.0730



298. Tooling the tagging: discusión de categorías y etiquetado de materiales gráficos en talleres compartidos por arquitectura y derecho

López Baeza, Jesús¹; Carrasco Hortal, José²; Abellán Alarcón, Antonio³; Carratalá Puertas, Liberto⁴; Francés García, Francisco⁵; Llorca Asensi, Elena⁶

¹Universidad de Alicante, jesus.lopez@spinunit.eu; ²Universidad de Alicante, jose.carrasco@ua.es; ³Universidad de Alicante, antonioabellanalarcon@gmail.com; ⁴Universidad de Alicante, liberto.carratala@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, francisco.frances@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, ellorca@ua.es

Este trabajo presenta un recurso para medir la concordancia entre unos materiales gráficos producidos por estudiantes respecto de lo propuesto en sus programas docentes. Los materiales gráficos provienen de dos talleres del Grado en Fundamentos de la Arquitectura producidos en el primer semestre de 2017-2018, cuyos integrantes van a colaborar con estudiantes del Grado de Derecho en el segundo semestre. Si bien en otras ocasiones se han intentado medir concordancias de estilo gráfico, tipo de narratividad, difusión, ortodoxia en el formato, selfibilidad, etc. (López 2015 y 2016), en este caso los parámetros van a ser adaptados a las temáticas de dichos talleres (arquitectura con no-humanos y con intergeneraciones, respectivamente). Para ello, una combinación de clasificación de imágenes manual y computacional a través de indicadores es llevada a cabo. Los estudios de Lynch (1960) y Jakob (2016) abogan por una relación dual y de influencia recíproca entre procesos de representación de objetos y espacios, y procesos de percepción de los mismos. En estos procesos influyen de manera determinante elementos externos así como elementos propios que configuran el *background* de cada individuo. Es por ello que ambos, tanto métodos de representación como procesos de percepción, son capaces de ser compartidos de manera similar entre un cierto grupo social, bajo condiciones determinadas. Es habitual que en los programas docentes de arquitectura se propongan referencias literarias y audiovisuales en relación con un tema concreto seleccionado cada año. Por ello tiene sentido pensar en que pueda haber enfoques narrativos, estéticas gráficas, réplica de agentes y objetivos aprendidos de las referencias y bibliografía. En el momento en que se envía este resumen, la metodología está siendo preparada para ponerse en práctica durante una sesión de trabajo coordinada por integrantes de la Red Viceversos y llamada “¡Quién te ha visto y quién te ve!: etiquetados y engranajes para apreciar lo que un maestro pretende y lo que finalmente consigue” (9 de marzo de 2018 en el politécnico IV, actividad programada en “Lessons the sea and air can teach us about the Earth”, seminario promovido por el grupo “Proyectos Arquitectónicos” (PAPCPEPM) y que contará con la presencia del profesor antropólogo experto en

diseño Tim Ingold de la Universidad de Aberdeen. Los indicadores fueron acordados por integrantes de la Red Viceversos antes de dicha sesión, configurados en tabla de conceptos y opciones en un EXCEL, la cual fue llevada a una aplicación “Tagger” programada en JAVA y que está previsto que sea descargada por los asistentes a la sesión “¿Quién te ha visto y quién...”. Dicha aplicación “Tagger” ha requerido la preparación de unos sets de imágenes obtenidos mediante rastreo de áreas gráficas relevantes en láminas de la convocatoria de enero así como de fotogramas de escenas de películas e imágenes de libros de la bibliografía. En la jornada del 9 de marzo, las familias de imágenes y gráficos serán medidas por cada asistente y asociando manualmente metadatos a cada una de ellas. Se espera que se produzca un trabajo simbiótico entre capacidades de distintos estudiantes de arquitectura y de derecho para entender los enunciados y proponer sociogramas resultantes que ayuden al trabajo en el segundo cuatrimestre. Este proceso simulará una nueva valoración y evaluación (no afectará a las actas pues ya han sido cerradas y firmadas) mediante la correspondencia cuantitativa y cualitativa de resultados entre el set de imágenes el set de imágenes de referencia y el elaborado por los alumnos. Gracias a un enfoque paramétrico y de observación cuantitativa, este trabajo de investigación propone una metodología replicable a cualquier tipo de material gráfico evaluable proveniente de cualquier disciplina científica o de las ciencias sociales.

PALABRAS CLAVE: recursos gráficos, etiquetado manual, colaboración interdisciplinar, taxonomías.

REFERENCIAS

- Jakob, M. (2016). *The Technological Origins of Landscape*. Turin: Politecnico di Torino.
- López, J., et al. (2015). Children’s Perception of Confort Zones in Public Space. En *My Place, their Place, our Place. Urban Culture, Public Space and Knowledge – Education and Difference*. Vienna: Stadtteilplanung Flächennutzung.
- López, J., et al. (2016). *Percepción Y Uso Social de Una Transformación Urbana a Través Del Social Media. Las Setas Gigantes de La Calle San Francisco*. [i2]. *Investigación e Innovación en Arquitectura y Territorio*, 2(5).
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Chicago: MIT Press.



299. La inclusión de las TIC en el TFG del Grado de Maestro para alumnado con discapacidad

Lorenzo Lledó, Gonzalo¹; Fernández Herrero, Jorge²; Arráez Vera, M^a Graciela³; Pérez Vázquez, Elena⁴; Sauleda Martínez, Aitana⁵; Scagliarini Galiano, Christina⁶; García Valero, M^a de la Cruz⁷; Álvarez Herrero, Juan Francisco⁸

¹Universidad de Alicante, glledo@gcloud.ua.es; ²Universidad de Alicante, j.ferher@ua.es; ³Universidad de Alicante, graciela.araez@gcloud.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, epv13@alu.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, lasm@alu.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, csg51@alu.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, macruz.garcia@ua.es

En los actuales planes de estudio de los títulos de Grado, el estudiante universitario debe realizar a la finalización del mismo un trabajo teórico-práctico consistente en un Trabajo Fin de Grado (TFG). En este trabajo el estudiante universitario tiene la oportunidad de integrar y aplicar desde una perspectiva más profesional, creativa e innovadora las competencias adquiridas a lo largo de su carrera e incorpo-

rar nuevas como la autonomía y la iniciativa y su puesta en práctica de nuevas propuestas. Una de las líneas de innovación que se propone para realizar este TFG es la inclusión de las TIC en el alumnado con discapacidad de los centros escolares en los que realizan las prácticas los estudiantes del Grado de Maestro. Todo ello, se sustenta sobre la base de que la competencia digital forma parte del currículum educativo, como un aprendizaje imprescindible que el alumnado debe alcanzar al terminar la escolarización obligatoria, siendo además un indicador de calidad en el contexto educativo y que tiene que contemplar también al alumnado con necesidades educativas especiales para que pueda acceder a una plena comunicación y participación sin exclusiones. Por consiguiente, las TIC se pueden convertir en una herramienta innovadora y de creación de nuevos contenidos y experiencias de aprendizaje, convirtiendo los aprendizajes más significativos e inclusivos. Desde esta perspectiva, el objetivo de este estudio, enmarcado en el Proyecto de Redes I3CE de la Universidad de Alicante, ha sido conocer el grado de implantación de las TIC en la intervención educativa del alumnado con discapacidad de las etapas de Educación Infantil y Primaria en los centros escolares. La selección de la muestra se llevó a cabo mediante muestreo no probabilístico accidental con 50 estudiantes de 4º curso del Grado que están realizando el TFG y al mismo tiempo realizando el Prácticum III de la Mención de Pedagogía Terapéutica. Para ello, se han trabajado contenidos curriculares y aplicaciones TIC en los estudiantes de Grado para su aplicación en alumnado con discapacidad en los centros y de esta manera recoger el grado de implantación de las TIC en los mismos y las mejoras producidas con su utilización. La metodología del estudio se ha llevado a cabo en varias fases, en una primera se ha realizado una revisión de las aplicaciones TIC en función de la discapacidad y a continuación se han implementado una serie de intervenciones en una serie de estudio de casos. Con el objeto de recoger la información referida al grado de implantación de las TIC en el alumnado con discapacidad, se ha diseñado *ad hoc* un cuestionario para recoger de los propios estudiantes el grado de implantación del uso de las TIC con el alumnado con discapacidad. Los resultados de las distintas fases, a pesar de la existencia de gran cantidad de herramientas TIC, se han constatado una presencia reducida de las TIC en la intervención y atención en los centros del alumnado con discapacidad así como el desconocimiento del profesorado de dichas herramientas y su aplicación. Sin embargo, en las intervenciones realizadas en los diferentes estudios de caso, se han observado mejoras en cuanto a motivación, una mayor accesibilidad en los contenidos y aplicabilidad en habilidades sociales y emocionales con el uso de las TIC. Por ello, se concluye en seguir apostando por esta línea de trabajo en los TFG que cubre no solamente la competencia digital del futuro docente sino también la de todo el alumnado de la etapa obligatoria y de esta manera reducir barreras en la participación en el aprendizaje en alumnado con discapacidad.

PALABRAS CLAVE: discapacidad, TIC, competencia digital, inclusión social.



300. Creación de material didáctico para nivel B1 de ELE, a partir de conversaciones entre hablante nativo/hablante no nativo procedentes del Corpus Corinéi

Martin Sánchez, M. Teresa¹; Pascual Escagedo, Consuelo²; Paz Rodriguez, María³; Puigdevall Bafaluy, Nuria⁴

¹Universidad de Salerno, tmartin@unisa.it; ²Universidad Federico II de Nápoles, consuelo.pascualescagedo@unina.it; ³Universidad de Salerno, mpazrodriguez@unisa.it; ⁴Universidad Suor Orsola Benincasa de Nápoles, nuria.puigdevall@unisob.na.it

La presente propuesta tiene como objetivo la realización de materiales docentes para promover la interacción en estudiantes de E/LE nativos italianos, siguiendo las directrices del Marco común europeo de referencia para las lenguas. Desde un punto de vista metodológico, se han analizado las conversaciones que los discentes italianos de nivel B1 han mantenido en español con un nativo, con la finalidad de detectar los fenómenos conversacionales y pragmáticos relativos a la interlengua de este nivel de competencia. En particular, tras el análisis de las mismas, se han evidenciado algunas carencias recurrentes, por lo que se ha decidido atender a los siguientes tres aspectos siguiendo las recomendaciones del Marco Común Europeo de Referencia y del Plan Curricular del Instituto Cervantes: la estructura conversacional (mecanismos de toma, mantenimiento y cesión de los turnos de palabra), la pragmática (reconocimiento y uso de los marcadores del discurso apropiados para el nivel B1); la cohesión gramatical (problemas más frecuentes como la concordancia temporal en sus distintos aspectos). Los instrumentos que se han empleado para la creación del material docente son conversaciones del Corpus CORINÉI, (Corpus de interlengua de español/italiano) creado gracias al proyecto Teletándem en el que participan las Universidades de Alicante, S. Orsola Benincasa de Nápoles y Salerno. Dicho proyecto parte de un trabajo colaborativo cuyo objetivo es mejorar la conversación espontánea entre un hablante nativo y un hablante no nativo que interactúan a distancia utilizando el sistema de telefonía Skype y la herramienta de grabación que lleva incorporada (Pamela for Skype) El material didáctico que proponemos en este trabajo se implementará en el aula para que los discentes puedan realizar los ejercicios en tele-colaboración, gracias al uso de las TIC, para después cotejar los resultados respecto a un grupo de control que no haya participado en la experiencia educativa y así evaluar el impacto del mismo en cuanto a los tres aspectos objeto de nuestro interés. Por último, cabe destacar que el material creado forma parte de un proyecto más amplio que prevé una serie de materiales que ayuden al discente a reflexionar y consolidar la propia competencia interactiva, de manera que se afiance su capacidad conversacional, tanto fuera como dentro del aula. Además, el presente trabajo viene a colmar un vacío en el ámbito de la adquisición de la competencia interactiva, puesto que da modo a los discentes de compartir conocimientos, tanto culturales como pragmáticos y gramaticales, gracias al uso de las Tic y poniendo en práctica el aprendizaje colaborativo, que se encuentra a la base del proyecto Teletándem.

PALABRAS CLAVE: material didáctico, nivel B1, TIC, interlengua, interacción.



301. Mediterrània multilingüe i multi-identitària: TIC i investigació educativa per la millora del coneixement de la identitat. Aplicacions de la Biblioteca Digital Multilingüe de la Mediterrània

Martines, Vicent

Universitat d'Alacant, martines@ua.es

La Mediterrània té un formidable pes condicionat per la història i la realitat sovint complexa i violenta, farcida d'incomprensió. Resulta molt efectiu, per redreçar aqueixos malentesos i els seus efectes nocius, si entenem que les identitats poden ser tan essencialistes com relatives alhora. Això es pot veure (i ensenyar) si acarem com són vistos uns mateixos esdeveniments pels diversos protagonistes o cultures

en contacte en cada cas i si podem fer-ho quant al sud i quant al nord. Així, quant al sud, podem tenir un exemple idoni si contrastem el passatge de la conquesta de València per Jaume I amb la pèrdua d'aqueixa ciutat i regne pels musulmans (Donoso 2016). La perspectiva dels musulmans, derrotats, ens la proporciona un testimoni d'exepció, Ibn Al-Abbar, un veritable “intel·lectual”, “enciclopedista” i “polígraf” musulmà, nat a Onda (Castelló), llavors visir del darrer emir de València. Ibn Al-Abbar ens diu que ell va negociar la rendició de València, després de la victòria de les forces de Jaume I al Puig; Ibn Al-Abbar ens diu expressament que ell va firmar l'acta de capitulació de València i va rebre Jaume I, a qui titlla de “tirà” i en diu sols “el Barceloní”; és clar que per a ell no podia ser el “Conqueridor”. Això mentre, per la porta de Russafa, l'elit intel·lectual musulmana, derrotada, usava el privilegi concedit per Jaume I pel qual podien deixar sana i estalvia el regne (Ferrando & Escartí 2012, Ibn al-Abbar 1963-1964; Piera 1983; Ferrando i Escartí 2012; Al-Jarmouni 2017). En el cas del *Llibre dels Fets* tenim el valor afegit que, a més de tots aquests contrastos, podem establir-ne un altre, de molt significatiu. El report de la conquesta de Mallorca per Jaume I (1228) des del punt de vista de l'excepcional crònica d'Ibn 'Amira Al-Mahzumi, un arabigovalencià d'Alzira (Aragay 2009; Lacosta, 1999; Ibn 'Amira Al-Mahzumi, 2008). D'altra banda, quant al nord, atenem al divers tractament que té la batalla de Muret (actualment França): bé sia en la historiografia catalana medieval –on és tractada com una desfeta encara que hom vol “dignificar-la”–; bé sia per la part dels occitans (on també és tractada com una desfeta, i sense paliatius, en la *Cançó de la croada contra els albigesos*); bé sia en la historiografia francesa –en la qual és vista com una victòria estratègica, de manera també dignificada. A més, atendrem als efectes oposats que va tenir aquesta batalla, els quals van perdurar cap al sud –com veurem en atendre a Jaume I– i cap al nord i, més en concret, en l'Anglaterra dels reis Enric III i Eduard I de Plantagenet, amb la reina Elionor de Provença, esposa del primer i mare del segon, com a víctima d'aqueixos efectes (Howell 2001). Presentem resultats de la tasca de la Xarxa 4172 (“Mediterrània multilingüe: investigació educativa per a la millora del coneixement...”): les TIC ens ofereixen molt bones opcions per acarar i processar corpus textuais multilingües i relacionar-los amb imatges de l'època productes d'una concepció ja llavors molt dinàmica en què els diversos formats i tipologies textuais i gràfiques actuaven en pro de la construcció de la “imatge oficial” del poder per a la seua legitimació i, fins i tot, de la deslegitimació de l'altre (per ser enemic –guerra de conquesta–, per ser estranger –xenofòbia–, per ser d'un gènere/sexe diferent –misogínia–). Analitzar-ho ens ajudarà a entendre millor aqueixos mecanismes i a redreçar-los.

PARAULES CLAU: identitat, cròniques, xenofòbia, misogínia, TIC, Mediterrània.

REFERÈNCIES

- Al-Jarmouni, M. (Trad.). (2017). *Llibre dels fets de Jaume I a l'àrab*, Prefacio de M. Daud, Presentación de F. Franco-Sánchez, Madrid, Instituto Egipcio de Estudios Árabes e Islámicos, Embajada de Egipto –colección “Clásicos del Mediterráneo”, 2—, 2017.
- Aragay, I. (2009, junio). Mayurca vençuda. L'altra cara del Llibre dels Fets. *Cultura. Avui*. Recuperat de http://projectetraces.uab.cat/tracesbd/avui/av090606_04.pdf
- Donoso, I. (2016). L'elegia valenciana com a tòpic universal: la caiguda de València narrada des del Xarq al-Àndalus fins al romancer filipí. *Caplletra*, 61, 15-36.
- Ferrando, A. & Escartí, V.-J. (Eds.). (2012). *Llibre dels Fets del rei En Jaume*. València: Acadèmia Valenciana de la Llengua.
- Howell, M. (2001). *Eleanor of Provence : Queenship in Thirteenth-Century England*. Oxford: Blackwell Publishers.

- Ibn al-Abbār (1963-1964). *Kitāb al-Hullat as-siyarā'*, vol. II. ed. àr. Husayn Mun'nis. El Caire: ed. La Société Arabe de Publications.
- Ibn 'Amira Al-Mahzumi (2008). *Kitab Ta'rih Mayurqa. Crònica àrab de la Conquesta de Mallorca*, edició y estudio de M. Ben Ma'ar, traducción al catalán de N. Roser Nebot & Guillem Rosselló Bordoy, Palma de Mallorca: Govern de les Illes Balears/Universitat de les Illes Balears.
- Lacosta, J. (1999, setembre). Mallorca 1999: la visión de los vencidos. *WebIslam*. Recuperat de https://www.webislam.com/articulos/18302-mallorca_1229_la_vision_de_los_vencidos.html
- Piera, J. (1983). *Els poetes aràbigo-valencians*. València: Institució Alfons el Magnànim.



302. Una escape room educativa mediante la aplicación Metaverse

Martínez, Pedro Antonio¹; Molina, María Dolores²; Mulero, Julio³; Segura, Lorena⁴; Sepulcre, Juan Matías⁵; Guillén, Melania⁶

¹Universidad de Alicante, pedroa.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, mariola.molina@ua.es; ³Universidad de Alicante, julio.mulero@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, lorena.segura@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jm.sepulcre@ua.es; ⁶Everis, meguisan@hotmail.com

El juego y las matemáticas tienen una relación estrecha dado que un juego en el sentido tradicional y una teoría matemática se construyen y resuelven de manera semejante. En ambos se deben formular unas premisas iniciales así como como unas reglas que no se pueden quebrantar y que permiten, mediante la correcta utilización de las mismas, el avance y la progresión hasta el objetivo final. Además, en ambos la creatividad juega un papel fundamental. La experiencia que los miembros del grupo de divulgación matemática de la Universidad de Alicante, cuyo objetivo principal es la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas por medio de actividades participativas, confirma que la creatividad es de extrema importancia a la hora de proponer actividades que nos permitan acceder de manera efectiva y eficiente a ciertas audiencias. En este sentido, muchas de nuestras actividades como, por ejemplo, la ruta-yincana por el campus de la Universidad de Alicante difieren del enfoque tradicional en la enseñanza de las matemáticas (ver, por ejemplo, Molina et al., 2015). Con ella hemos obtenido muy buenos resultados en lo que a la opinión de los participantes se refiere, que la han visto como una forma diferente de acceder a las matemáticas. Últimamente, las *escape rooms* han revolucionado el mundo del ocio y, en la mayoría de ellas, se ponen en uso conceptos matemáticos para conseguir un objetivo que, generalmente, es escapar de la habitación. El enfoque de estas actividades ha permitido aplicarlas recientemente en el contexto educativo como puede verse en Diago & Ventura (2017). En el marco del día de Pi 2018, Dimates propuso la actividad *La Cuarta Contención*, inspirada en dichas experiencias de escape, aunque realizada completamente de manera virtual a fin de permitir la participación de todas las personas interesadas, característica que le confirió cierta similitud con una aventura gráfica. El diseño de una actividad de este tipo requiere un desarrollo cuidadoso de diferentes procesos de suma importancia. En primer lugar se definieron los contenidos matemáticos centrales, que, en esta ocasión, por el contexto en el que se iba a desarrollar la experiencia, versaban sobre diferentes aspectos relacionados con el número Pi. En segundo lugar se debía diseñar una historia atractiva. Se decidió que la historia estuviera basada en la búsqueda de un individuo que suponía una amenaza para la comunidad científica. Finalmente, debíamos diseñar los recursos necesarios para

el desarrollo de la actividad, para lo que utilizamos una herramienta gratuita llamada Metaverse. Esta herramienta ofrece la posibilidad de crear experiencias de realidad aumentada de forma sencilla, sin necesidad de utilizar herramientas de programación y a las que se accede a través de los dispositivos móviles ya sea mediante enlaces o mediante códigos QR. En nuestro caso, diseñamos una experiencia que, tras responder correctamente a numerosas preguntas relacionadas con el número Pi, permitía obtener la contraseña del correo electrónico del individuo sospechoso y, a través de él, los participantes podían localizar su ubicación. En este trabajo, ofrecemos una descripción del diseño completo de la actividad, los resultados de la participación obtenida, así como las opiniones de los usuarios.

PALABRAS CLAVE: Gamificación, escape room, aventura gráfica, metaverse.

REFERENCIAS

- Diago, P. D. & Ventura, N. (2017). Escape room: gamificación educativa para el aprendizaje de las matemáticas. *SUMA*, 85, 33-40.
- Molina, M. D., Mulero, J., Segura, L., Sepulcre, J. M., & Guillén, M. (2016). Una ruta-yincana matemática por la Universidad de Alicante. En *17 Jornadas para el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas. Actas JAEM 2015* (p. 51). Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, FESPM. Sociedad de Educación Matemática de la Región de Murcia, SEMRM.



303. El uso del *edublog* como recurso para la tutorización de prácticas externas: una experiencia con alumnado universitario

Martínez-Baena, Alejandro¹; Molina, Pere²; Montoro-Sánchez, Yolanda³

¹Universitat de València, alejandro.martinez@uv.es; ²Universitat de València, juan.p.molina@uv.es; ³Universitat de València, yolanda.montoro-sanchez@fundacions.uv.es

En el sistema universitario actual se señala la necesidad de utilizar metodologías de enseñanza que promuevan prácticas pedagógicas innovadoras por parte del profesorado. De esta forma, se pretende conseguir una mejora en la calidad de la docencia y, por ende, en los procesos de aprendizaje del alumnado. En este sentido, el uso de los blogs educativos o edublogs destaca como recurso didáctico que ha demostrado poseer un marcado potencial didáctico. Diversos estudios han mostrado su utilidad en el ámbito de la Educación Superior y, concretamente, en el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, señalando ventajas como por ejemplo, la promoción de un aprendizaje colaborativo entre el alumnado o su fácil acceso y administración por parte del mismo. De acuerdo a lo expuesto, en este trabajo se presenta una experiencia educativa realizada con alumnado perteneciente a la asignatura de *Prácticas Externas*, del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universitat de València, durante el curso 2017-18. Esta experiencia, forma parte de un proyecto de innovación educativa financiado por dicha universidad y que se orienta a la mejora del proceso de tutorización de prácticas externas curriculares en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, mediante el establecimiento de estrategias orientadas a la renovación de metodologías docentes. Para ello, se crea un entorno virtual favorecedor de mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje establecidos entre los tutores académicos y el alumnado en prácticas participantes. Se plantea la realización de

un diario de aprendizaje consistente a realizar tareas relacionadas con: a) el proceso de prácticas vivenciado; b) comentarios sobre reflexiones expresadas por otros compañeros; c) resúmenes sobre la asistencia a seminarios presenciales con los tutores; d) opiniones sobre lecturas subidas al blog para incentivar la reflexión sobre las prácticas de grado. Finalmente, se consulta al alumnado su opinión sobre el uso del edublog como herramienta pedagógica a partir de la cual realizar el seguimiento de sus prácticas de grado. El planteamiento de dichas tareas mediante el uso de esta aplicación tecnológica supone, propiciar el uso de una metodología de enseñanza más innovadora, un buen recurso desde el que garantizar un adecuado proceso de tutorización de prácticas por parte del profesorado, la posibilidad de realizar un proceso de evaluación continua alejado de la mera entrega de una memoria final por parte del alumnado matriculado en dicha asignatura y un buen repositorio desde el que poder constatar el trabajo realizado a lo largo del semestre por parte del alumnado. Como conclusión, el uso del edublog podría resultar, no sólo una buena estrategia para generar un mejor funcionamiento de este proceso de tutorización de prácticas externas, sino un excelente recurso para incidir en una mejora en la calidad del proceso formativo del alumnado incurriendo en una mejor conexión entre teoría y práctica profesional señalada como una de las principales finalidades propuestas en el *Real Decreto 592/2014* del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para ser conseguida durante las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios.

PALABRAS CLAVE: prácticas externas, aprendizaje colaborativo, formación inicial.



304. Gamificación en Grado en Ingeniería de Telecomunicaciones

Martínez-Guardiola, Fco. Javier¹; Fernández, Roberto²; Galiana, Juanjo³; Gallego, Sergi⁴

¹Universidad de Alicante, fj.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, roberto.fernandez@ua.es; ³Universidad de Alicante, juanjo@dfists.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, sergi.gallego@ua.es

Por primera vez hemos aplicado el uso de la gamificación en un aula del grado en Ingeniería en sonido e Imagen en Telecomunicación (GISIT). Para ello se ha hecho uso de la conocida aplicación “Kahoot”, que si bien tiene una apariencia sencilla e incluso infantil, es muy fácil de implementar en el aula ya que se puede acceder a ella tanto desde una aplicación instalada en el móvil como desde el propio navegador del móvil, tablet o PC. Nuestra experiencia en concreto se ha realizado en las clases de teoría de la asignatura Electrónica Analógica de 2º curso. Dado que no se había probado nunca este tipo de aplicaciones en esta asignatura se le ha dado un enfoque que pretende no afectar demasiado al transcurso de la clase impartida de una manera más “clásica”. Por ello los cuestionarios preparados estaban enfocados a comprobar el avance en la asimilación de los conceptos, tan nuevos para ellos, introducidos en Electrónica Analógica. Básicamente había tres tipos de preguntas en el cuestionario, siempre desde el punto de vista del profesor. El primer tipo de preguntas son aquellas dirigidas a buscar ese “feedback” tan necesario para saber si los alumnos están siguiendo la explicación. En este sentido, Kahoot facilita la tarea ya que desde un aparente anonimato los alumnos tratan de responder y no tienen la presión de alzar la voz ante toda la clase, y tampoco tienen el temor a equivocarse. Dado que las respuestas se recogen en menos de 1 minuto (de hecho el tiempo es configurable) el profesor en seguido puede reflexionar, y hacer reflexionar a los alumnos sobre la respuesta que estaba buscando,

y ver por qué se han equivocado (en realidad, qué se ha explicado mal) y volver sobre sus pasos. De esta manera se puede reforzar o cambiar el enfoque de la explicación para que sea entendido por la mayoría de los alumnos. El segundo tipo de preguntas usado son las preguntas “capciosas”, es decir, un tipo de preguntas en el que se intenta destacar el principal problema o la principal confusión en la que pueden caer los alumnos en un determinado concepto. De esta manera se formulan preguntas en las que se espera que los alumnos den una respuesta errónea. Esto promueve el debate posterior que trata de aclarar el concepto y destacar los puntos en los que tienen que hacer hincapié los alumnos para no confundirse entre las ideas presentadas, que muchas veces les pueden parecer contradictorias. El tercer tipo de preguntas estaría enfocado a presentar posibles desarrollos que se realizarán en la parte de problemas o prácticas de la asignatura, de esta forma se intenta conectar las 3 partes de las que consta la materia (Teoría, problemas y prácticas de laboratorio). Esto provoca que los alumnos vayan algo más preparados a estas otras partes de forma que es más fácil después conectar los problemas con la teoría ya que se puede relacionar con la discusión que se tuvo en determinada pregunta de Kahoot. La experiencia parece haber sido muy positiva y no ha afectado al desarrollo de la clase. Además de los objetivos buscados por los distintos tipos de preguntas, creemos que también se ha conseguido una mayor atención en clase, ya que los alumnos durante el tiempo que tenían que responder 1 minuto para la respuesta y 1 o 2 para la discusión se sentían con libertad para hablar y de esta manera se rebajaba un poco la tensión en la atención que el alumno tiene durante de los desarrollos expositivos teórico-prácticos del profesor. Esto parece provocar que durante el resto de la explicación estaban más atentos, no se han detectado apenas faltas de atención, distracciones, de ningún alumnos durante el tiempo de trabajo y explicaciones en el aula.

PALABRAS CLAVE: gamificación, telecomunicaciones, electrónica, Kahoot.



305. Las redes sociales como herramienta de aprendizaje. Análisis y evaluación de su implementación en el área de Ciencias de la Comunicación

Martínez-Sala, Alba-María¹; Alemany Martínez, Dolores²

¹Universidad de Alicante, albamaria.martinez@ua.es; ²Universidad de Alicante, dolores.alemany@ua.es

El modelo web 2.0 ha provocado cambios en todos los ámbitos de la sociedad incluido el educativo. La masiva implantación de la web social exigió una redefinición del concepto alfabetización y de las competencias asociadas. Con respecto al aprendizaje permanente, el Parlamento Europeo fusionaba las tradicionales competencias informacionales con las informáticas (CI2) denominándolas competencias digitales. Estas han debido ser fragmentadas a medida que evolucionaba el modelo web 2.0 de acuerdo con sus nuevas posibilidades (*transliteracy*, *metaliteracy*, *dataliteracy*, *visual literacy* y *new media literacy*). En este contexto las formas tradicionales de aprendizaje deben complementarse con métodos que garanticen la adquisición de las mencionadas competencias mediante un aprendizaje social y colaborativo. La presente investigación se centra en un análisis y evaluación de la integración de las redes sociales en la formación universitaria desde una perspectiva amplia que contempla tanto las educativas como las de carácter estrictamente lúdico y social. Por una parte, porque estas últimas no pueden ser obviadas dada su implantación entre los universitarios pero, sobre todo, porque la cuestión

no es tanto la tecnología elegida sino su correcta integración didáctica. El estudio se ha realizado en el grado de Publicidad y RR. PP donde la alfabetización digital es primordial ya que los canales digitales no solo van a ser sus herramientas de trabajo sino también el objeto de su futura actividad profesional. La metodología utilizada, de carácter empírico-analítico, combina la revisión bibliográfica y documental sobre alfabetización digital, redes sociales y su uso en el ámbito académico con un estudio descriptivo realizado mediante una encuesta informatizada. Esta se divide en cinco apartados. En primer lugar, se evalúa el grado de conocimiento de las redes sociales (lúdicas/sociales y educativas). El segundo apartado sirve para identificar las redes sociales usadas en el ámbito académico como herramientas de aprendizaje implementadas en las asignaturas. A continuación, se concretan la mejor y peor valorada y se evalúan para medir el grado de satisfacción de estas como herramientas de aprendizaje. En el tercer apartado los alumnos/as señalan las redes sociales que usan a título personal para el desarrollo de los trabajos grupales que han de realizar como instrumento habitual de evaluación. Por último, para corroborar el uso de redes sociales fuera del ámbito académico y clasificarlas según su grado de penetración, se les pregunta acerca de las que usan. Los resultados obtenidos confirman un alto grado de implantación de las redes sociales a nivel académico universitario y social, si bien es cierto que los alumnos/as conocen en menor medida las educativas. Esto podría deberse al hecho de que las redes sociales integradas como herramientas de aprendizaje, tal y como hemos podido confirmar, son mayormente lúdicas. De entre las usadas en el ámbito académico, la mejor valorada es Youtube, frente a Facebook que obtiene las peores puntuaciones. También en el ámbito académico, pero a título personal, los alumnos/as encuestados/as confirman que usan fundamentalmente WhatsApp para realizar los trabajos grupales. Por último, centrándonos exclusivamente en las redes sociales en general, la más usada es WhatsApp, seguida de Instagram. La investigación realizada prueba la integración de las redes sociales en el ámbito académico universitario como herramienta de aprendizaje pero, no que se esté realizando de forma que fomente y potencie la adquisición de las competencias digitales necesarias. Los resultados obtenidos en relación con las redes sociales más utilizadas por los alumnos/as para trabajar en grupo (WhatsApp) evidencian un escaso aprovechamiento de estas como recursos para recuperar contenidos en la Red y generar conocimiento a partir de un aprendizaje cooperativo y colaborativo.

PALABRAS CLAVE: competencias digitales, redes sociales, aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, innovación docente.



306. Introducción de TACs para el aprendizaje de inglés específico en los laboratorios de química

Mateo-Guillen, Copelia¹; Ramos-Fernández, Enrique V.²; Montilla, Francisco³; Morallón, Emilia⁴; Berenguer, Raúl⁵

¹Universidad de Alicante, copelia.mateo@ua.es; ²Universidad de Alicante, enrique.ramos@ua.es; ³Universidad de Alicante, raul.berenguer@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, francisco.montilla@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, morallon@ua.es

Actualmente, el inglés es el idioma de las tecnologías y las ciencias experimentales en un mundo que dirigido hacia la globalización. De esta forma, el aprendizaje del inglés es fundamental para la educa-

ción integral y competitividad de los futuros profesionales de sectores como el de la Química. Al igual que en otras áreas, en esta rama de la ciencia existe una serie de expresiones y vocabulario propios, muy importante, que no siempre se enseña en secundaria o incluso a nivel universitario. Este es el caso, por ejemplo, del Grado de Química de la Universidad de Alicante, en el que los alumnos no reciben ninguna formación de inglés técnico. Por consiguiente, resulta necesario diseñar e implementar nuevas estrategias para proporcionar esta formación al alumnado. El Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE), aplicado a la lengua inglesa, en asignaturas de Química constituye una estrategia muy prometedora para favorecer que los alumnos aprendan química e inglés al mismo tiempo (Mehisto, Marsh y Frigols, 2009; Marsh, 2013). En particular, y aunque no existen precedentes en la bibliografía, las asignaturas de experimentación (prácticas de laboratorio) podrían ser especialmente propicias para la implementación de esta metodología por una serie de motivos, como (i) la utilización reiterativa de una gran variedad de material y técnicas de laboratorio fundamentales; (ii) una interacción alumno-docente más fluida; (iii) la utilización de bibliografía (Handbook) en inglés; y/o (iv) una mayor flexibilidad en la administración del tiempo por parte del alumno. Sin embargo, la duración de las sesiones de prácticas es muy limitada y su realización exige una gran concentración (por rigurosidad, seguridad, etc.) como para añadir tiempo para adquirir otro tipo de contenidos. En este trabajo se investiga la implementación de la metodología AICLE para el aprendizaje de inglés técnico durante prácticas de laboratorio de química. Dicha implementación se llevó a cabo mediante el uso de tres TACs, como los vídeos, los códigos QR y los cuestionarios Kahoot, durante las sesiones de prácticas en el laboratorio. Para ello hemos grabado una serie de videos cortos en inglés (3-4 min) donde se describen algunas de las técnicas y operaciones básicas de laboratorio, ejemplificadas a una práctica, y utilizando el vocabulario y expresiones técnicas más importantes de cada operación y práctica. Los videos se colgaron en un canal de YouTube, y su URL se asoció a códigos QR que se mostraron explícitamente en los mesones de cada práctica. De esta manera, los alumnos pueden acceder a través de su dispositivo móvil a los vídeos, logrando crear un entorno de realidad aumentada. Además, se pusieron en práctica una serie de cuestionarios Kahoot en inglés para reforzar el aprendizaje del inglés técnico. La evaluación del aprendizaje se realizó mediante cuestionarios breves sobre vocabulario y expresiones técnicas de inglés, antes y después de visualizar los vídeos en cada práctica, así como a partir de los resultados Kahoot. Tanto la aplicación de la metodología como el uso de estas TACs resultaron ser totalmente novedosos para la gran mayoría de los alumnos. Los resultados del estudio muestran que los alumnos aprendieron una gran variedad de términos y expresiones de inglés técnico durante la realización de las prácticas de laboratorio. Así mismo, los vídeos han sido eficaces para la mejora de su pronunciación en inglés. Todos estos resultados muestran aspectos interesantes de la metodología AICLE y la aplicación de las TACs en el aprendizaje durante las prácticas de laboratorio de química.

PALABRAS CLAVE: metodología AICLE, TACs, inglés específico, prácticas de laboratorio.

REFERENCIAS

- Marsh, D. (2013). *The CLIL trajectory: Educational innovation for the 21st century* iGeneration. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols, M. J. (2009). *Uncovering CLIL: Content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. Oxford: Macmillan Education.



307. Innovación pedagógica y nuevas tecnologías en la enseñanza de la lingüística: estudio de caso

Méndez Santos, María del Carmen¹; Eide Calatayud, Daniel²; Gomis Pérez, Verónica³

¹Universidad de Alicante, macms@ua.es; ²Universidad de Alicante, dec9@alu.ua.es; ³Universidad de Alicante, vgp42@alu.ua.es

El desarrollo de la competencia digital del alumnado es una de las habilidades que, según el *European Framework for the Digital Competence of Educators* (2017), el profesorado debe planificar en su labor pedagógica. Asimismo, se recomienda buscar también la implicación activa del alumnado en la instrucción. Siguiendo estos principios teóricos se ha elaborado una propuesta de innovación didáctica para mejorar la calidad del aprendizaje mediante el uso de tecnologías emergentes basadas en la Web 2.0 (Padrón y Montandon, 2013). Las materias elegidas para llevar a cabo el experimento fueron Lingüística General I y II. Los objetivos en ambos casos eran (1) facilitar el conocimiento de la lingüística teórica y desarrollar el lenguaje académico, (2) favorecer la calidad y durabilidad del aprendizaje, (3) motivar al alumnado y, por último, (4) desarrollar su competencia digital. Para ello se diseñaron dos actividades relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura y para las cuales debían emplear herramientas digitales gratuitas disponibles en la red. La primera consistió en la elaboración de una infografía sobre un lingüista y, la segunda, en la confección de una línea del tiempo sobre la evolución histórica del pensamiento lingüístico. Se les proporcionaron instrucciones detalladas de preparación para minimizar el estrés tecnológico y favorecer su interés por la tarea. Las hipótesis de trabajo en ambos casos abarcaban cuatro ámbitos: el aprendizaje, la competencia digital, la motivación y el uso del lenguaje académico. La primera de ellas formulaba la idea de que al emplear una herramienta tecnológica el estudiantado les dedicaría más tiempo a estas tareas que a una actividad tradicional y que, además, esta les parecería más eficaz para el aprendizaje, que tendrían un grado de satisfacción alto y que tendrían una mayor sensación de aprendizaje. Sobre su competencia digital las hipótesis eran que desarrollarían conocimientos que no poseían y habilidades de uso sobre herramientas Web 2.0. Asimismo, se hipotetizaba que una buena preparación e instrucciones reducirían el posible grado de estrés tecnológico presente. Por último, una de las asunciones del trabajo era que su conocimiento sobre la materia y el lenguaje académico y específico del área se vería desarrollado en la realización de las actividades. Para valorar si estos objetivos de trabajo se habían alcanzado –dado que como dice Hockly (2016: 13) hay que comprobar los resultados para ver si realmente la herramienta digital aporta algo a la educación o no– y si las hipótesis se habían confirmado o refutado, se elaboró un cuestionario. En él se redactaron un primer apartado de preguntas biográficas de carácter organizativo y otro con cuestiones de contenido sobre los aspectos mencionados: aprendizaje, competencia digital, motivación y lenguaje académico. Esta encuesta fue elaborada en línea a través de Google Forms y distribuida a través del Campus Virtual de la Universidad de Alicante y era opcional. El cuestionario fue pilotado y revisado por otros investigadores. Los resultados obtenidos mostraron resultados altamente positivos sobre el desarrollo de la competencia digital, moderadamente positivos sobre el aprendizaje de los contenidos teóricos de la materia, el grado de motivación y el desarrollo del lenguaje académico. Las limitaciones del estudio fueron la falta de tiempo disponible para trabajar las instrucciones, el número de encuestados y la falta de un posttest que sería ideal poder realizar para comprobar el grado de memorabilidad del contenido teórico.

PALABRAS CLAVE: enseñanza-aprendizaje, didáctica, competencia digital, aprendizaje duradero, lingüística.

REFERENCIAS

- Hockly, N. (2016). *Focus on learning technologies*. Oxford: Oxford University Press.
- Padrón Nápoles, C. & Montandon, L. (2013). *Emerging Technologies landscape Report v1*. Recuperado de <http://hotel-project.eu/content/d112-emerging-technologies-landscape-report>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Unión Europea.



308. Aplicación de la herramienta *Schoology* en la educación universitaria

Molina García, Nuria¹; Sebastián Amat, Sergio²; Sánchez García, Luis Fermín³

¹Universidad de Alicante, n.molina@ua.es; ²Universidad de Alicante, sergio.sebastia@ua.es; ³Universidad de Alicante, lf.sanchez@ua.es

Las metodologías basadas en el mando directo o la resolución de problemas parecen no dar respuesta a las necesidades del alumnado (Irawan, Sutadji, & Widiyanti, 2017), lo que estimula la necesidad de crear y poner en práctica otro tipo de metodologías más amenas, capaces de aunar los puntos fuertes de las metodologías anteriores e incluir nuevos aspectos. Sarrab, Elbasir, y Alnaeli, (2016), afirman que más de siete millones de estudiantes de colegios e institutos de todo el mundo trabajan utilizando plataformas educativas en sus clases. Autores como Sahin (2010), afirman que este tipo de herramientas permiten adaptarse a los tiempos de aprendizaje de cada alumno, mejorar la comunicación y el *feedback* continuo, mostrando ser más eficaces que las herramientas utilizadas en las metodologías tradicionales. La plataforma *Schoology* se presenta como una herramienta virtual de administración del aprendizaje que fomenta el trabajo autónomo del usuario. Su estructura interna, presenta cierta similitud con las redes y cuenta con la posibilidad de controlar la actividad del alumnado (Ardi, 2017). El objetivo principal de este estudio, es evaluar los efectos obtenidos tras la aplicación de una metodología basada en la herramienta *Schoology* a nivel de rendimiento académico, frente a los resultados derivados de una misma intervención con una metodología tradicional en estudiantes de 2º curso de grado en Magisterio en Educación Primaria de la Universidad de Alicante. Para medir el grado de consecución de objetivos pedagógicos del alumnado, en primer lugar, se utilizó un test de evaluación de conocimientos previos de la unidad (Pre-test) y, posteriormente se realizó un test de evaluación de los mismos conocimientos tras dos semanas de intervención (Post-test). Se compararon los resultados obtenidos por el grupo que utilizó la herramienta educativa digital *Schoology* (SCH), al que se les facilitó el tema en la plataforma, animó a participar en foros, compartió enlaces a videos explicativos y motivó buscar información relacionada, frente al grupo con metodología tradicional (TRAD), que descargó el tema utilizando la plataforma de la universidad. La muestra estuvo compuesta por 88 participantes de los cuales 66 (75%) fueron mujeres, frente a 22 (25%) hombres. La selección de muestra fue intencional y sujeta a disponibilidad de la misma (Padua, 1979). Todos los participantes fueron informados de su participación en el estudio. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS (v.24, IBM), con el que se realizó un análisis estadístico descriptivo, así como un análisis de T

de Student para muestras independientes con el objetivo de analizar la diferencia de promedios entre ambos grupos, fijando la significancia en $p < 0,05$. Los resultados demostraron que, el grupo de intervención obtuvo resultados académicos más altos que el grupo de control presentando diferencias sin llegar a ser estas estadísticamente significativas. En conclusión, de los resultados analizados se puede establecer que, la herramienta *Schoology* ha demostrado ser más eficaz en la adquisición de nuevos conocimientos que las herramientas utilizadas en estrategias tradicionales, propias del neoconductismo. Estos resultados confirman estudios como el de Sahin (2010) y Sjukur (2012) donde se evaluaron las ventajas e inconvenientes de distintas herramientas para el trabajo en línea.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje, metodología, aplicación, herramienta virtual.

REFERENCIAS

- Ardi, P. (2017). Promoting Learner Autonomy through Schoology M-Learning Platform in an EAP Class at an Indonesian University. *Teaching English with Technology*, 17(2), 55-76.
- Irawan, V. T., Sutadji, E., & Widiyanti. (2017). Blended learning based on schoology: Effort of improvement learning outcome and practicum chance in vocational high school. *Cogent Education*, 4(1), 1–10.
- Padua, J. (1979). Técnicas de investigación aplicadas a las Ciencias Sociales. Fondo de cultura económica. México.
- Sahin, M. (2010). Blended learning in vocational education: An experimental study. *International Journal of Vocational and Technical Education*, 2(October), 95–101.
- Sarrab, M., Elbasir, M., & Alnaeli, S. (2016). Towards a quality model of technical aspects for mobile learning services: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 55, 100–112.
- Sjukur, S. B. (2012). The effects of blended learning on the learning motivation and achievement students level smk. *Journal Pendidikan Vokasi*, 2, 368–378. doi:10.21831/JPVV2I3.1043



309. Instagram: mucho más que selfies.

Moltó Berenguer, Julia¹; García Ferrero, Lidia²; Hernández Biette, Helena María³; Saurin Zamora, Cristina⁴; Menares Tapia, Tamara Alejandra⁵

¹Universidad de Alicante, julia.molto@ua.es; ²Universidad de Alicante; ³Universidad de Alicante; ⁴Universidad de Alicante; ⁵Universidad del Bio-Bio, Chile

En este trabajo se presenta la experiencia de utilizar Instagram como herramienta de trabajo dentro del Plan de Acción Tutorial (PAT) de la universidad de Alicante. Según una investigación publicada por la empresa de estudios de mercado eMarketer, Facebook perderá un total de dos millones de usuarios menores de 24 años durante el año 2018. Paralelamente, Instagram añadirá 1,6 millones de perfiles nuevos dentro de esta franja de edad. Durante el curso 2016-2017 se creó la página de Facebook: Gestión y Tratamiento de Residuos, con el fin de utilizarla como herramienta del proceso de enseñanza-aprendizaje de distintas asignaturas del grado de ingeniería química. Para este curso 2017-2018 se pretendía ampliar el uso de esta red social como herramienta de comunicación y de trabajo del PAT. Sin embargo, cuando se preguntó a los alumnos de primer curso quienes eran usuarios de Facebook,

muy pocos respondieron afirmativamente y prácticamente todos los alumnos tenían un perfil en Instagram, de ahí surgió la idea de crear la cuenta de Instagram: *in.genioquimico*. Inicialmente esta cuenta tuvo como principal objetivo aumentar el número de alumnos de primer curso del grado de ingeniería química inscritos en el PAT. Para ello, se publicaron distintos videos, creados tanto por estudiantes participantes en el PAT en cursos anteriores, como por docentes, explicando a los alumnos en qué consistía el programa y qué aspectos positivos les podrían aportar. Con esta estrategia se ha logrado que el número de alumnos inscritos en el programa sea muy superior al de otros años anteriores. Es necesario resaltar, que para preservar la intimidad de los estudiantes se les advierte de que pueden seguir el perfil, pero que ellos no serán seguidos. Superado ese objetivo inicial, la cuenta Iqjuliamolto ha ido publicando contenido relativo a cómo ayudar a organizar el tiempo de estudio, o a planificar tareas, así como qué alimentación es recomendable para periodos de exámenes. A excepción de la primera autora, el resto de autoras de este trabajo son alumnas del máster de ingeniería química y del grado de ingeniería química, que han contribuido a que la cuenta de Instagram publique contenidos que puedan resultar más interesantes para los estudiantes, y a través de sus opiniones y el material creado por ellas, se pretende tener una visión mucho más realista de las necesidades y expectativas de los estudiantes. Esta red social también permite realizar encuestas, que nos ofrecen muy buena oportunidad de comunicación con los estudiantes. A medida que han ido pasando los meses, el perfil de Instagram se ha empleado no sólo como herramienta del PAT, sino también como una herramienta muy importante para la divulgación de la ingeniería química, publicando noticias o avances relacionados con esta disciplina. Además, se emplea para dar a conocer a los alumnos las diferentes tareas que se llevan a cabo en varias asignaturas optativas del grado de ingeniería química, así como del máster de ingeniería química, dando visibilidad a aquellas tareas mediante las que se trabajan competencias transversales como el liderazgo, el trabajo en equipo, la creatividad, tan necesarias para un ingeniero o ingeniera química. Esta cuenta de Instagram sigue aquellos perfiles que pueden resultar interesantes para los estudiantes, como cuentas de varios centros de investigación como el CSIC, el MIT, distintas universidades tanto europeas, como americanas, así como cuentas de divulgadores científicos de reconocido prestigio. La comunicación es la principal herramienta de transmisión de conocimientos en el ámbito docente, posibilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y la difusión de los avances de la ciencia y el saber. En este sentido las redes sociales constituyen una excelente herramienta de conexión entre los docentes y los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: tutorización, ingeniería química, divulgación, creatividad.



310. El empleo de herramientas virtuales de respuesta de audiencia: una experiencia docente

Moya Fuentes, María del Mar¹; Soler García, Carolina²

¹Universidad de Alicante, mar.moya@ua.es; ²Universidad de Alicante, carolina.soler@ua.es

Kahoot y *Socrative* son plataformas docentes virtuales basadas en el aprendizaje con juegos, que favorecen el estudio continuo y autónomo de la materia que reclama el Espacio de Educación Superior y los actuales estudios de Grado. Concretamente, estas herramientas digitales permiten plantear

cuestionarios de respuesta múltiple o de verdadero y falso al alumnado, que debe responder -de forma individual o en grupo- en un periodo de tiempo limitado mediante sus dispositivos electrónicos –teléfonos móviles, ordenadores portátiles o tabletas- conectados a Internet a las cuestiones planteadas. Transcurrido el tiempo previsto los programas arrojan los resultados obtenidos por cada estudiante. Estas páginas web gratuitas combinan la dinámica de juegos con los beneficios del sistema de respuesta personal del alumnado, de manera que la clase se convierte temporalmente en un espectáculo de juego. Esta combinación, por un lado, dispara la motivación del discente que se involucra activamente en su proceso de aprendizaje, al encontrarse en clases más dinámicas, competitivas y participativas y en las que, además, puede conocer su nivel de conocimiento y abrir un espacio para la resolución de sus dudas. Por otro, facilita la tarea evaluadora del docente que: 1) obtiene un *feedback* instantáneo sobre cuál es el nivel de comprensión de los contenidos del temario; 2) dispone de un registro de los resultados individuales y grupales de cada cuestionario que queda registrado en la propia plataforma, y que se puede exportar en cualquier momento a hojas de cálculo. Esto le permite conocer cuáles son los aspectos del temario que requieren de una mayor profundización, así como cuál es el rendimiento del alumnado, en general, y cuáles son los alumnos y alumnas, en particular, que necesitan de una mayor atención, seguimiento y orientación. El objetivo del presente trabajo es exponer los resultados obtenidos con la implementación de estas dos herramientas de aprendizaje en las asignaturas Derecho Penal Parte Especial y Derecho Internacional Público, del Grado en Derecho y el doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas, respectivamente, de la Universidad de Alicante en el curso académico 2017/2018. En estas materias se han realizado cuestionarios virtuales al inicio de cada tema a fin de evaluar el estudio previo de los materiales del alumnado; lo que representa un porcentaje de la evaluación continua. Junto a estos resultados se realiza un análisis comparativo de ambas plataformas a partir de la valoración que de las mismas manifiestan los estudiantes en un cuestionario de satisfacción, así como de la propia experiencia docente. Dicha comparativa permite evidenciar las fortalezas –mejora de la participación y aprendizaje del alumnado, evaluación objetiva y sencilla del estudiante, recursos digitales gratuitos y de fácil manejo, apertura de conocimientos al resto de la comunidad universitaria, etc. -y debilidades –fallos técnicos de conexión, exceso de competitividad entre los participantes, desmotivación del alumnado por uso continuado, etc.- de la aplicación en el aula universitaria de cada una de ellas. Asimismo se ofrece, a modo de conclusión, un conjunto de propuestas de mejora sobre las mismas (limitación de caracteres en la formulación de los enunciados de las cuestiones y de las respuestas, inclusión de actividades alternativas a los cuestionarios o preguntas abiertas o, mejora de la interfaz, entre otras).

PALABRAS CLAVE: Kahoot, Socrative, aprendizaje, juego, Derecho.



311. La evaluación continua a través de cuestionarios aleatorios en Moodle

Mulero, Julio¹; Forner, Òscar²; Gandía, Carmen³; Molina, Mariola D.⁴; Nueda, María José⁵; Pascual, Aurora⁶

¹Universidad de Alicante, julio.mulero@ua.es; ²Universidad de Alicante, oscar.forner@ua.es; ³Universidad de Alicante, carmen.gandia@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mariola.molina@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, mj.nueda@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, aurora.pascual@ua.es

Con el objetivo de computar la evaluación continua, relacionada con el trabajo diario del estudiante, debemos obtener una serie de notas parciales que resultan complicadas de recopilar debido al gran tamaño de los grupos en los que se organizan los estudiantes. A lo largo de estos años, hemos llegado a la conclusión de que en muchas asignaturas de Matemáticas y Estadística, la mejor manera de valorar el trabajo de los estudiantes durante el desarrollo de dichas asignaturas es la propuesta de controles periódicos. Sin embargo, una realización adecuada exige el diseño de diferentes modelos de examen, además de una buena planificación previa sobre las aulas necesarias para una correcta realización y la dedicación exclusiva de tiempo de clase ordinaria a su realización (ver Molina et al., 2011). El paquete exams de R permite la generación automática de cuestionarios aleatorios para diferentes plataformas y en distintos formatos (para más información sobre el paquete exams, véase Grün y Zeileis, 2009). En general, el código fuente se redacta en formato Sweave (ver Gómez et al., 2013), es decir, mediante una combinación de instrucciones LaTeX y código R, mientras que el formato de salida puede ser, entre otros, PDF, HTML o XML. Entre estas plataformas, el paquete exams permite el diseño de preguntas con ciertas características especiales que pueden ser importadas al banco de preguntas de Moodle y componer, de esta forma, cuestionarios para realizar en Moodle. Más concretamente, cada cuestionario se compone con preguntas seleccionadas aleatoriamente desde las categorías del banco de preguntas donde hemos almacenado diferentes copias de una pregunta-tipo. Todas las copias incluidas en una misma categoría son generadas automáticamente con el paquete exams, comparten un enunciado común y se diferencian en los datos específicos incluidos en cada una de ellas. De esta forma, cada uno de nuestros estudiantes debe contestar a una pregunta “potencialmente” diferente a la del resto de sus compañeros y la evaluación continua adquiere un carácter personalizado e individual. Recientemente, Mulero et al. (2017) describieron en profundidad el uso de estas herramientas para el diseño de cuestionarios aleatorios englobados en la evaluación continua de diferentes asignaturas. La potencia de este procedimiento radica en la personalización de la evaluación continua ya comentada anteriormente y la optimización del tiempo dedicado a ella en las clases ordinarias. Durante el presente curso académico, hemos puesto en funcionamiento los cuestionarios aleatorios ya como verdaderas herramientas para la evaluación continua en algunas asignaturas del grado en Matemáticas (Análisis de Datos y Programas para el Cálculo Científico y Procesamiento de Textos) y del grado en Derecho y Criminología (Introducción a la Estadística) y, además de las ventajas propias ya descritas, hemos encontrado algunas debilidades tales como las referentes a la propia asignación de puntuación o el acceso desde diferentes sistemas operativos y navegadores. En este trabajo describimos los resultados obtenidos por los alumnos usando estas herramientas y las principales conclusiones a las que hemos llegado tras la aplicación de este procedimiento para realizar la evaluación continua, además de una descripción detallada de las ventajas e inconvenientes que supone.

PALABRAS CLAVE: Estadística, Moodle, R, paquete exams, Latex.

REFERENCIAS

Gómez, D. S., Molina, M. D., Mulero, J., Nueda, M. J., & Pascual, A. (2013). Uso de Sweave para crear exámenes aleatorios. En M. T. Tortosa Ybáñez, J. Álvarez Teruel & N. Pellín Buades (Eds.), *XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: Retos de futuro en la enseñanza superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica*, (pp. 1806–1820). Alicante: Ediciones ICE. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/31305>.

- Grün, Bettina & Zeileis, Achim (2009). Automatic Generation of Exams in R. *Journal of Statistical Software*, 29, 1-14.
- Molina, M. D., Mulero, J., Nueda, M. J., & Pascual, A. (2011). Aplicación de las nuevas metodologías docentes en la Estadística para las Ciencias Sociales. En M. T. Tortosa Ybáñez, J. Álvarez Teruel, & N. Pellín Buades (Eds.), *IX Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: diseño de buenas prácticas docentes en el contexto actual*, (pp. 198–208). Alicante: Ediciones ICE. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/19885>.
- Mulero, J., Forner, Ò., Gandía, C., Molina, M. D., Nueda, M. J., & Pascual, A. (2017). Generación de cuestionarios aleatorios con R y Moodle. En R. Roig (Ed.), *Investigación en Docencia Universitaria. Diseñando el futuro a través de la innovación educativa* (pp. 655-666). Barcelona: Editorial Octaedro.



312. CmapCloud como herramienta TIC para favorecer el trabajo cooperativo. Análisis del rendimiento académico

Navarro Soria, Ignasi¹; González Gómez, Carlota²; López Becerra, Fernando³; Fernández Carrasco, Francisco⁴; Heliz Llopis, Jorge Ricardo⁵

¹Universidad de Alicante, ignasi.navarro@ua.es; ²Universidad de Alicante, carla.gonzález@ua.es; ³Universidad de Alicante, f.lopez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, francisco.fernandez@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jorge.heliz@ua.es

De los resultados de investigación obtenidos en REDES Docentes de previas (Navarro-Soria et al., 2014; Navarro-Soria, González-Gómez y Botella, 2015; Navarro-Soria et al., 2016; Navarro-Soria, Real y González-Gómez, 2017;), se constata que existe una relación estadísticamente positiva entre el empleo de técnicas de estudio, el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico. De las diferentes técnicas de estudio estudiadas, destaca el mapa conceptual interactivo, como la herramienta más potente y funcional. Este tipo de aprendizaje ayuda a la incorporación de los nuevos conocimientos a la estructura cognoscitiva de la que dispone el individuo, gracias a los procesos básicos de asimilación y acomodación. La información adquirida mediante esta estrategia presenta una mayor resistencia al paso del tiempo. Para elaborar un mapa conceptual podemos emplear multitud de herramientas, pero si queremos elaborar un mapa conceptual interactivo de forma cooperativa, se requiere una herramienta TIC que nos permita modificar, enriquecer y desarrollar el contenido conforme mejor vamos conociendo el tema de estudio. Es por ello que optamos por el programa CmapTools elaborado por el Florida Institute for Human and Machine Cognition (IHMC) así como su versión web Cmap Cloud. Entre las prestaciones que ofrece destacamos el clarificar y organizar la información, facilitar el estudio, promover el pensamiento crítico, identificar conceptos clave e impulsar la creatividad. Atendiendo a las características mencionadas, cabe destacar que uno de los servicios que ofrece la versión web es la modificación sincrónica de un mismo mapa conceptual, facilitando de este modo el trabajo cooperativo. Lo importante no es tanto el resultado final que se obtiene, sino el proceso de elaboración del mapa conceptual. En relación con ello, encontramos la opción de revisar paso por paso el proceso llevado a cabo, lo cual es beneficioso tanto para el alumno o grupo de alumnos en el proceso de construcción, como para la posterior evaluación del docente. El procedimiento llevado a cabo

para la investigación, ha consistido en crear dos grupos de alumnos, cada uno de ellos compuesto por aproximadamente 100 estudiantes. Todos asisten asiduamente a las clases magistrales impartidas por un mismo docente. Los contenidos tratados durante el desarrollo de la disciplina, son trabajados mediante diferentes estrategias según pertenezcan al grupo control o experimental. El grupo experimental lleva a cabo su estudio desarrollando mapas conceptuales interactivos mediante CmapCloud, mientras que el grupo control emplea técnicas como la lectura comprensiva, subrayado y desarrollo de esquemas. Para valorar los resultados de aprendizaje, se emplea una misma prueba tipo test a la que se enfrentan la muestra total de participantes. Las preguntas de la prueba tipo test exigen aplicar la comprensión de los contenidos. La finalidad de esta estrategia, valorar si los resultados alcanzados a nivel de rendimiento académico, medido este a través de la calificación tras la ejecución de la prueba objetiva, presentan diferencias significativas con los alcanzados por los alumnos del grupo control. De los datos obtenidos concluimos que, modificaciones sencillas en la estrategia docente, mejoran sensiblemente el proceso de enseñanza-aprendizaje y por tanto, el rendimiento medio del alumnado.

PALABRAS CLAVE: mapa conceptual, rendimiento académico, constructivismo, conexionismo, aprendizaje cooperativo.

REFERENCIAS

- Navarro-Soria, González-Gómez, C., & Botella, P. (2015). Aprendizaje basado en proyectos: diferencias percibidas en la adquisición de competencias por el alumno universitario. *Revista de Psicología y Educación*, 10(1), 55-76.
- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., Galipienso, A., Contreras, A., López-Becerra, F., Fernández-Carrasco, F., & Heliz, J. (2014). Empleo de técnicas de estudio y éxito académico en estudiantes de Grado de Maestro de la Universidad de Alicante. En M. Tortosa, J. Álvarez, & N. Pellín (Eds.), *XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 2494-2509). Alicante: Universidad de Alicante.
- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., López-Becerra, F., Fernández-Carrasco, F., & Heliz, J. (2016). El mapa conceptual interactivo como herramienta reflexiva para favorecer la construcción de un aprendizaje significativo. En M. Tortosa, S. Grau, & J. Álvarez (Eds.), *XIV Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 2017-2027). Alicante: Universidad de Alicante.
- Navarro-Soria, I., Real, M., & González-Gómez, C. (2017). CmapTools as a key for improving academic achievement in University students. *International Journal of Modern Education Research*, 4(6), 81-84.



313. Developing the synthesis capacity through the undergraduate dissertation: An experience with Pecha Kucha in higher education virtual environments

Navio-Marco, Julio

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), jnavio@cee.uned.es

Degree studies should be committed to developing competences that prepare students to be professionals well integrated into the labour market. And the goal of a 'dissertation' as a final step in students' degree studies should be to demonstrate that they are competent enough to bridge the transition

toward ‘the real world’. Nevertheless, some researchers put into question whether the dissertation, with its emphasis on scientific rigor, really prepares students for this new stage, that is, whether it actually develops ‘industry-relevant’ or ‘business-oriented’ attributes like time management, critical thinking, and problem-solving (Sinkovics, Richardson & Lew, 2015). The question is how to fill the gap between the skills demanded by employers and those developed by universities (Milhauser & Rahschulte, 2010), and also how to develop adequate assessment methods to evaluate their acquisition. The purpose of our research was to investigate the adequacy of the Pecha Kucha format for the learning of competences and to evaluate the undergraduate dissertation in virtual higher education environments, in particular by testing its capacity to develop the ability of synthesis. The present study was part of an Educational Innovation Project in one of the largest Open Universities in Europe, that tries to develop a transversal line common to the Faculties of Education, Psychology and Economics, to improve the orientations and realizations of the undergraduate dissertation. Its overall objective was to contribute to the improvement of the Guidance and Evaluation System of the subject, focusing on the analysis of the generic and specific competences that students must demonstrate through the realization of their work. The research was carried out with students of Social Education, Pedagogy, Psychology and of Business Administration and Management during the 2016-2017 academic year, inviting the students to join the innovation project that included the preparation of a Pecha Kucha presentation. Pecha Kucha (Japanese for ‘chit chat’ or the sound of conversation) is a presentation format that originated in 2003 in Tokyo, Japan, in an event created by Mark Dytham and Astrid Klein as a venue for designers and architects to present their work in an engaging format (Anderson & Williams, 2013). The structured format is comprised of 20 slides each shown for 20 seconds for a presentation that lasts 6 minutes and 40 seconds (it is also called 20x20 format). The slides are graphic images with little to no text, which are automatically advanced. Pecha Kucha, conceived for designing and architecture project presentations, is beginning to reach university instruction (Klentzin et al., 2010). The proposed presentation using a short video (in fact a Pecha Kucha presentation recorded with a voice) had an extra score of one point over that obtained in the written report of the project. From the preliminary analysis of a survey after the experience, it was observed that the students’ evaluation relating to the acquisition of competences obtained especially high scores (creativity, ability for synthesis and oral expression), and the demonstration of synthesis ability received the best score among all skills and with a higher minimum value.

KEY WORDS: Synthesis capacity, Pecha Kucha, Final Undergraduate Dissertation, Competences.

REFERENCES

- Anderson, J. S. & Williams, S. K. (2013). Pecha Kucha for lean and sticky presentations in business classes. *Journal of the Academy of Business Education*, 14, 96-109.
- Klentzin, J. C., Paladino, E. B., Johnston, B., & Devine, C. (2010). Pecha Kucha: Using ‘lightning talk’ in university instruction. *Reference Services Review*, 38(1), 158.
- Milhauser, K. L. & Rahschulte, T. (2010). Meeting the needs of global companies through improved international business curriculum. *Journal of Teaching in International Business*, 21(2), 78-100.
- Sinkovics, R. R., Richardson, C., & Lew, Y. K. (2015). Enhancing Student Competency and Employability in International Business Through Master’s Dissertations. *Journal of Teaching in International Business*, 26(4), 293-317.



314. Uso de GNS3 y Wireshark en las prácticas de Redes de la Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación de la Universidad de Alicante

Ortiz Zamora, Javier¹; Galiana-Merino, Juan José²; Crespo Martínez, Luis Miguel³

¹Universidad de Alicante, javier.ortiz@ua.es; ²Universidad de Alicante, jj.galiana@ua.es; ³Universidad de Alicante, mcrespo@dfists.ua.es

En este artículo se presenta la experiencia de trabajar con el software libre GNS3 y Wireshark para realizar las prácticas de la asignatura de tercer curso “Redes” impartida en el tercer curso de la Ingeniería en Sonido e Imagen en Telecomunicación de la Universidad de Alicante. La introducción de este software en la docencia de la asignatura permite la virtualización de redes de comunicación de forma que el alumno puede crear y simular escenarios de redes sin requerir la presencia física de los equipos implicados, especialmente hardware de interconexión de nivel de físico, enlace o red (hub, switch, encaminador) así como servidores o nubes (nivel de aplicación). Hasta la introducción del software, las prácticas implicaban el uso de tecnologías de interconexión reales ubicadas físicamente en un aula concreta de prácticas de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante. Esto suponía, por un lado, el uso obligatorio de esa aula para realizar las prácticas y, por otro lado, la imposibilidad de crear nuevos y modernos escenarios de redes por la obsolescencia de los equipos presentes en el laboratorio. El coste de su renovación siempre ha superado con creces la asignación presupuestaria asignada por la Universidad a las materias relacionadas con redes de comunicación e impartidas por el Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal. Debido a estos factores son muchas las universidades en todo el mundo que actualmente imparten materias de redes de comunicación con software de simulación. GNS3, el software elegido por el profesorado encargado de la asignatura de Redes data oficialmente de 2007. Anteriormente a esta fecha se lanzaron los primeros componentes que forman parte GNS3, como es Dynamips, que en 2005 era un emulador de routers Cisco que emulaba las plataformas hardware 1700, 2600, 3700 y 7200, y ejecutaba las imágenes IOS propias de los routers Cisco, además de otros equipos necesarios en una red como switches Ethernet, Frame-Relay y ATM con funcionalidades básicas. Además de Dynamics, forman parte de la estructura actual de GNS3 los componentes Dynagen, Qemu, VirtualBox, VPCS y IOU. La versión actual de GNS3 es 2.1.3, multiplataforma, lo cual permite su instalación en equipos con diferente sistemas operativos (Linux, MS Windos, MacOS). Junto a GNS3, la asignatura de Redes ha estado empleando desde hace más de una década el software libre Wireshark, antes conocido como Ethereal, es un analizador de protocolos utilizado para realizar análisis de datos de una red viva o de un archivo de captura guardado en disco. En nuestro caso, actualmente hemos extendido su uso dentro los escenarios virtuales de GNS3, lo que nos permite el análisis completo de datos en cualquier enlace que une equipos en las topologías virtuales creadas para la asignatura. Esto supone un avance destacable al uso que anteriormente hacíamos de Wireshark que, al ejecutarse sobre la plataforma física en la que encontraba el alumno solo podía leer los datos que llegaban o salían de su tarjeta de red, esto limitaba claramente la visualización de datos en operaciones de control red que se producían lejos de la máquina del alumno.

PALABRAS CLAVE: redes de comunicación, software de simulación, GNS3, Wireshark.



315. Análisis y evaluación de plataformas online basadas en la gamificación y redes sociales para el desarrollo de habilidades como programador

Orts-Escolano, Sergio¹; Gomez-Donoso, Francisco²; Cazorla, Miguel³; Navarrete-Sanchez, Javier⁴; Escalona, Felix⁵; Viejo-Hernández, Diego⁶

¹Universidad de Alicante, sorts@ua.es; ²Universidad de Alicante, fgomez@dccia.ua.es; ³Universidad de Alicante, miguel.cazorla@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, javi.navarrete@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, fescalona@dccia.ua.es; ⁶Universidad de Alicante, dviejo@ua.es

Durante el proceso de enseñanza, es muy importante proporcionar a los alumnos comentarios, críticas y evaluaciones de su trabajo para que el alumno pueda asimilar eficazmente los conceptos explicados [Benford et al. 1994] y hacer las correcciones necesarias para mejorar sus competencias. Esta metodología es particularmente importante cuando se explican conceptos prácticos, por ejemplo, enseñar a programar. Sin embargo, es complicado y tedioso que los profesores evalúen y revisen manualmente muchos ejercicios, haciendo comentarios y evaluaciones críticas sobre cada uno de ellos. En estos casos, es muy común que las revisiones manuscritas produzcan evaluaciones inconsistentes entre los diferentes grupos de estudiantes y pequeñas desviaciones entre los estudiantes y soluciones similares. Este problema se ha abordado en áreas distintas a la enseñanza de asignaturas con un contenido más teórico, por ejemplo, mediante el uso de exámenes de tipo test. En este trabajo hemos llevado a cabo un análisis y evaluación del uso de plataformas de programación online basadas en redes sociales y gamificación. El objetivo es identificar y evaluar los aspectos negativos y positivos del aprendizaje y el desarrollo de habilidades como programador, resolviendo problemas a través de estas plataformas. Estas plataformas permiten la creación de pruebas automáticas que guiarán al alumno en la resolución del problema. Además, se ha analizado de forma independiente el impacto de la gamificación y el uso del concepto de red social para aumentar la interacción y el compromiso de los estudiantes con las tareas a resolver. Este trabajo cubre las siguientes tareas: primero, buscar y analizar las plataformas en línea existentes que utilizan la gamificación y las redes sociales para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades como programador. Evaluar las plataformas online existentes detectando las posibilidades que ofrece cada una de ellas: características, limitaciones, alcance, extensibilidad, etc. Utilizar la plataforma online más conveniente para desarrollar una experiencia piloto con estudiantes de asignaturas de programación. Análisis de los resultados generados por la participación de los estudiantes en la experiencia piloto. Tras llevar a cabo el análisis de las distintas plataformas existentes y sus características, la plataforma Codewars ha sido elegida la mejor candidata para realizar un estudio piloto con estudiantes de la asignatura programación I. Se ha realizado un estudio con 6 alumnos de la asignatura de Programación I de Ingeniería Informática de la Universidad de Alicante. Finalmente, después del estudio piloto, se preparó una encuesta para que los participantes nos dieran su opinión sobre la plataforma. A partir de este estudio hemos podido extraer que la mayoría de los estudiantes encuentran esta plataforma atractiva y que estimula su deseo de continuar desarrollando sus habilidades como programadores. Además, la mayoría de los estudiantes han valorado positivamente aspectos como la orientación de la plataforma para resolver retos, el uso de un esquema de redes sociales, así como la posibilidad de autocorregir sus ejercicios a través de un conjunto de pruebas automáticas y la búsqueda automática de ejercicios relacionados. También han encontrado muy positivo reforzar el proceso de aprendizaje para poder ver las soluciones de otros usuarios una vez que ellos mismos han resuelto el problema. Podemos concluir que la metodología propuesta aquí es beneficiosa para

la enseñanza de asignaturas de programación en asignaturas de primer curso. Como futuros trabajos proponemos ampliar este tipo de metodología para su uso en asignaturas más avanzadas, así como realizar un segundo estudio piloto con un mayor número de alumnos. Además, estas experiencias pueden ser incluidas en las metodologías de b-learning, ya que se pueden llevar a cabo en línea como trabajo adicional para los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: enseñanza fundamentos de programación, redes sociales, gamificación, plataformas online, nuevas metodologías basadas en las TIC.

REFERENCIAS

Benford, S.D., Burke, E.K., Foxley, E., Gutteridge, N.H., Higgins, C., & Mohd Zin, A. (1994). Software support for automated assessment and administration. *Journal of Research on Computing in Education* (1994).



316. Net-teaching vs. co-working: una metodología de enseñanza-aprendizaje colaborativa en la red

Paniza Fullana, Antonia¹; Ferrer Tapia, Belén²; Aige Mut, María Belén³; Vaquer Ferrer, Francisco Antonio⁴; Montserrat Sánchez-Escribano, María Isabel⁵

¹Universitat de les Illes Balears, antonia.paniza@uib.es ²Universitat de les Illes Balears, belen.ferrer@uib.es;

³Universitat de les Illes Balears; ⁴Universitat de les Illes Balears, fran.vaquer@uib.es; ⁵Universitat de les Illes Balears, isabel.montserrat@uib.es

En el Espacio Europeo de Educación Superior el aprendizaje se ha basado en un conjunto de competencias cuyo objetivo es proporcionar a los graduados capacidades personales y habilidades sociales. Tomando como punto de partida esta idea, desde hace tres años cinco profesores de cuatro asignaturas distintas del Grado en Derecho desarrollamos un proyecto de innovación docente que ha sido muy bien acogido entre nuestros estudiantes. Este proyecto está basado en la consecución de tres objetivos: en primer lugar, arbitrar una auténtica transversalidad, ello a fin de combatir la estancamiento de las asignaturas; en segundo lugar, dotar de mayor practicidad al aprendizaje, incorporando contenidos prácticos para paliar la sensación que tienen los graduados en cuanto a la falta de una formación próxima a la realidad diaria de un jurista; y, en tercer y último lugar, acercar las metodologías de enseñanza y aprendizaje al estudiante, eliminando la insuficiente relación alumno-profesor que propicia la tradicional clase magistral para dar paso a una educación centrada en un espacio que les resulta más próximo y familiar: la red. Transversalidad, practicidad y proximidad son características todas ellas de susceptible y fácil vinculación en el entorno telemático. Así, la red es un lugar al que los estudiantes están completamente habituados y en el que resulta factible dotarles de una formación muy completa así como proporcionarles multitud de oportunidades prácticas vinculadas a la realidad. Nuestro proyecto ofrece una experiencia genuina de aprendizaje basado en casos reales cuya presentación, evolución y resolución tiene lugar por vía telemática. Se trata de un sistema que, a nuestro modo de ver, contribuye a proporcionar una formación integral al estudiante pero que, a la vez, evita ciertos inconvenientes vinculados a esta (exceso de información, estaticidad del contenido o compartimentación, entre otras). Este método se caracteriza por ser: 1. Dinámico: se trata de un acercamiento

a la realidad que va evolucionando al igual que ésta, obteniendo el estudiante más información (y también más conocimientos) a medida en que se va adentrando en el caso y en su propio aprendizaje. Los profesores que participamos en el proyecto consideramos que, teniendo en cuenta el perfil del estudiante actual, la red conforma el espacio idóneo para desarrollar nuestro proyecto, ya que propicia la posibilidad de crear, compartir, socializar, investigar, interactuar, opinar, comunicarse, informarse y cooperar fácilmente. Por ello, utilizamos distintas herramientas TIC, algunas de ellas propias del fun-learning, como Kahoot. 2. Contexto-relacional: la evolución del caso planteado (del aprendizaje) no tiene un esquema fijo, sino que la gestión concreta de ésta la realiza el propio alumno, siendo que los profesores le van proporcionando meramente las herramientas para ello. La transmisión del conocimiento por parte del profesor se presenta como una conclusión silogística derivada de una necesidad concreta previa del estudiante, de forma que la organización del proceso de aprendizaje depende íntegramente de él. A través de la red, los estudiantes aprenden a la vez que se divierten y desarrollan una base sólida de conocimientos que van a permitirles “saber hacer” y “ser capaces de hacer”. 3. Interdisciplinar: aunque el alumno gestiona su propio proceso de aprendizaje, los profesores gestionan la impartición completa de los conocimientos que, además, no se ofrecen de forma diseminada sino conjunta. Así, el alumno recibe una formación global. Sin duda, esta nueva metodología supone gran esfuerzo y mucho trabajo para el profesor, así como una buena preparación previa de los estudiantes, pero con ella estamos obteniendo desde su implantación excelentes resultados. Estos resultados, junto al propio sistema, son los que queremos presentar en el marco de su Congreso.

PALABRAS CLAVE: *net-working, co-working, co-teaching*, innovación docente, DERECHO.



317. Tecnologías en los estudios de comunicación digital

Papí-Gálvez, Natalia¹; Hernández-Ruiz, Alejandra²; Mira-Pastor, Enric³; Mora-Lizán, Francisco⁴; García-Martínez, María Esther⁵; Escandell-Poveda, Raquel⁶

¹Universidad de Alicante, natalia.p@ua.es; ²Universidad de Alicante, alejandra.hernandez@ua.es; ³Universidad de Alicante, enric.mira@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mora@dccia.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, me.garcia@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, r.escandell@ua.es

En la última década, la comunicación digital se presenta como un ámbito de profesionalización y de estudio cada vez más relevante que, desde un enfoque estratégico, se relaciona estrechamente con el marketing digital u online. Actualmente, el sector de la comunicación digital en España es uno de los más grandes de Europa, gracias al desarrollo tecnológico, pero también se detecta un déficit de profesionales de perfil digital que justifica la pertinencia de estudios sobre los nuevos títulos formativos en este ámbito. En concreto, el foco de atención de la formación en comunicación digital se podría situar en los estudios de postgrado dado su carácter especializado. De acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, entre los estudios de postgrado destacan los Másteres oficiales y los programas de Doctorado, pero estos últimos exclusivamente centrados en adquirir competencias relacionadas con la investigación científica. Otra alternativa a los mismos son las enseñanzas propias. Además, el debate de la aplicación de la comunicación digital y, sobre todo, del uso de las nuevas tecnologías de la comunicación en educación ha sido generalizado, aunque se puede observar especialmente en la enseñanza superior que ha motivado proyectos de innova-

ción. A este respecto, se presentan las TIC como herramientas que las y los estudiantes deben de aprender a manejar para el ejercicio de toda profesión; y se destacan las TAC como metodologías o instrumentos aplicados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Se plantea, por tanto, un estudio de los programas de postgrado sobre comunicación digital en España y, especialmente, de la aplicación de las tecnologías en sus metodologías docentes. La investigación persigue, principalmente, conocer la oferta formativa en comunicación digital de los estudios de postgrado nacionales de organismos públicos y privados; y profundizar en el conocimiento del diseño de los planes de estudio con especial atención en las tecnologías aplicadas (TIC y TAC). Se aplica un enfoque exploratorio para conocer la información disponible en Internet de los estudios de postgrado dentro del mapa de las universidades españolas. En cuanto a los másteres oficiales la información se extrajo de los buscadores del Ministerio y de la ANECA y se seleccionaron todos aquellos en cuyo título aparecía “Publicidad Digital”, “Comunicación Digital”, “Marketing Digital”, “Digital”, “Redes Sociales” y “Social Media”. Se anotó la modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial u online) y el tipo de universidad (pública o privada). Se observó una muestra teórica de los planes en centros públicos y privados con el propósito de profundizar en sus programas y conocer si se declara utilizar algún tipo de tecnología en su desarrollo. En consecuencia, resultados previos muestran que, de un total de 27 másteres oficiales, se disponía de información de 19, de los cuales 3 fueron descartados al no centrarse en el tema de interés. La mayoría son títulos de universidades privadas. De los másteres vigentes y con información, 8 se ofertaban en modalidad online, 4 semipresencial y 7 presencial; pues algunos ofrecían varias modalidades. Según el análisis llevado a cabo de la información facilitada en las webs, y en concreto de las metodologías expuestas en las fichas de las asignaturas, en términos generales, se puede observar que la información de TAC es insuficiente. Los resultados del estudio de los másteres oficiales permiten apuntar temas de interés para la formación en materia de comunicación digital atendiendo a los ámbitos profesionales y las tendencias relacionadas con tal comunicación en España; aunque también muestran aspectos a trabajar y destacar en la comunicación digital del título relacionados, en concreto, con la presencia de TIC y, sobre todo, de TAC. Se pretende ampliar el estudio con otro tipo de programas de postgrado.

PALABRAS CLAVE: comunicación digital, postgrado, Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, Tecnología de la Información y la Comunicación.

REFERENCIAS

Real Decreto 1393/2007. Boletín Oficial del Estado, España, de 30 de octubre de 2007. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>



318. Utilización de Socrative® como herramienta para evaluar y conocer la opinión del alumnado.

Pascual-García, Sandra¹; Martínez-Peinado, Pascual²; López-Jaén, Ana Belén³; Peiró-Cabrera, Gloria⁴; Sempere-Ortells, José Miguel⁵

¹Universidad de Alicante, sandra.pascual@ua.es; ²Universidad de Alicante, pascual.martinez@ua.es; ³Universidad de Alicante, ana.belen.lopez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, gloria.peiro@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, josemiguel@ua.es

Con la implantación del plan Bolonia, y sus correspondientes grados, se ha buscado una mayor interacción entre el alumno y el profesor, así como una mayor participación de los estudiantes en las clases. Aplicaciones online como Socrative® o Kahoot® permiten conocer de una forma rápida si los alumnos han comprendido el tema explicado, responder preguntas de tipo test o valorar a sus compañeros. Sin embargo, estas herramientas nunca se habían aplicado en ninguna de las asignaturas en las que el Grupo de Inmunología de la Universidad de Alicante imparte docencia, por lo que pensamos que su utilización podría ser útil. Nuestro objetivo era aplicar el programa Socrative® en las clases de teoría y estudiar su potencial. Para llevar a cabo este objetivo, utilizamos esta herramienta en dos cursos distintos del Grado en Biología: por un lado, en la asignatura de Inmunología General (3er curso), los estudiantes tuvieron que responder a unas preguntas de conocimientos previos y, por otro lado, en Inmunología Aplicada e Inmunopatología (4º curso), la utilizamos para que los propios alumnos valorasen las exposiciones orales de sus compañeros. Para el primer caso, en la segunda clase de la asignatura, se entregó un cuestionario de 10 preguntas que se habían utilizado anteriormente en el examen BIR para evaluar sus conocimientos en el área de Inmunología. Les dejamos 15 minutos para responderlas y, después, tuvieron que registrarse como estudiantes en <https://socrative.com/>, introduciendo como nombre de la “room”: INMUNOLOGIA. Allí, les apareció el mismo cuestionario que tenían en papel para que pudiesen transferir las respuestas rápidamente. El cuestionario era anónimo, identificándose sólo por su fecha de nacimiento. En cuanto a la asignatura de 4º curso, durante 4 clases de 1 hora, los alumnos en grupos de 6-8 personas tuvieron que hacer unas exposiciones/seminarios sobre un tema de relevancia y actualidad en el campo de la Inmunología. En cada hora de clase exponían dos grupos, de forma que al final de esta, los demás alumnos que no habían expuesto debían valorar cuál de las dos exposiciones fue la mejor. Para ello, debían registrarse como estudiantes en <https://socrative.com/>, introduciendo como nombre de la “room” IAEIP. Una vez dentro, debían responder a diversas cuestiones sobre cuál de los dos seminarios había sido más didáctico, cuál había tenido una mejor sincronía entre sus componentes, cuál tenía las diapositivas de mejor calidad y con qué nota (de insuficiente a matrícula de honor) valoraría a cada grupo. En este caso, el cuestionario no era anónimo, sino que tenían que identificarse con su DNI, permitiéndonos, de esta forma, controlar también la asistencia a los seminarios. Los resultados de ambos tipos de cuestionario se descargaron en formato Excel, lo que permitió su manipulación y su análisis. Dichos resultados mostraron una elevada participación, ya que, al tratarse de una herramienta novedosa y compatible con las nuevas tecnologías, los alumnos estuvieron mucho más predispuestos a utilizarlas. En conclusión, Socrative® ha demostrado ser una herramienta muy útil para fomentar la participación y la interacción de los alumnos entre ellos y con los profesores.

PALABRAS CLAVE: Socrative®, encuesta, valoración, participación, Inmunología.



319. Implantación de material audiovisual y fotográfico en las asignaturas del área de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Educación a Distancia

Pérez-Cadenas, M.¹; Álvarez- Rodríguez, J.²; Asedegbega-Nieto, E.³; Maroto Valiente, A.⁴; Muñoz-Andrés, V.⁵

¹Universidad Nacional de Educación a Distancia, mariaperez@ccia.uned.es; ²Universidad Nacional de Educación a Distancia; ³Universidad Nacional de Educación a Distancia; ⁴Universidad Nacional de Educación a Distancia; ⁵Universidad Nacional de Educación a Distancia

La universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) es una universidad con una particularidad especial, la no presencialidad de los estudiantes. Esta peculiaridad hace que la UNED abogue por la implantación de metodologías docentes y de herramientas de evaluación del aprendizaje variadas que posibiliten el proceso de evaluación continua y faciliten la adquisición de conocimientos y competencias transversales. La enseñanza de materias como la Química o la Ingeniería Química, que poseen una parte de contenido teórico y otra experimental, cobran una dificultad adicional con este tipo de metodologías. El Grupo de Innovación para la Enseñanza a Distancia de la Ingeniería Química, del Departamento de Química Inorgánica y Técnica de la UNED, se creó en 2016 con el objetivo de implementar un laboratorio virtual así como material audiovisual, en las asignaturas del área de la Ingeniería Química en el Grado en Química de la UNED. El comienzo de la investigación se centró en la elección de una primera asignatura donde poder aplicar más eficientemente nuestro Proyecto. Se eligió la asignatura de operaciones Unitarias y Reactores Químicos que presenta gran dificultad para los estudiantes en cuanto a la comprensión de los conceptos impartidos. Conceptos como balance de materia, transporte de calor o flujo de fluidos son de difícil comprensión para el alumnado, en general. Con el fin de adquirir las competencias y habilidades propias de esta disciplina es necesario el trabajo del estudiante en el laboratorio. Se han desarrollado una serie de experimentos prácticos y presenciales, representativos de la materia incluida en el temario y de obligada realización. Estos experimentos se llevan a cabo en tres sesiones concentradas de seis horas, en la Sede Central de la UNED (o en algún centro asociado con el material de laboratorio apropiado para ello). Para aumentar el rendimiento en este periodo de trabajo presencial, es importante el acceso previo a un material de enseñanza el cual, además del material escrito en el que se fija el objetivo, se introduce la teoría y se describe la experimentación a realizar, se añade un material en imágenes. Este material viene a mostrar los sucesivos pasos llevados a cabo por el profesor de prácticas que realiza la experimentación de una de ellas. El uso de fotogramas tiene como ventaja frente al video, que la imagen puede ser impresa en papel y ser incorporada a una minuciosa descripción de cada experimento. En este sentido, el objetivo final del proyecto consta de la realización de material audiovisual como complemento formativo para los laboratorios de prácticas en el área de Ingeniería Química, información incluida en las instrucciones proporcionadas a los estudiantes sobre las tareas experimentales que deben realizar en el laboratorio. Esta información se basa, principalmente, en la experimentación relacionada con el diseño de reactores químicos discontinuos de tipo de tanque agitado. La obtención de una galería de imágenes de operación, así como material audiovisual correcto para el reactor de tanque agitado que se emplea durante las prácticas de laboratorio, facilita el diseño y producción de materiales didácticos complementarios, con una calidad óptima, para su uso dentro del curso virtual de la asignatura.

PALABRAS CLAVE: Ingeniería Química, laboratorio, material audiovisual, educación a distancia.



320. Metodología de medición en doble vía del desarrollo y aprehensión de contenidos de clase

Rodríguez Mendoza, Brigitte Julieth¹; Holguin Ávila, Anderson²

¹Universidad Manuela Beltrán, Brigitte.Rodriguez@umb.edu.co; ²Universidad Manuela Beltrán, Anderson.Holguin@umb.edu.co

La Universidad Manuela Beltrán (UMB), bajo su modelo pedagógico apoyado de herramientas colaborativas y dialógicas mediadas por TIC, desde un modelo socio-constructivista como argumenta Barberá (2006) y de aprendizaje enfocado a la felicidad de sus estudiosos como se establece en el Acuerdo 134 (2015), debe garantizar que esta filosofía pueda ser aplicada por sus docentes en aulas de clases. Es por esto, que la presente investigación tiene como principal objetivo establecer una metodología de medición en doble vía del desarrollo y aprehensión de contenidos de una clase, en aras de apoyar el modelo educativo institucional, que permita acompañar al docente en el desarrollo de su clase, entregando resultados globales del avance de los temas vistos y el impacto real que tiene sobre los estudiantes. Lo anterior se plantea bajo la recolección de información, en tiempo real, emitida por el estudiante durante su interacción con el docente, generando informes que permitan determinar, en diferentes momentos de la clase, si la temática y la forma de impartir los conocimientos, son efectivos para los estudiantes que están participando de la explicación emitida por el profesor. Para enfrentar la adaptación y la resistencia al cambio metodológico, el docente contará con una herramienta tecnológica, que lo acompañara en las etapas del proceso, almacenando en forma secuencial el desarrollo de su futura clase, el cual será un instrumento estratégico que establecerá: el tiempo estimado para el avance de cada subtema; generación de alertas que le ayudarán al docente a administrar el tiempo de su interacción con los estudiosos; activación de microencuestas, con las preguntas previamente cargadas; el informe, en tiempo real, del resultado del cómo sus estudiantes captan las ideas principales de los temas abordados; el informe con sugerencias, basado en los resultados de aprehensión de contenidos, que especifique si el tema ha sido comprendido o necesita mayor tiempo de explicación; el monitoreo de la cantidad de temas cubiertos, versus el tiempo aproximado necesario para culminar el plan académico del curso. Como resultado para las nuevas metodologías basadas en el uso de las TIC en la Educación Superior, este trabajo de investigación entrega una propuesta procedimental que le ofrece al docente un acompañamiento integral para desarrollar sus clases de una forma eficiente, compuesto por cinco fases de trabajo, donde a través de la preparación y planeación de contenidos, exposición central de temas, captación de aprehensión estudiantil, análisis de resultados y la profundización pedagógica, le ofrece al docente una panorámica instantánea del nivel de comprensión que lograron los estudiosos, estimada a través de métricas para validar los esquemas conceptuales impartidos, lo que permite la toma de decisiones para seguir un camino óptimo hacia el plan de estudios propuesto de la asignatura. Como conclusión, la presente metodología busca romper el modelo clásico de retroalimentación que reciben los estudiantes, ya que en la mayoría de casos se da cuando los temas han finalizado, lo que solo es un estándar para ofrecer una valoración cuantitativa de aprendizaje en una sola vía, sin referir un ejercicio de retroalimentación de procesos pedagógico para mejorar la práctica de enseñanza, aspecto central de la metodología, puesto que ofrece la posibilidad de realizar el seguimiento del nivel de comprensión que tienen los estudiantes en el mismo momento que se están impartiendo una explicación temática, ofreciendo al docente la oportunidad de actuar inmediatamente para profundizar en un tema; así mismo, favorecer el aumento de estudiantes que comprenden

las ideas generales de clase y fortalecen sus bases de conocimiento, minimizando las posibles dudas que nacen como el resultado de una incorrecta interpretación por parte del estudiante, respecto a la información compartida por el docente.

PALABRAS CLAVE: aprehensión de contenido, microencuestas, metodología pedagógica.

REFERENCIAS

Barberà, E. (2006). Los fundamentos teóricos de la tutoría presencial y en línea: una perspectiva socio-constructivista. En J. A. Jerónimo Montes & E. Aguilar Rodríguez (Eds.), *Educación en red y tutoría en línea* (pp. 161-180). México: UNAM FES-Z.

Acuerdo 134 (2015) Proyecto Educativo Institucional -PEI- UMB. Bogotá, Colombia. Abril 30 de 2015. Recuperado de http://www.umb.edu.co/descargas/politicas/pei_2015.pdf



321. Enseñar y aprender en Aulas Digitales a través de la Realidad Aumentada

Roig-Vila, Rosabel¹; Alberola Robles, Cristina², Álvarez Herrero, Juan Francisco³; Flores Lueg, Carolina⁴; García Valero, María de la Cruz⁵; Leal Sempere, María⁶; Lledó Carreres, Asunción⁷; López Meneses, Eloy⁸; Lorenzo Lledó, Alejandro⁹; Mengual Andrés, Santiago¹⁰; Vázquez Cano, Esteban¹¹; Vilaplana Camús, Ángel¹²

¹Universidad de Alicante, rosabel.roig@ua.es; ²Conservatorio Superior de Música de Alicante; ³Universidad de Alicante, juanfran.alvarez@ua.es; ⁴Universidad del Bío-Bío (Chile), cflores@ubiobio.cl; ⁵Universidad de Alicante, macruz.garcia@ua.es; ⁶Adscripción; ⁷Universidad de Alicante, asuncion.lledo@ua.es; ⁸Universidad Pablo Olavide, elopmen@upo.es; ⁹Universidad de Alicante, alejandro.lorenzo@ua.es; ¹⁰Universidad de Valencia, santiago.mengual@uv.es; ¹¹Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), evazquez@edu.uned.es; ¹²Universidad de Alicante, avc59@alu.ua.es

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto escolar ha supuesto un cambio importante en la metodología educativa y está generando nuevas necesidades de formación para los docentes. Es el caso de la Realidad Aumentada (RA), una tecnología emergente en el ámbito educativo que debe ser abordada en la formación de los futuros maestros. En este sentido, en la Universidad de Alicante se imparte la asignatura de Desarrollo Curricular y Aulas Digitales en los Grados de Maestro, que recoge, entre sus competencias generales y específicas, el uso de las TIC y su aplicación en el aula, por lo que se ha considerado conveniente desarrollar en esta asignatura una acción formativa en torno a la Realidad Aumentada. A partir de dicha acción, se ha diseñado una investigación cuyo objetivo general ha sido conocer las percepciones y opiniones de los estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil sobre la Realidad Aumentada como potencial recurso didáctico en su futuro docente. La metodología llevada a cabo en dicha investigación es de corte cuantitativo y se ha desarrollado en dos grupos del Grado de Maestro de Educación Infantil utilizando la Realidad Aumentada como recurso didáctico, conformando una muestra de 63 estudiantes. A partir del diseño de tres actividades, usándose tres aplicaciones móviles de Realidad Aumentada (*Augment*, *Blippar* y *Aurasma*), los alumnos interactuaron en clase con dicha tecnología teniendo en cuenta los elementos propios de las áreas del currículo de Infantil. El instrumento que se ha utilizado en esta

investigación ha sido un cuestionario diseñado *ad hoc* compuesto por 31 ítems y 5 dimensiones. Teniendo presente los objetivos propuestos, los resultados obtenidos muestran que, con anterioridad a la acción formativa llevada a cabo en este estudio, la amplia mayoría de los alumnos no conocían ninguna aplicación de Realidad Aumentada y que las experiencias previas que habían tenido con la Realidad Aumentada tuvieron lugar fuera del ámbito educativo: los videojuegos, los eventos y los museos. En cuanto a la utilidad percibida de la Realidad Aumentada como herramienta didáctica, los participantes mostraron altos grados de acuerdo con los ítems propuestos, destacándose la percepción de la Realidad Aumentada como herramienta facilitadora de la comprensión de los contenidos curriculares y como medio para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Entre las áreas de Educación Infantil, la referida al Medio físico, natural, social y cultural se considera la más idónea para la aplicación de dicha tecnología. En cuanto a la facilidad de uso, se manifiesta que la interacción con los contenidos creados con Realidad Aumentada ha sido fácil. Cabe destacar que la Realidad Aumentada es percibida como una herramienta de alto potencial motivador en el aprendizaje del alumnado de Infantil, despertando, a su vez, el interés en los participantes del estudio. Asimismo, la actitud hacia dicha herramienta tecnológica es muy positiva, manifestándose mayoritariamente la predisposición a aplicarla en las aulas de Infantil. Estos resultados nos llevan a concluir que los estudiantes del Grado de Maestro perciben el potencial de la Realidad Aumentada como un recurso eficaz a su alcance para su uso en las aulas y como ayuda para la consecución de los objetivos educativos. Se considera conveniente, pues, profundizar en la formación del futuro maestro en el uso didáctico de dicha tecnología.

PALABRAS CLAVE: realidad aumentada, TIC, formación docente, grado de Maestro.



322. Las nuevas TIC y los profesores de Ciencias. Análisis de su uso

Rojas Quitian, Martha Janeth¹; Zapata Castañeda, Pedro Nel ²; Sánchez Castellanos, Magle Virginia³; Montaña Arias, Domingo Alirio⁴

¹Universidad Manuela Beltrán, janeth.rojas@docentes.umb.edu.co; ²Universidad Pedagógica Nacional, pzapata@pedagogica.edu.co; ³Universidad Manuela Beltrán/Universidad del Zulia, magle.sanchez@umb.edu.co; ⁴Universidad Manuela Beltrán, domingo.montano@umb.edu.co

El mundo actual, ha presentado muchos cambios en las últimas décadas, debido al creciente desarrollo y progreso de la ciencia, la tecnología y la educación. De igual manera lo han hecho las comunicaciones con el avance de la radio, la televisión, el computador y el internet, llevando a una sociedad de la información y la comunicación a un solo clic. Dentro de las principales atribuciones que se hacen frente al uso de las TIC, es el apoyo que generan al País, en materia de competitividad, principalmente en materia de mercado (Aguilera y Riascos, 2009; Banden y Haeffliger, 2013) y de cualificación de la educación (Maldonado, Mojica y Molina, 2013; Ávila y Riascos, 2009, Romero y Araujo. 2012). Diferentes investigaciones (González y Esteves, 2006; Quiroga, Quiroga, Vásquez, Montaña, Espinosa, Hernandez y Gutierrez 2010; Palazón, 2015; Puig, Llamas y Palazón 2015; Gros, 2016), han confirmado, que ningún medio enfatiza más el aprendizaje que otro, sino que tiene en cuenta diferentes elementos como: las actividades de aprendizaje, el currículo, los contenidos y su estructura básica, todos bajo la relación con el contexto particular del estudiante y la mediación de las

TIC. Los anteriores trabajos, han llegado a algunos consensos como: el aprendizaje no está en función de la TIC sino debe estar planteada en los siguientes cuestionamientos ¿para quién?, ¿cómo se va a utilizar? y ¿qué se quiere enseñar?; el profesor es un puente entre el conocimiento y las nuevas TIC, y éstas últimas son elementos de apoyo en el desarrollo curricular. A continuación, se presentan los resultados de la investigación relacionada con la inclusión de nuevas tecnologías de la información y la comunicación al modelo de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias, particularmente de la Química. El objetivo central fue identificar el nivel de uso por parte de los docentes; uso de herramientas TIC como visualizadores moleculares, hipertexto, animaciones y simulaciones que permiten al estudiante aprender procesos de producción de conocimiento científico, y aprender significativamente algunos conceptos químicos. La investigación contó con la participación de 20 docentes de educación básica y media, de cuatro colegios distritales del municipio de Madrid – Cundinamarca (Colombia), con sus respectivos estudiantes. Se trabajó en dos etapas principales: la primera, en la cual se estableció la actitud de los docentes participantes frente a la incorporación de las TIC y la segunda el diseño e implementación de proyectos de aula que incorporarán dicha tecnología en las clases de química desde el enfoque de la resolución de problemas. Luego de realizar la ejecución de la primera fase, un 78% de los docentes indicaron conocer diferentes herramientas TIC para la enseñanza de conceptos básicos de la química como: software de laboratorio virtual ChemLab, programación de simulaciones con la herramienta Labwizard del ChemLab, construcción de moléculas en ChemsSketch y creación de páginas web, generando coherencia y criterios de selección de las mismas, para ser incorporadas en la estrategia didáctica, para mejorar así sus prácticas educativas. En la segunda fase, se puede concluir que la incorporación de las TIC, permite amplificar las formas de estudio de las prácticas laboratorio, generando en el estudiante un mayor interés en su desarrollo, superando algunas dificultades identificadas por los docentes en el aprendizaje de los conceptos.

PALABRAS CLAVE: TIC, enseñanza de la Ciencias, laboratorio virtual

REFERENCIAS

- Aguilera, A. y Riascos, S. (2009). Direccionamiento Estratégico apoyado en las TIC. *Revista Estudios Gerenciales*, 25 (111), 127–143. Recuperado de <https://goo.gl/7QuPEK>
- Baden-Fuller, C. & Haefliger, S. (2013). Business models and technological innovation. *Long Range Planning*, 46(6), 419-426. Recuperado de <https://goo.gl/QBZ5f1>
- González, D. & Esteves, L. (2006). El chat como medio de enseñanza y aprendizaje colaborativo en EFL: Un análisis de conversación. *Paradigma*, 27(1), 349-363.
- Gros, B. (2016). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista de Educación a Distancia*, 50.
- Maldonado, G., Mojica, J. E., & Molina, V. M. (2013). La relación entre la Innovación, las TICs y la calidad: Una Perspectiva de La Pyme Iberoamericana. En *Global Conference On Business & Finance. Proceedings* (pp. 1135-1140).
- Palazón Herrera, J. (2015). Aprendizaje móvil basado en microcontenidos como apoyo a la interpretación instrumental en el aula de música en secundaria. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 119-136.
- Puig Gimeno, B., Llamas Salguero, F., & Portolés Ariño, A. (2015). Relación entre las tecnologías de la información y la comunicación con el rendimiento académico y la práctica de la actividad física en educación primaria. *Didáctica, innovación y multimedia*, 32, 0001-10.

- Romero, S. & Araujo, D. (2012). Uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Universidad de la Guajira Colombiana. *Télématique*, 11(1). <http://www.redalyc.org/html/784/78423414005/>
- Quiroga, D., Quiroga, D., Vásquez, F., Montaña, H., Espinosa, D., Hernández, B., & Gutiérrez, P. (2010). *La gestión del conocimiento: y las tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones*. Cali, Colombia: Universidad Autónoma de Occidente.



323. Las TIC y las TAC en diversos contextos docentes: procesos educativos innovadores enmarcados en el modelo TPACK

Ruiz Bañuls, Mónica¹; Gómez-Trigueros, Isabel María²

¹Universidad de Alicante, monica.ruiz@ua.es; ²Universidad de Alicante, isabel.gomez@ua.es

Las didácticas de las disciplinas escolares tienen la finalidad de preparar a los docentes para la enseñanza de unos contenidos específicos. Desde el enfoque neopositivista, el énfasis se ha situado en la promoción de modelos cuantitativos que se apoyaban en el procesamiento de datos estadísticos centrados en las habilidades manipulativas mesurables dependiendo de la materia concreta trabajada. La irrupción de las tecnologías en el ámbito educativo ha dado lugar a una nueva perspectiva de tales supuestos educativos, promoviendo, desde la administración una correcta inclusión de tales herramientas tecnológicas formativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, adaptando la cualificación del futuro profesorado a las nuevas demandas de la Sociedad de la Información y de la Comunicación. Se habla así de la imperiosa obligación en la capacitación de las denominadas competencias clave de la población.

En este contexto, la labor del docente se amplía pues el Conocimiento Base del Docente de los años 80 (también denominado *Para la Enseñanza* por el Grupo Holmes y Carnegie Task Force), que conlleva conocer qué cualidades y profundidad de comprensión, destrezas y capacidades, rasgos y sensibilidades transforman a una persona en un/a docente competente, no es suficiente ante la llegada de las tecnologías a todos los niveles de la vida. En pleno siglo XXI, no basta con contar con una formación didáctico-pedagógica y disciplinar sino que también es imprescindible incluir las TIC en las aulas. Surgen así nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje en los que se diseñan estrategias metodológicas que combinan la pedagogía, los contenidos de las materias disciplinares y las tecnologías sin que ninguno de los tres núcleos quede aislado o sea más importante que los demás. Este modelo se materializa en el *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) desarrollado por Mishra & Koehler (2006; 2015) que propone cómo llevar a cabo una correcta integración de las TIC en las aulas de Educación Primaria y Secundaria.

Aquí se presentan los primeros resultados de una investigación en proceso llevada a cabo en el contexto de la formación inicial del profesorado de Primaria y de Secundaria de la Universidad de Alicante a lo largo de varios cursos académicos. Se han realizado diversas intervenciones de aula a partir del modelo TPACK para la adquisición de contenidos disciplinares y de competencias digitales y pedagógicas. El objetivo central del trabajo es el de analizar la formación del alumnado participante en el estudio así como valorar la idoneidad de las estrategias didácticas implementadas a través del modelo TPACK. En el estudio se han combinado análisis cuantitativos (con el programa estadístico SPSS versión 24) y cualitativos a partir de dos instrumentos: el cuestionario (de escala Likert) y los

materiales elaborados por los participantes. Los primeros resultados inferidos en la investigación permiten afirmar que existe la necesidad de una correcta formación del profesorado en tecnologías, desde una dimensión no sólo manipulativa sino también en su vertiente didáctico-pedagógica. Asimismo, se observan dificultades para el diseño de propuestas didácticas en las que se combinen TIC, TAC y aprendizajes significativos. Del mismo modo, se detectan carencias en la comprensión de contenidos disciplinares de las materias analizadas: Ciencias Sociales (Geografía, Historia, Arte) y de Lengua y Literatura Españolas.

PALABRAS CLAVE: formación del profesorado, TPACK, Ciencias Sociales, literatura, innovación.

REFERENCIAS

- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2015). Technological Pedagogical Content Knowledge. In M. J. Spector (Ed.), *The SAGE encyclopedia of educational technology* (Vol. 2, pp. 782-785). Los Ángeles: SAGE Publications.



324. La inclusión de material audiovisual como recurso educativo para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos e-learning

Ruiz-Robledillo, N.¹; Ferrer-Cascales, R.²; Albaladejo-Blázquez, N.³; Clement-Carbonell, M. V.⁴; Fernández-Alcántara, M.⁵; Cerezo-Martínez, A. M.⁶; Jiménez-Gandía, M. A.⁷; Peral-Rodríguez, T. M.⁸; Sisamón-Rodríguez, N.⁹; Torres-Ubago, M. M.¹⁰

¹Universidad de Alicante, nicolas.ruiz@ua.es; ²Universidad de Alicante, rosario.ferrer@ua.es; ³Universidad de Alicante, natalia.albaladejo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, violeta.clement@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, mfernandez@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, anamaria.cerezo@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, marian.jimenez@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, tamaraperal@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, noemi.sisamon@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, mar.torres@ua.es

La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se erige como una de las piezas clave para el desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso en el contexto de la educación superior. El amplio abanico de posibilidades que brinda el empleo de las TIC supone un revulsivo para el cambio en la metodología didáctica en este contexto, y, por tanto, para los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el aula fruto de la interacción docente-discente. Uno de los aspectos más relevantes de la inclusión de las TIC en el aula supone la presentación de contenidos teórico-prácticos en formatos alternativos al tradicional. Teniendo en cuenta que se deben establecer procesos de enseñanza-aprendizaje que tengan en cuenta diversos estilos cognitivos, perceptivos y de aprendizaje de los discentes, la metodología didáctica que incluya recursos de una amplia variedad sensorperceptiva tendrá una elevada garantía de éxito. Esta metodología se ha relacionado significativamente con la posibilidad que tiene la inclusión de recursos TIC, como los audiovisuales, para abarcar las preferencias de aprendizaje de todo el alumnado, independientemente de los estilos de aprendizaje idiosincrásicos de cada uno/a de ellos/as. Se ha demostrado previamente como en función de dichos

estilos, el/la alumno/a manifiesta cierta preferencia por un canal sensorial para la entrada de información y el aprendizaje. De esta forma, la inclusión de material audiovisual, permitiría mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de aquel alumnado con atención preferente al canal sensorial visual y auditivo. Es por ello que, con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje y consolidación de los contenidos y competencias específicas de la asignatura “Introducción a la Psicología” del Grado en Criminología, y en el contexto de una red de innovación docente, se introdujeron diferentes recursos audiovisuales en cada una de las unidades didácticas de dicha asignatura del grupo online. En cada uno de los temas o unidades didácticas, el alumnado disponía de una serie de recursos con las características anteriormente citadas, estructurados y organizados según la temática central de dicho tema. Con el objetivo de analizar la satisfacción del alumnado y el grado de utilización de los materiales audiovisuales, se elaboró un cuestionario *ad-hoc* que se administró de manera online a una muestra significativa del alumnado matriculado en la asignatura. Los resultados del cuestionario mostraron un alto nivel de utilización de los materiales además de una elevada satisfacción con los mismos. Los análisis predictivos muestran que la calidad, la variedad y la adecuación al programa de la asignatura de los contenidos audiovisuales predicen en un 80% el grado de satisfacción del alumnado con los mismos. En cuanto a la percepción del alumnado sobre la mejora que supone la inclusión de dichos materiales sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 80% está de acuerdo o muy de acuerdo con que dichos materiales han mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje. orma, el 95% lo está con la selección de los mismos.” se debe modificar por la frase “De hecho, el 97.4% del alumnado está de acuerdo o muy de acuerdo con la selección de los materiales audiovisuales y de la misma forma, el 95% lo está con la utilidad de los mismos”. De los resultados obtenidos de la ejecución de la presente red se desprenden implicaciones educativas muy significativas. En primer lugar, se destaca la conveniencia de la inclusión de materiales audiovisuales como aspecto clave para la satisfacción y la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Además, ponen de relieve la necesidad de aportar recursos audiovisuales de gran calidad para el discente, adecuadamente estructurados, variados y adecuados al programa de las asignaturas, que permitan reforzar de forma eficaz los contenidos teórico-prácticos de las mismas a través de una metodología diversa.

PALABRAS CLAVE: TIC, recursos audiovisuales, *e-learning*, Psicología, Criminología, satisfacción, enseñanza-aprendizaje.



325. El Aula Virtual de Aprendizaje como una experiencia educativa integradora

Sánchez Sulú, Nancy Verónica¹; Peraza Pérez, Limberth Agael²; Sánchez de la Cruz, Alicia³

¹Universidad Autónoma del Carmen, nsanchez@pampano.unacar.mx; ²Universidad Autónoma del Carmen, lperaza@pampano.unacar.mx; ³Universidad Autónoma del Carmen, asdelacruz@delfin.unacar.mx

Actualmente la diversidad de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tic) y su propia integración en las instituciones de educación superior (ES) favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje contribuyendo con ello al mejoramiento continuo de los programas educativos y proporcionando a su vez, las herramientas y recursos digitales para el buen desempeño académico. Los entornos virtuales de enseñanza (EVA) contribuyen que las ES desarrollen y diseñen nuevas estrategias didácticas que permitan la interacción flexible profesor-estudiante, y así mismo contribuir a la consolidación de

programas educativos de calidad que eleven su competitividad educativa en las modalidades presenciales como apoyo didáctico y en la modalidad a distancia como el medio principal de enseñanza aprendizaje. Es así como el entorno virtual se le considera un espacio que posibilita la interacción didáctica tanto del estudiante como del profesor impulsando el desarrollo y fortalecimiento de las competencias integrales que deben poseer ambos roles como parte del proceso educativo. En la actualidad los entornos virtuales de aprendizaje son una herramienta tecnológica donde el estudiante interactúa accesiblemente a los contenidos digitales facilitando con ello el proceso de enseñanza aprendizaje tanto en la modalidad presencial como a distancia. La Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR) en su compromiso de ofrecer programas educativos de calidad implementa el uso de las Tic dentro de las curriculas de cada programa educativo como una competencia genérica que todo alumno universitario debe adquirir, así mismo como la actualización del profesorado el cual debe ser adquirido mediante cursos especializados de capacitación. La aplicación de nuevos entornos virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje de cursos presenciales permite al profesor diseñar recursos digitales en los cuales pueda reforzar las competencias en cuanto al uso y aplicación de tecnologías. Para poder contribuir en la mejora de los recursos didácticos se realiza un análisis de la contribución del aula virtual así como de los objetos aprendizaje realizada a alumnos del Programa Educativo de Licenciatura en Contaduría, para poder obtener áreas mejora y seguir fortalecimiento el desarrollo de esta propuesta educativa manifestando con ello el interés y compromiso de la institución por la integración de herramientas tecnológicas al desempeño de su quehacer académico. El objetivo de esta investigación es: analizar las experiencias de los alumnos de la Licenciatura en Contaduría de la Universidad Autónoma del Carmen en el uso del aula virtual de aprendizaje, la cual se aborda desde el punto de vista de los alumnos sobre el uso del EVA, así como su contenido (objetos de aprendizaje). Se considera dicha investigación de tipo experimental y de carácter descriptivo, ya que muestra y da a conocer la factibilidad del uso del aula virtual, así como la congruencia de los contenidos y recursos digitales dentro de la misma. Como resultado de la investigación podemos mencionar que las aulas o entornos virtuales de aprendizaje son recursos tecnológicos eficientes para la educación del estudiante en su ámbito académico, así mismo, las constantes evoluciones de las Tic permiten que se adapten a las necesidades de la propia institución, convirtiéndola en una ventaja competitiva para potencializar el desarrollo profesional del capital humano que egresa de las misma.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje, enseñanza, entornos virtuales, TIC, UNACAR.



326. Investigación formativa y tutorización: una semilla de innovación en el Grado en Pedagogía

Serrano-Pastor, Francisca José¹; Sánchez Rodríguez, Pedro Antonio²; Montesinos-Navarro, Ana María³

¹Universidad de Murcia, fjserran@um.es; ²Universidad de Murcia, pasr1@um.es; ³Universidad de Murcia, anamaria.montesinos@um.es

Este trabajo forma parte del proyecto de innovación y mejora titulado *La tutorización de los estudiantes a través del uso de herramientas del aula virtual*, concedido en base a la convocatoria R-700/2017 de la

Universidad de Murcia para el curso 2017-2018. La finalidad del proyecto es impulsar el uso del Aula Virtual y las posibilidades de trabajo que brinda en el contexto de la mejora de la enseñanza universitaria y, en particular en el espacio de tutorización del curso segundo del Grado en Pedagogía desde los recursos que brinda la asignatura obligatoria *Técnicas de Recogida y Análisis de la Información en Educación*. Una parte importante de este proyecto ha consistido en aunar los objetivos de la tutoría académica con el desarrollo de la competencia investigadora asociada al contexto de la asignatura mencionada. Presentamos los resultados de aprendizaje del alumnado vinculados a la elaboración de relatos cortos (textuales, gráficos y multimedia) que los estudiantes en pequeño grupo han tenido que elaborar como paso previo para generar el proceso analítico simple de información cualitativa mediante la versión demo del programa Atlas.ti 7 (Scientific Software Development GmbH, 2017) y posterior interpretación de los resultados. Se ha aprovechado esta “semilla” de investigación formativa para que el alumnado logre simultáneamente uno de los objetivos iniciales de la tutoría académica: el conocimiento de sí mismo y de sus compañeros/as, fomentando el sentimiento de pertenencia al pequeño y al gran grupo y, en consecuencia, la cohesión grupal. El grupo participante está conformado por 65 estudiantes que han cursado la asignatura, de carácter obligatorio (6 ECTS), en el primer cuatrimestre. La profesora-tutora ha mediado facilitando las herramientas y los materiales necesarios para el desarrollo de esta práctica a través del Aula Virtual, y el alumnado ha entregado los resultados de aprendizaje por medio de este entorno digital, siendo expuestos también en gran grupo. Por otro lado, los estudiantes en pequeño grupo han realizado la autoevaluación y evaluación recíproca de la actividad realizada (rúbrica), así como han valorado su grado de satisfacción sobre la misma (escala de estimación numérica). No cabe duda de que el marco Europeo de Educación Superior ha llevado a que los centros universitarios opten por sistemas de tutoría académica donde el profesorado deje de ser un mero trasmisor de conocimientos y destine una parte sustancial de su actividad docente e investigadora a guiar y orientar a los estudiantes en su itinerario formativo a nivel académico, profesional, personal y social, integrando este proceso con el de enseñanza-aprendizaje (Gairín, Feixas, Guillamón y Quinquer, 2004; Martínez-Mínguez y Moya Prados, 2017; Pérez Cusó, González Llorente, González Morga y Martínez Juárez, 2017). Los entornos virtuales contribuyen a flexibilizar y a atender las diferencias individuales del alumnado en estos procesos tutoriales (Martínez Clares, Pérez Cusó y Martínez Juárez, 2016; López Vicent, Prendes, 2017). En este espacio cobra especial relevancia nuestra “semilla” de investigación formativa siendo parte del semillero de la asignatura (Montoya y Peláez, 2013). La investigación formativa se concibe como “el proceso investigativo que se desarrolla para que el alumno se forme para la investigación partiendo de situaciones problemáticas cercanas a su entorno curricular y profesional futuro” (Restrepo, 2003, citado en Velandia-Mesa, Serrano-Pastor y Martínez-Segura, 2017, p. 10). Los resultados de la experiencia evidencian que el alumnado ha desarrollado el nivel de logro de la competencia investigadora en el contexto de la asignatura y otros asociados a competencias de carácter transversal. Además, desde su perspectiva, les ha permitido obtener un conocimiento más profundo de sí mismos/as y de sus compañeros/as, desarrollar una mayor cohesión grupal y han valorado la experiencia como muy o totalmente satisfactoria.

PALABRAS CLAVE: investigación formativa, tutoría, aula virtual innovación educativa, enseñanza superior.

REFERENCIAS

ATLAS.ti 7 Qualitative Data Analysis (versión demo) [software] (2017). Scientific Software Development GmbH. Recuperado de <http://atlasti.com/product/v7-windows/>

- Gairín, J., Feixas, M., Guillamón, C., & Quinquer, D. (2004). La tutoría académica en el escenario europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 61-77. Recuperado de http://ww.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1219255665.pdf
- López Vicent, P., & Prendes, M. P. (2017). Estudio longitudinal sobre tutoría académica flexible en la universidad. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 4(21), 259-278. Recuperado de https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/62504/pdf_29
- Martínez Clares, P., Pérez Cusó, J., & Martínez Juárez, M. (2016). Las TICS y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 19(1), 287-310. doi:10.5944/educxx1.13942
- Martínez-Mínguez, L., & Moya Prados, L. (2017). La opinión de los estudiantes: la tutoría académica en la adquisición de competencias profesionales de educación física en los graduados en Educación Infantil. *Didacticae*, 2, 71-88. doi:10.1344/did.2017.2.71-88
- Montoya, J., & Peláez, L. E. (2013). Investigación Formativa e Investigación en Sentido Estricto: una Reflexión para Diferenciar su Aplicación en Instituciones de Educación Superior. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13, 20-25. Recuperado de <http://web.unap.edu.pe/web/sites/default/files/Formacion-investigativa-e-Investigacion-formativa.pdf>
- Pérez Cusó, F. J., González Lorente, C., González Morga, N., & Martínez Juárez, M. (2017). Tutoría en la Universidad: un estudio de caso en la Facultad de Educación de Murcia. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 91-110. doi:10.6018/j/298531
- Velandia-Mesa, C., Serrano-Pastor, F. J., & Martínez-Segura, M. J. (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 51(25), 9-18. doi:10.3916/C51-2017-01



327. Sensibilidad metacognitiva y estilos de aprendizaje en alumnos de enfermería. Una perspectiva de género

Siles-González, José¹; Solano Ruiz, M. Carmen²; Noreña Peña, A. Lucía³; Salazar Agulló, Modesta⁴; Montaner Losada, J. Martín⁵; Conca Pérez, V. Minerva⁶; Pazos Moreno, J. M.⁷; Casabona Martínez, M. Isabel⁸; Doménech Climent, Nuria⁹

¹Universidad de Alicante, jose.siles@ua.es; ²Universidad de Alicante, Carmen.solano@ua.es; ³Universidad de Alicante, ana.norena@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, modesta.salazar@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, joan.montaner@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, victoria.conca@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, jm.pazos@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mi.casabona@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, nuria.domenech@ua.es

La justificación del estudio se basa en el déficit de autoconocimiento sobre el potencial que los alumnos pueden desarrollar en el transcurso de sus procesos de aprendizaje. Todo ello relacionado con la falta de información sobre recursos como: reflexión sobre el aprendizaje, metacognición, uso de las tecnologías: TIC, TAC y TEP (Granados-Romero, et al, 2014). Los alumnos de “Cultura de los Cuidados, Educación para el Desarrollo y Pensamiento Crítico” (CCEpDyPC) de tercero de grado de enfermería de la Universidad de Alicante constituyen el contexto del estudio. Objetivos: Identificar la sensibilidad metacognitiva y los estilos de aprendizaje desde la perspectiva de género de los alumnos de (CCEpDyPC). Se han empleado los principios del paradigma sociocrítico para facilitar el nivel de concienciación de los alumnos en sus propios procesos de aprendizaje mediante la metacognición y las técnicas

que implican a los alumnos en la identificación de sus estilos de aprendizaje (Mínguez & Siles, 2015; Ceolin, Siles-González, Solano-Ruiz & Maria-Heck, 2017). Para identificar los estilos de aprendizaje se ha implementado el cuestionario de Honey-Alonso CHAEA (Alonso, Gallego, & Honey, 1997). Para valorar los datos desde la perspectiva de género se han empleado los principios de Chartier, 2009), Serret y Mendizabal (2011) y Chávez (2004). Muestra incidental no probabilística: 42 alumnos (9 varones, 33 mujeres) compuesta por todos los alumnos de la asignatura optativa (CCEpDyPC) del tercer curso del grado de enfermería de la Universidad de Alicante. Se elaboró un documento de “consentimiento informado” en el que se describían los objetivos, métodos, finalidades, voluntariedad y confidencialidad. Con respecto a la secuenciación de actividades (durante el 1r semestre del curso académico 2017-18), se detallan las fases siguientes: Fase A: Valoración de la sensibilidad metacognitiva: (Noviembre 2017). Se implementó tras la explicación de la unidad didáctica sobre “pensamiento crítico, reflexión en la acción y Metacognición. Para ello se emplearán clases de dos horas cada una en cuyo transcurso se realizará la siguiente tarea: a) Explicación de la tarea a realizar; b) selección de un artículo científico por parte de grupos de alumnos empleando las TIC (cada grupo elegirá un artículo); c) lectura global del artículo; d) cumplimentación individual de un precuestionario integrado por dos preguntas abiertas potenciadoras de la reflexión sobre el aprendizaje mediante la lectura de los contenidos del artículo. Posteriormente se realizó la actividad de lectura del artículo seleccionado por los alumnos y se cumplimentó el cuestionario NCCREL. Fase B: Identificación de los estilos de aprendizaje (Diciembre 2017). Se llevó a cabo la cumplimentación individual del cuestionario de Honey-Alonso CHAEA (Alonso, Gallego & Honey, 1997); b) Debate grupal centrado en el tema: diferencias de género y procesos de enseñanza-aprendizaje. Fase C: Elaboración del informe (Enero-marzo 2018). Resultados: Respecto a la sensibilidad metacognitiva, los alumnos seleccionan sus estrategias de aprendizaje por su eficacia, rapidez y por costumbre. La necesidad de escenarios propicios a la reflexión es una estrategia mayoritariamente femenina. Se han obtenido datos que permiten afirmar que existen algunas diferencias de género en los estilos de aprendizaje: Las mujeres tienen una mayor propensión al estilo de aprendizaje “reflexivo” 53%, seguido del activo 21%, el teórico 14 y el pragmático 12%. Por su parte, los varones no se ven a sí mismos dentro del “estilo de aprendizaje activo (0%), teniendo los niveles más altos en el pragmático 45%, el reflexivo 33% y el teórico 22%. Como conclusión, la metacognición sólo se puede desarrollar si se facilitan escenarios y recursos adecuados. Apenas existen diferencias de género en la sensibilidad metacognitiva, mientras si es mayor en los estilos de aprendizaje identificados por los propios alumnos-as.

PALABRAS CLAVE: estilos de aprendizaje, Metacognición, sensibilidad metacognitiva, Enfermería.

REFERENCIAS

- Alonso, C. M. (2008). Estilos de Aprendizaje, presente y futuro. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 1(1), 4-15. Recuperado de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf
- Ceolin., S., Siles-González, J., Solano-Ruiz, C., & Maria-Heck, R. (2017). Theoretical bases of critical thinking in ibero-american nursing: integrative literature review. *Texto Contexto Enferm*, 26(4), e3830016. doi:10.1590/0104-07072017003830016.
- Chartier, R. (2009). *El mundo como representación: Historia cultural. Entre las prácticas y la representación*. Barcelona: Gedisa.
- Chávez, J. M^a. (2006). *Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos*. México DF: Kinko's Impresores.

- Díaz, B. F. & Hernández R. G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México D.F.: McGraw Hill.
- Granados-Romero J, López-Fernández R, Avello-Martínez R, Luna-Álvarez D, Luna-Álvarez E, & Luna-Álvarez, W. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *Medisur*, 12(1). Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2751>
- Juárez Lugo, C.S., Rodríguez Hernández, G., & Luna Montijo, E. (2012). El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje *Review of Learning Styles*, 10(10), 1-15. Recuperado de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/articulos/Articulo10.pdfCh
- Lacon de De Lucia, N. & Ortega de Hocevar, S. (2008). Cognición, metacognición y escritura. *Revista signos*, 41(67), 231-255. doi:10.4067/S0718-09342008000200009
- Serret, E. & Méndez, J. (2011). *Sexo, género y feminismo*. México D.F.: Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Siles, J. & Solano, C. (2011) El diario de prácticas clínicas como herramienta de autoevaluación y facilitador del proceso de metacognición en el practicum de enfermería. Un estudio participativo desde la perspectiva de la antropología educativa. En F. Labrador & R. Santero (Eds.), *Evaluación global de los resultados del aprendizaje en las titulaciones dentro del Espacio Europeo de Educación Superior* Madrid: Dykinson (pp. 281-297). Universidad del siglo XXI.



328. Calidad docente e innovación en el área de RRHH: Opinión del alumnado

Tarí Guilló, J.J.¹; de Juana Espinosa, S.²; Fernández Sánchez, J.A.³; Sabater Sempere, V.⁴; Valdés Conca, J.⁵; García Fernández, M.⁶

¹Universidad de Alicante, jj.tari@ua.es; ²Universidad de Alicante, susana.espinosa@ua.es; ³Universidad de Alicante, jose.fernandez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, vicente.sabater@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, jorge.valdes@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, mgarcia.fernandez@ua.es

Esta comunicación refleja los resultados de la investigación llevada a cabo por los profesores miembros de la red docente Organización de Empresas de la Universidad de Alicante, realizada durante el curso 2016/17 y el primer semestre del 2017/18. Los objetivos planteados han sido dos: a) conocer y analizar la opinión del alumnado acerca de la calidad docente de diversas asignaturas de la materia de Dirección de Recursos Humanos, y b) comparar los resultados del alumnado de estos dos cursos académicos que han hecho un uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con respecto a los de los alumnos que han seguido una metodología más “clásica” basada esencialmente en la lección magistral. Para conseguir el primer objetivo se diseñó y envió al alumnado de nuestras asignaturas de Dirección de Recursos Humanos un cuestionario electrónico sobre la calidad docente. En él se analizaban elementos tanto cualitativos como cuantitativos. Para conseguir el segundo objetivo relativo a la comparación de los resultados según el uso de las nuevas tecnologías, hemos comparado las notas obtenidas por los alumnos en dos asignaturas también de la rama de los Recursos Humanos. En unos grupos se ha seguido la metodología “clásica” en las clases de teoría utilizando la

lección magistral y en otros no se han impartido las clases teóricas en el aula sino que se ha puesto a disposición de los alumnos vídeos grabados por los profesores con dicha información. Estos vídeos estaban colgados en una plataforma Moodle dentro de la intranet de la Universidad de Alicante y se podían ver cuando quisieran y tantas veces como quisieran los alumnos. Indicar únicamente que la parte de prácticas de las asignaturas se ha realizado exactamente igual en ambos grupos. Los resultados de la encuesta sobre la calidad docente han sido positivos, sobre todo en cuanto a la guía docente, los criterios de evaluación y la utilidad de la asignatura para su futura empleabilidad. Evidentemente, hay áreas de mejora señaladas por el alumnado que nos servirán para reflexionar sobre nuestro trabajo y mejorarlo en el futuro. Precisamente para poder ahondar en este sentido, en el cuestionario se incluían, por un lado, preguntas cerradas y, por otro, preguntas abiertas que permitieran profundizar en el porqué de esas respuestas. Con relación a la comparativa de metodologías docentes (uso intensivo TIC y metodología tradicional), los resultados han mostrado que los alumnos han obtenido unos buenos resultados con ambas metodologías. Hemos efectuado un análisis de media, mediana y t de Student que nos han demostrado que no existen diferencias estadísticamente significativas en las notas del alumnado en función de que haya seguido la metodología más tradicional o la basada en el uso intensivo de las TIC. Esto parece indicar que el cambio en la metodología teórica no influye realmente en los resultados académicos globales, es decir, en las notas tanto de teoría como de práctica ya que para poder contestar a los supuestos prácticos era necesario haber aprendido previamente la información teórica. Este hecho seguramente es debido a que los alumnos actualmente están más que acostumbrados a la búsqueda y asimilación de la información a través de las TIC.

PALABRAS CLAVE: evaluación docente, calidad docente, metodología docente, innovación docente, TIC.



329. Generación de contenido y materiales docentes, basados en el diseño universal para el aprendizaje, utilizables en diversos niveles de enseñanza

Torregrosa Maciá, Rosa¹; Molina Sabio, Miguel²; Lillo Ródenas, María Ángeles³; Silvestre Albero, Joaquín⁴; Berenguer Murcia, Ángel⁵; Martínez Mira, Isidro⁶; Vilaplana Ortego, Eduardo⁷; Cornejo Navarro, Olga⁸; Martínez Maciá, Domingo⁹; Fernández Gil, José María¹⁰; Coma Ferrer, Ramón¹¹

¹Universidad de Alicante, r.torregrosa@ua.es; ²Universidad de Alicante, m.molina@ua.es; ³Universidad de Alicante, mlillo@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, joaquin.silvestre@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, a.berenguer@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, isidro@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, e.vilaplana@ua.es; ⁸Universidad de Alicante; ⁹Universidad de Alicante; ¹⁰Universidad de Alicante; ¹¹Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Barcelona

En la Red GEQIA (Química Inorgánica verde y accesible) se ha venido trabajando desde hace unos años en la adaptación de materiales que se utilizan en la docencia de créditos prácticos de asignaturas de Química Inorgánica, para hacerlos accesibles y utilizables por alumnado con y sin diversidad funcional. El trabajo no se ha centrado solo en la utilidad de estos materiales para el alumnado del Grado en Química sino también para alumnado de química de otros niveles educativos, tanto de

ESO como de bachillerato, aplicando adecuadamente diferentes tecnologías de la información y comunicación (TICs) en un entorno educativo para facilitar el aprendizaje del alumnado de química y potenciar la adquisición de conocimientos que suelen ser complicados de entender (TACs). Entre los objetivos globales de esta propuesta de utilización de tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TACs) se encuentran: i) completar el trabajo de diseño de los modelos 3D de las estructuras de metales que se realizaron en la convocatoria 2016-17, ii) diseñar modelos 3D de la representación tridimensional de las funciones de densidad de probabilidad angular para los orbitales atómicos (Teoría atómica), iii) elaborar los documentos accesibles en diversos formatos (html, PDF, DOCX) para realizar el estudio autónomo, a distancia, en cualquier lugar, de los modelos obtenidos en los objetivos i) y ii), y iv) preparar la forma de distribución e implementación del uso de los modelos obtenidos en los objetivos i) y ii). El proyecto de trabajo se realiza en diversas etapas. En la primera etapa se han recopilado todos los materiales docentes actuales relacionados con el uso de los modelos físicos utilizados en asignaturas impartidas por el Departamento de Química Inorgánica (tanto elaborados en el Dpto. como comprados) para servir de base en las actuaciones que requieren las fases segunda, tercera y cuarta. En una segunda etapa se prepararon los ficheros vectoriales para realizar la impresión 3D de los modelos, tras de la cual, en la tercera etapa se imprimieron modelos mediante una impresora 3D. Paralelamente a la segunda y tercera etapas, se procedió a la elaboración de los documentos en diferentes formatos (html, PDF, DOCX) que, durante la quinta etapa, se prepararon adecuadamente según la forma de distribución e implementación de uso de los modelos obtenidos. En la sexta y última etapa, alumnado de diferentes niveles educativos y diversidad funcional probaron los materiales elaborados y contestaron a una encuesta diseñada para analizar el grado de dificultad de uso para aprendizaje autónomo de estos materiales. Es de destacar que estos modelos se han adaptado para su uso por parte de personas con pérdida parcial o total de la visión para que puedan seguir las explicaciones con el tacto, convirtiendo el código de colores, que se utiliza en los modelos actuales, en un código de rugosidad superficial. Los modelos 3D se señalizan con etiquetas escritas en código tinta y Braille y el documento de trabajo de la práctica se suministra al alumnado, mediante código QR y etiqueta NFC para acceder a una página web que contiene las explicaciones de trabajo. Adicionalmente, en dicha página web se encuentran los enlaces a ficheros pdf, con formato accesible, que pueden leerse en una línea Braille desde un dispositivo móvil (teléfono, portátil o tableta). Tras analizar el resultado de la encuesta, se realizan los cambios requeridos para aumentar el nivel de usabilidad del material.

PALABRAS CLAVE: materiales docentes accesibles, diseño universal del aprendizaje, TAC, modelos táctiles, materiales docentes multinivel.



330. El “Nutrivideo” como herramienta divulgativa

Trescastro-López, Eva María¹; Galiana-Sánchez, María Eugenia²; Martínez-García, Alba³; Tormo-Santamaría, María⁴

¹Universidad de Alicante. eva.trescastro@ua.es; ²Universidad de Alicante. galiana@ua.es; ³Universidad de Alicante. alba.martinez@ua.es; ⁴Universidad de Alicante. maria.tormo@ua.es

La asignatura Educación Nutricional se imparte en el 4º curso del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante desde el curso académico 2013-2014. Dicha asignatura tiene una carga docente de 6 créditos ECTS, de los cuáles 3 créditos se corresponden con la parte teórica de la asignatura y los otros 3 créditos se dedican a la realización de seminarios teórico/prácticos. Entre los objetivos formativos de la asignatura, y relacionados con la temática de esta comunicación, se encuentran los de conocer, diseñar y aplicar los recursos didácticos más adecuados a los fines de la educación nutricional, así como reconocer los posibilidades del trabajo con los medios de comunicación para la difusión de mensajes educativos de nutrición que contribuyan a una mejora en la alimentación de la población. Estos seminarios permiten al alumno trabajar de forma práctica cuestiones relacionadas con la educación alimentaria y nutricional y ofrecerle la oportunidad de diseñar actividades de educación alimentaria y ponerlas en práctica. Para alcanzar los objetivos se realizan diversas actividades, dentro de las cuáles destaca la elaboración de un “Nutrivideo”. Esta actividad está basada en el concurso de videos de divulgación sobre hábitos de vida saludables de la Facultad de Farmacia y Nutrición de la Universidad de Navarra. La metodología que se emplea es la siguiente: los alumnos en grupos de 4-5 personas deben diseñar y grabar un video sobre la temática seleccionada previamente por la profesora responsable de la asignatura, con una duración de 2-3 minutos aproximadamente. A continuación deben subirlo a “Youtube” y compartirlo en sus Redes Sociales (Facebook, Twitter, etc). El grupo de alumnos que más visualizaciones tenga el día de la fecha del examen, recibe una puntuación extra respecto al resto de compañeros. Durante el curso 2015-2016, la temática elegida fue “La promoción de la figura profesional del Dietista-Nutricionista” y los alumnos realizaron un total de 25 “Nutrivideos”. El video que más visualizaciones tuvo fue el titulado “Sanidad Desnutrida. Reivindicación de la figura del Dietista-Nutricionista en la Sanidad Pública” con un total de 5.481 visualizaciones. Se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=y9utkatTa2w> Durante el curso 2016-2017, la temática elegida fue “Dar a conocer la base de alimentos BADALI” y los alumnos realizaron un total de 20 “Nutrivideos”. El video que más visualizaciones tuvo fue el titulado “Badali” con un total de 2.523 visualizaciones. Se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=TRYjytrMBg&feature=youtu.be>. Esta actividad, permite al alumnado adquirir una actitud activa en su propio proceso de aprendizaje, le permite desarrollar habilidades y estrategias comunicativas gracias a su grabación y posterior divulgación y los incentiva a desarrollar actividades de divulgación sanitaria y científica en su futura carrera profesional. Además, el hecho de que los videos sean públicos a través de una Red Social (Youtube), permite una continuidad de la actividad divulgativa y que tenga un mayor impacto positivo en la comunidad, ya que el número de visualizaciones de los videos aumenta conforme pasa el tiempo, aunque la actividad ya haya finalizado.

PALABRAS CLAVE: alimentación saludable, nutrición humana y dietética, divulgación, hábitos alimentarios, redes sociales, vídeos.



331. Utilización de aplicaciones digitales y tecnologías móviles en la participación y evaluación de actividades de aprendizaje

Ugía-Cabrera, Antonio¹; Giráldez-Pérez, Rosa María²; Grueso-Molina, Elia María³

¹Universidad de Sevilla, antugicab@alum.us.es; ²Universidad de Sevilla, rmgiraldez@us.es; ³Universidad de Sevilla, elia@us.es

Se ha llevado a cabo una experiencia de incorporación de tecnologías TIC en la realización de actividades de evaluación de alumnado de Grado Superior. Para ello se ha utilizado la aplicación © 2018 Socrative.com, que permite el acceso a la resolución de pruebas mediante cuestionarios de respuesta múltiple en tiempo real, usando el alumnado su propio teléfono móvil en la aportación de respuestas. Cuenta esta aplicación con dos apps diferenciadas, una para el profesorado y otra para el alumnado, que pueden descargarse en cualquier dispositivo informático. Desde la app del profesorado pueden controlarse las condiciones de puesta en práctica de las pruebas, el tiempo de resolución y los resultados obtenidos para cada uno de los participantes. Con estos resultados se pueden generar informes y descargar archivos como hojas de cálculo para su tratamiento estadístico. Para la puesta en práctica de la experiencia se ha utilizado la aplicación con diversos planteamientos didácticos. Inicialmente se han presentado actividades a realizar en clase, respondiendo a distintas preguntas de forma individual sobre un tema determinado, para el que el alumnado podía consultar las fuentes a su alcance, incluido el propio dispositivo informático. Cuando se activa la prueba a los alumnos, estos pueden responder a las distintas cuestiones hasta que se termina el tiempo asignado, pudiendo acceder a las respuestas correctas y a las propias seleccionadas tras terminar el cuestionario. También pueden exponerse estos resultados, para cada alumno o en general, sin que aparezcan sus nombres, revisándose cada una de las preguntas conjuntamente con todo el grupo. Además, se han realizado actividades específicas de evaluación, incluyendo una toma de contacto con las temáticas desarrolladas en clase, para detectar los conocimientos previos, las posibles dificultades o deficiencias, planteando actuaciones con las que poder solucionarlas. Para la evaluación de los conocimientos adquiridos se han propuesto diversos tipos de actividades de entre las que se incluyen en la aplicación, con preguntas de respuesta múltiple, de respuesta verdadero/falso o respuestas cortas. Es destacable la amplia aceptación de la metodología planteada por parte del alumnado, que incorpora la utilización de la tecnología móvil como propia, así como la valoración de la inmediatez en la realización de las pruebas y en la revisión de los resultados. La utilización de los teléfonos móviles u otros dispositivos como tablets u ordenadores portátiles, integrando su uso como una herramienta más dentro del aula al mismo nivel que los ordenadores de sobremesa con que cuenta, ha agilizado la realización de actividades de gestión de la información. Esta disponibilidad inmediata, que incluye el acceso personalizado a internet en el aula, hace posible una mayor flexibilidad a la hora de realizar actividades con necesidad de búsqueda de información. Contando con esta posibilidad se pueden incluir otros usos, como trabajos en los contenidos de archivos para realizar las tareas, incorporando imágenes, audios o vídeos, compartiendo estos archivos entre los componentes de grupos, así como las actividades para la comunicación entre el alumnado y con el profesorado. Otra faceta de gran valor didáctico para el uso de esta aplicación es la de favorecer la participación del alumnado en las actividades de aula, pudiendo plantearse al grupo cuestiones y preguntas que permitan comprobar la asimilación de conceptos de forma inmediata. La búsqueda de respuestas en grupo, así como la presentación de propuestas para la resolución de un problema o proyecto a realizar, se ven favorecidas al mostrar la recopilación de aportaciones de cada uno de ellos. Esto propicia el debate en la puesta en común de las distintas posiciones e interpretaciones ante los problemas que se plantean, utilizando la aplicación como un gestor de la participación del alumnado.

PALABRAS CLAVE: TIC, evaluación, aplicaciones digitales, tecnologías móviles.



332. *Google Forms* como herramienta de autoevaluación en el Derecho de la Unión Europea

Urbaneja Cillán, Jorge¹; Ferrer Lloret, Jaume²; Requena Casanova, Millán³; Soler García, Carolina⁴

¹Universidad de Alicante, jorge.urbaneja@ua.es; ²Universidad de Alicante, jaume.ferrer@ua.es; ³Universidad de Alicante, millan.requena@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, carolina.soler@ua.es

La aparición y extensión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y sus diversas aplicaciones en la metodología docente han abierto las puertas a nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje. Resulta una realidad que los entornos virtuales se han asentado en la docencia universitaria, debido a su capacidad para potenciar el trabajo en grupo, la interacción docente/alumnado, el trabajo y los resultados del proceso enseñanza/aprendizaje. En estos términos, el docente venía asumiendo la función de transmisor de unos conocimientos (de carácter teórico y/o prácticos), que posteriormente son comprobados mediante pruebas objetivas de examen. Sin embargo, esta dinámica se altera sustancialmente con la introducción de técnicas de autoevaluación. Bajo esta lógica, el proceso de evaluación de las competencias continúa siendo parte fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, se permite que el estudiante juegue un papel protagonista en la evaluación, siendo el docente un facilitador de este proceso. De esta forma, el proceso de autoevaluación se estructura sobre diferentes fases: actividades destinadas a que los estudiantes pierdan el miedo a autoevaluarse, el establecimiento de unos criterios que permitan comprobar cómo evolucionan sus conocimientos (pruebas de autocontrol) y análisis de los datos obtenidos. La investigación docente planteada tiene como principal objetivo analizar cómo la introducción de las TIC en la docencia universitaria es una herramienta facilitadora para la aplicación de técnicas de autoevaluación. Así, los conocidos como “*student response systems*”, sistemas de respuesta del estudiante, permiten obtener en tiempo real información sobre el progreso en el aprendizaje. Aplicando estos sistemas, el alumnado interactúa con un software disponible en una página web, en la que se formulan preguntas y se despliegan opciones de respuesta, pudiendo comprobar en tiempo inmediato cuáles son las respuestas correctas. En concreto, por su facilidad en el manejo y por su gratuidad, se propone la utilización de aplicación *Google Forms*. Esta herramienta permite crear formularios y cuestionarios personalizados, además de poder insertar imágenes y videos en la formulación de las preguntas lo cual permite hacer el cuestionario más interactivo. En definitiva, los ejercicios de autoevaluación tienen el objetivo de conocer cómo se está desarrollando el aprendizaje y que los estudiantes puedan identificar los conocimientos que han adquirido. Por tanto, estos ejercicios de autoevaluación permiten determinar al docente el nivel de dominio de las competencias en relación al tema estudiado y orientar sus explicaciones hacia aquellos aspectos que aún no tiene asimilado de manera adecuada. Como señala PEÑUELAS I REXACH, PEÑUELAS I REIXACH, “se puede vaticinar que si el alumno comprueba como incide lo que se le enseña a su modo de entender y manipular la realidad, aumentará su motivación para continuar aprendiendo”. Por ello, la utilización de TIC supone un elemento esencial en este proceso, ya que estimula al alumno a participar en el mismo, permite obtener unos resultados en tiempo inmediato y ofrece al docente la posibilidad de orientar sus explicaciones hacia aquellos ámbitos donde el alumnado tenga más dificultades. Como una parte del proyecto planteado, se contempla abordar las especificidades que la utilización de las TIC plantean en la docencia en la Universidad de Mayores/Universidad Permanente de la Universidad de Alicante. Aunque existe el problema de

tener afrontar la “brecha tecnológica”, la experiencia demuestra que la aplicación de estas técnicas de autoevaluación suponen un estímulo para el alumnado y permite al docente comprobar de forma ágil y eficiente los conocimientos adquiridos por el alumnado en este tipo de enseñanzas.

PALABRAS CLAVE: autoevaluación, Derecho Internacional Público, Derecho de la Unión Europea, TIC, Google Forms.

REFERENCIAS

- Peñuelas i Reixach, L. (1996). *La docencia y el aprendizaje del Derecho en España*. Madrid: Marcial Pons.
- Cebrián de la Serna, M. (1999). *Recursos tecnológicos para la docencia universitaria*, en J. Ruiz Carrascosa (Coord.), *Aprender y enseñar en la universidad. Iniciación a la Docencia Universitaria* (pp. 143-179). Jaén: Universidad de Jaén.
- Sosa Díaz, M. J. (2011). Guía Didáctica. En J. A. Camisión Yagüe (Coord.), *Lecciones básicas de Derecho e Instituciones de la Unión Europea* (pp. 11-25). Universidad de Extremadura.
- Fraile Aranda, F. (2010), La autoevaluación: una estrategia docente para el cambio de valores educativos en el aula. *Ser Corporal*, 3, 6-18.
- Sosa Díaz, M. J. (2016), *M-Learning en la educación superior con el uso de la red social Edmodo*. En J. A. Camisión Yagüe (Dir.), *Experiencias de Innovación docente en los Estudios Jurídicos: una visión práctica* (pp. 15-26). Creative Commons.



333. El uso de edublogs en Educación Superior: por qué se utilizan y qué papel juegan en la evaluación del alumnado

Valencia-Peris, Alexandra¹; Molina-Alventosa, Joan Pere²; Martínez, Alejandro³; Lizandra, Jorge⁴

¹Universitat de València, alexandra.valencia@uv.es; ²Universitat de València, juan.p.molina@uv.es; ³Universidad de Granada, acmartinez@ugr.es; ⁴Universitat de València, jorge.lizandra@uv.es

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han introducido en las últimas décadas en todos los ámbitos del mundo desarrollado donde se llevan a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje. Concretamente, el blog es un recurso ampliamente utilizado en el ámbito de la Educación Superior, en sus diferentes ramas de conocimiento tanto en el contexto nacional como internacional. En este trabajo se pretende conocer los principales motivos por los cuales el profesorado universitario pone en marcha edublogs en sus asignaturas, así como el papel que juegan estas herramientas en la calificación del alumnado. Los datos utilizados se recabaron mediante un cuestionario on-line (*Google Forms*) diseñado *exprofeso* sobre el uso de edublogs por parte de docentes universitarios pertenecientes a un Grupo de Innovación educativa (GID9/2009). Estos profesores y profesoras habían puesto en marcha experiencias educativas con edublogs durante el curso 2016/2017. Concretamente, recopilamos información de 14 acciones formativas distintas en las que participaron 882 estudiantes provenientes de distintas titulaciones (principalmente del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y del Grado en Maestro/a en Educación Primaria). El profesorado participante tenía una media de 41.7 años de edad. En cuanto a años de experiencia como docentes en la universidad, un

14.28% tenía menos de 5 años de experiencia, un 21.42% entre 5 y 10 años, un 35.71% entre 11 y 20 años y el 28.57% más de 20 años. Entre los principales motivos por los cuales utilizaron el edublog en sus clases se encuentran: participar en innovación educativa (85.71%), familiarizar al alumnado con el uso de nuevas tecnologías (42.85%), fomentar la interacción del alumnado (42.85%), ofrecer al alumnado nuevas formas de aprendizaje no presencial (ej. flipped classroom) (28.57%), motivar al alumnado para que participe en la asignatura y en su propio proceso de aprendizaje (14.28%) y adaptarse al nuevo contexto educativo propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior (7.14%). Un 35.7% del profesorado utilizó el edublog únicamente para evaluar, un 42.9% lo hizo para evaluar y calificar al alumnado y un 21.4% no lo utilizó para ninguno de estos dos fines. En el caso del profesorado que lo utilizó para calificar, los porcentajes oscilan entre el 10 y el 50% del total de la asignatura. Al mismo tiempo, se constató que pese a utilizar los edublogs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, parte del profesorado perteneciente al grupo de innovación aún se muestra reticente a la hora de tenerlos en cuenta para calificar al alumnado. En este sentido, el no sentirse lo suficientemente competentes digitalmente para otorgarle a los edublogs un papel evaluador y calificador de los procesos de enseñanza-aprendizaje puede ser uno de los motivos por los cuales un 57.1% del profesorado no les da ningún peso en la evaluación. Normalmente estas experiencias han utilizado el blog como tablón de anuncios y distribuidor de información para el alumnado, tipología de blog con un nivel mínimo de interacción, ya que la información fluye únicamente en el sentido profesorado-alumnado. Bajo nuestro punto de vista, es más conveniente la utilización de edublogs con mayores posibilidades de interacción (profesorado-alumnado, alumnado-profesorado y alumnado-alumnado) en los que se aproveche el potencial interactivo y dialógico que estas herramientas ofrecen. Podemos concluir que, pese a que los blogs son recursos útiles para aumentar la participación del alumnado en sus procesos de aprendizaje, aún son pocas las experiencias educativas que han tenido en cuenta estos instrumentos con un peso real en la calificación del aprendizaje del alumnado, otorgándoles un papel poco significativo en el desarrollo de las asignaturas.

PALABRAS CLAVE: edublogs, innovación educativa, Educación Superior.



334. Herramientas on-line de salud ocupacional para la docencia de agentes biológicos en la asignatura evaluación de agentes químicos y biológicos

Varó Galvañ, Pedro¹; López Ortiz, Carmen²; Prikazova, Valeria³; Varó Pérez, María⁴

¹Universidad de Alicante, pedro.varo@ua.es; ²Universidad de Alicante, clo@ua.es; ³Universidad de Alicante, vp24@alu.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, mcvp@alu.ua.es

En el presente trabajo se presenta una selección de herramientas que son utilizadas como elementos de apoyo a la docencia de evaluación de agentes biológicos en la asignatura de Evaluación de Agentes Químicos y Biológicos, correspondiente a la titulación de Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales, que se imparte en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante. El presente trabajo está en concordancia con la línea de acción L 1.3c “Diseñar y poner a disposición de las empresas y personas trabajadoras herramientas operativas de gestión de la seguridad, la salud y el bienestar laboral” del objetivo 1 (Impulsar y fortalecer las instituciones públicas valencianas

dedicadas a la Prevención de Riesgos Laborales para la promoción de la seguridad, la salud y el bienestar laboral como un valor estratégico de la economía valenciana) de la Estrategia Valenciana de Seguridad, Salud y Bienestar Laboral 2017-2020 (INVASSAT, 2017, p. 25). Y la línea de acción L 2.4d “Potenciar los recursos y la utilización de herramientas TIC en materia de prevención de riesgos laborales, a través de la formación adecuada a personas delegadas de prevención, mandos intermedios, titulares de puestos de dirección, autónomas, etc” del objetivo 2 (Promover la gestión efectiva de la seguridad y la salud en las empresas valencianas basada en la cultura preventiva y la mejora continua, potenciando las actuaciones de las administraciones públicas valencianas en materia de análisis, investigación, promoción, formación, apoyo, asesoramiento, vigilancia y control de la prevención de riesgos laborales) de la Estrategia Valenciana de Seguridad, Salud y Bienestar Laboral 2017-2020 (INVASSAT, 2017, p. 27). Y también contribuye a la línea de acción 2A1. “Informar y concienciar a las empresas y trabajadores, con especial atención a las pymes y microempresas, sobre la prevención de riesgos laborales y la disponibilidad de herramientas oficiales que facilitan la aplicación de la normativa”, del objetivo 2 (Potenciar actuaciones de las Administraciones Públicas en materia de análisis, investigación, promoción, apoyo, asesoramiento técnico, vigilancia y control de la prevención de riesgos laborales), de la Estrategia Española de Seguridad, Salud en el Trabajo 2015-2020 (INSHT, 2015, p. 24). El conocimiento y uso de las herramientas propuestas en este trabajo por el alumno/a pretende contribuir a: Competencias Generales del Título (CG), CG8: Conocer y saber seleccionar los equipos de protección individual y las protecciones colectivas que se pueden usar para controlar los riesgos y saber aplicar las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Competencias específicas (CE), CE10: Conocer y saber aplicar las técnicas de evaluación y control de los agentes químicos y de agentes biológicos, y conocer los principios básicos de la toxicología aplicada a los contaminantes en el ámbito laboral. Y a los objetivos específicos indicados por el profesorado para el curso 2017-18: -Conocer y saber aplicar las técnicas de evaluación y control de los agentes químicos y de agentes biológicos, y conocer los principios básicos de la toxicología aplicada a los contaminantes en el ámbito laboral. -La utilización de los métodos simplificados de evaluación como una primera aproximación al problema higiénico y como un complemento de la evaluación cuantitativa. La valoración de la utilidad de las herramientas on-line utilizadas se realizó mediante encuesta de opinión a los alumnos/as al finalizar las sesiones de los seminarios teórico-prácticos programados en las que se hizo uso de las herramientas propuestas.

PALABRAS CLAVE: agentes biológicos, herramientas *on line*, salud ocupacional.

REFERENCIAS

- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2015). *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020*. Recuperado de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/ESTRATEGIA%20SST%2015_20.pdf
- Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2017). *Estrategia Valenciana de Seguridad, Salud y Bienestar Laboral 2017-2020: Invertir en las personas*. Recuperado de http://www.invassat.gva.es/documents/161660384/164964983/Estrategia+Valenciana+de+Seguridad%2C%20Salud+y+Bienestar+Laboral+2017-2020_cs/a8b7aab6-84c4-47d8-ad48-32a3b71008cd



335. La gamificación en el aula con Kahoot y su alternativa Plickers

Vilellas Soro, Héctor¹; Cored Bandrés, Sergio²

¹Universidad de Zaragoza, 542492@unizar.es; ²Universidad de Zaragoza, 621485@unizar.es

Hoy en día no podemos trabajar en las aulas como hace un siglo, es necesario, convertir al alumno en el centro del aprendizaje y en un personaje activo. La metodología es la clave para ello. Uno de los recursos, entre muchos otros, con los que podemos dar respuesta a las necesidades y retos planteados en este momento es la gamificación. Consiste en usar juegos como herramientas de aprendizaje y esto tiene un efecto positivo en la motivación de los alumnos. Kapp (2012) menciona que los elementos de juego generan un cambio en el comportamiento de las personas de forma positiva, y les motivan a moverse a través de actividades de instrucción para lograr las metas, lo que convierte al juego en una buena herramienta de aprendizaje. Por consiguiente, podemos introducir la gamificación en el aula a través de diversos retos, recompensas y logros. Una herramienta sencilla y gratuita que nos lo permite es Kahoot. Un servicio online, con diferentes modos de juego como son: Jumble, Discussion, Survey o Quiz, siendo este último el más popular, el cual permite a los docentes crear cuestionarios, los cuales, los alumnos contestarán seleccionando una respuesta a través de sus móviles, tablets u otros dispositivos conectados a la red, entre cuatro opciones disponibles. Al finalizar cada ronda, se mostrarán los resultados obtenidos en forma de estadísticas y con la puntuación final de cada alumno. Un inconveniente de este recurso, es la necesidad de que cada alumno tenga un dispositivo con conexión a internet para responder el cuestionario, esto resulta difícil algunas veces, debido al gran número de niños por clase o por las condiciones económicas del centro, pero no por ello vamos a privar a los alumnos, de una metodología de control alternativa como es este recurso. Gracias a Plickers tenemos la solución a este problema. Es un servicio similar, pero en vez de recoger los votos mediante los dispositivos de los alumnos, el profesor asignará a cada alumno un código Qr, según la posición en la que lo sitúen, será una respuesta u otra. El profesor mediante el móvil, irá captando los códigos y recopilará los resultados que serán mostrados automáticamente en la pantalla. El objetivo principal de estas actividades, es poder evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre los temas trabajados en el aula, pero sin que el alumnado lo perciba como un sistema de control, sino como un juego con una dinámica más interactiva, en gran medida, debido a una forma más gráfica y visual. Esta metodología, se traduce en el alumno, en un aumento de la motivación, que conlleva a una mayor participación en la clase y un mayor desempeño. Si además les permitimos crear los cuestionarios, fomentamos también la autonomía y la toma de decisiones, a la vez que interiorizan más profundamente la temática. Para concluir hay que destacar el éxito de las TIC y la gamificación. Y como están irrumpiendo con fuerza en las aulas como una metodología alternativa muy eficaz.

PALABRAS CLAVE: TIC, Gamificación, Kahoot, Plickers, Innovación.

REFERENCIAS

- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Martínez Navarro, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot, *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 8, 253-267. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6228338>

Moya Fuentes, M. M., Carrasco Andrino, M. M., Jiménez Pascual, M. A., Ramón Martín, A., Soler García, C., & Vaello López, M. T. (2016) Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares, *Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria XIV* (pp. 1241-1253). Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59136/1/XIV-Jornadas-Redes-ICE_090.pdf



336. Recursos digitales y uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la materia Historia del Análisis Económico

Zabalza Arbizu, Juan

Universidad de Alicante, zabalza@ua.es

La materia *Historia del Análisis Económico*, se imparte básicamente, aunque no únicamente, en las facultades de Ciencias Económicas y Empresariales. Tal materia, cuyo contenido se centra en la evolución de las ideas económicas hasta la actualidad, se presta a una enseñanza tradicional a través de clases magistrales y, en algunos casos, de los textos originales de los principales autores. La principal dificultad que se encuentra el docente es la escasez de materiales disponibles en lengua castellana, los cuales, cuando existen, adolecen, generalmente, de una traducción especializada o profesional. En los últimos años, sin embargo, debido a la notable mejora del nivel en lengua inglesa de los estudiantes, se ha abierto la posibilidad de utilizar nuevos materiales y recursos docentes. El objetivo de este trabajo es, en primer lugar, elaborar un inventario comentado de los recursos digitales disponibles en la red con el fin de establecer el valor educativo de los mismos. El criterio utilizado para clasificarlos es la autoría –o edición- académica de los mismos, y, en segundo lugar, la autoría especializada. Esta tarea se ha visto facilitada por dos hechos: el relativamente reducido tamaño de la comunidad de historiadores del pensamiento económico y el conocimiento personal o profesional de la mayor parte de los miembros de dicha comunidad por el autor de este trabajo. Una primera incursión en los inicios de esta investigación revela que existe una enorme variedad de recursos con interés educativo para estudiantes de grado. En primer lugar, varias bases de datos ofrecen textos originales de economistas (Akamac E-text Links, Mc Master University, y la colección EconLib), las cuales ofrecen una selección canónica y con un criterio abierto a todas las corrientes económicas. Más sesgadas hacia un determinado cuerpo de teoría se encuentra las recopilaciones de www.marxists.org o la austriaca (www.mises.org). Un segundo grupo de recursos digitales hace referencia a materiales didácticos generados por especialistas del pensamiento económico (los podcasts patrocinados por la *History of Economics Society*); la página de referencia del especialista Gonçalo Fonseca o los recursos del *Center for the History of Political Economy* de la Duke University (<https://hope.econ.duke.edu/>). Un tercer grupo de recursos se refiere a la interpretación de fenómenos actuales desde un cuerpo teórico específico elaborados por especialistas o no: los mencionados www.mises.org) y EconLib; los blogs “Social Democracy for the 21st Century”, o “Uneasy Money”, y el más plural Project Syndicate. Un segundo objetivo de este trabajo es reflexionar acerca de las posibilidades pedagógicas que ofrece la utilización de estos recursos en cuanto que modifica la metodología docente y los roles respectivos desempeñados por profesor y alumno. Desde luego, ofrece la posibilidad de una participación más activa y creativa del alumno. Así, la utilización de estos recursos permite desarrollar una metodología

educativa dirigida al aprendizaje de habilidades tales como la discriminación de los contenidos de carácter científico de los contenidos más ideologizados; abre la posibilidad de organizar debates sobre temas controvertidas en cuanto que correctamente dirigidos los alumnos pueden acceder a interpretaciones múltiples sobre los mismos fenómenos económicos; permite, en colaboración con otras universidades, establecer una red estudiantes que cursan la misma asignatura y que se enfrentan a los mismos problemas; facilita la realización de proyectos individuales en los cuales los alumnos desarrollan, por medio de la utilización de los recursos digitales y convenientemente tutelados, respuestas a problemas contemporáneos basándose en las especulaciones de economistas del pasado; y muchos otros que se analizarán en este trabajo.

PALABRAS CLAVE: Economía, Historia, TIC,



337. El uso de las Tic como nueva metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje jurídico-criminológico: el *Flip Teaching*

Zaragoza Martí, María Francisca¹; Rico Amorós, Antonio Manuel²; Melgarejo Moreno, Joaquín³; Molina Giménez, Andrés⁴; Ortega Herráez, Juan Miguel⁵; Zaragoza Martí, Ana⁶; Juliá Sanchis, Rocío⁷; Martínez García, Antonio⁸

¹Universidad de Alicante, maria.zaragoza@ua.es; ²Universidad de Alicante, am.rico@ua.es; ³Universidad de Alicante, jmelgar@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, andres.molina@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, juanmiguel.ortega@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, ana.zaragoza@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, rjulia@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, amartinez.garcia@ua.es

La huella de la globalización es palpable en todos los sectores que componen una sociedad, pues ya no sólo nos encontramos en la era de la información, sino en el momento de la digitalización de la sociedad, pues como dice Campos, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic), permite conectar, en tiempo real y a nivel planetario, a los individuos y a las sociedades en las que conviven. Caminamos hacia sociedades cada vez más tecnológicamente interconectadas en las que el conocimiento no entiende de fronteras y en las que el binomio ‘espacio-tiempo’ desaparece. Como centro de conocimiento, la Universidad se encuentra ante el reto de integrar el uso de las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que la interrelación alumnado-docente ya no sea únicamente unidireccional, sino que debe guiarse hacia un conocimiento más participativo, conceptual, creativo, diverso, adaptativo y tecnológicamente avanzado, donde el docente deje de ser un simple instructor para convertirse en un guía, fomentando en el alumnado un rol más activo, capaz de modelar y mejorar su propio aprendizaje. Con el objetivo de evaluar el grado de satisfacción de los estudiantes de Criminología (modalidad online), de la Facultad de Derecho de la Universidad de Alicante, en el uso de esta nueva metodología docente, se ha implementado el *Flip Teaching* como método a través del que el uso de la tecnología abre nuevas posibilidades para que los estudiantes exploren, compartan y creen contenido (Roig-Vila et al.). En atención a ello, se ha transformado la metodología docente, de forma que el tiempo destinado a la docencia ya no se basa en una instrucción directa del profesorado, sino que se invierte en un aprendizaje más significativo, a través de debates, discusiones, resolución de dudas, planteamiento de supuestos prácticos, participación en foros... El alumnado recibe previa-

mente la información necesaria para desarrollar la materia competente, de forma que pueda disponer de ella cuando su aprendizaje así lo requiera y al ritmo que necesite, pues toda ella está disponible en la plataforma Moodle. Esta nueva metodología presenta una gran variedad de recursos que permiten un aprendizaje multimodal y adaptable a las necesidades de cada estudiante: desde textos doctrinales, jurisprudenciales, recursos multimedia, materiales, consultas o foros hasta microvídeos explicativos, diagramas, esquemas y tests. Se trata de evitar una enseñanza clásica basada únicamente en el discurso del docente o en la memorización de los manuales correspondientes, para fomentar en el alumnado la curiosidad necesaria que le promueva un conocimiento más manifiesto, a la vez que le involucre en un aprendizaje diverso y activo, desarrollando aquellas habilidades necesarias para su carrera profesional. Se ha elaborado un cuestionario *ad hoc* para el alumnado sobre la conveniencia y satisfacción en el uso de esta nueva metodología. El resultado muestra que el 98% del alumnado encuestado repetiría el uso de dicho sistema de enseñanza-aprendizaje, pues pueden modular, superando el mínimo, el nivel de aprendizaje a alcanzar; pueden utilizar aquellos recursos que mejor se adecuen a su proceso de aprendizaje; tienen la oportunidad de combinar actividades individuales con grupales, mejorando sus habilidades y capacidades; resuelven sus dudas de forma inmediata a través de la retroalimentación que reciben, tanto del resto del alumnado como del profesorado... Los resultados de este estudio ponen de manifiesto cómo el empleo de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje mejoran notablemente la percepción que el propio estudiante tiene de sí mismo, de sus límites y sus capacidades, acercándolo a la realidad jurídico-profesional en la que debe aplicar las mismas, mejorando el interés hacia la materia de estudio e incrementando la motivación académica y profesional.

PALABRAS CLAVE: enseñanza-aprendizaje, *flip teaching*, docencia invertida, técnicas de información y comunicación.

REFERENCIAS

- Campos, J. C. (2009). La Justicia en la era de la información. En *Las TIC en la Justicia del Futuro* (p. VII). Madrid: Ariel.
- Roig-Vila, R., Flores Lueg, C., Álvarez Teruel, J. D., Blasco Mira, J. E., Grau Company, S. et al. (2017). Flipped classroom como metodología para el *b-learning* en la enseñanza superior, *Memoria del programa de Xarxes-FCE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria* (pp. 2493-2503). Alicante: Universidad de Alicante.



338. El entorno Web “dieta Mediterránea.UA”: un recurso para la investigación

Zaragoza-Martí, Ana¹; Ferrer-Cascales, Rosario²; Ruiz-Robledillo, Nico³; Laguna-Pérez, Ana⁴; Hurtado-Sánchez, José Antonio⁵; Cabañero-Martínez, M^a José⁶; Candela-Espinosa, Sergio⁷; Zaragoza-Martí, María Francisca⁸; Lillo-Crespo, Manuel⁹

¹Universidad de Alicante, ana.zaragoza@ua.es; ²Universidad de Alicante, Rosario.ferrer@ua.es; ³Universidad de Alicante, Nicolas.ruiz@ua.es; ⁴Universidad de Alicante, ana.laguna@ua.es; ⁵Universidad de Alicante, ja.hurtado@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, mariajose.cabanero@ua.es; ⁷Universidad de Alicante, s.candela@ua.es; ⁸Universidad de Alicante, maria.zaragoza@ua.es; ⁹Universidad de Alicante, manuel.lillo@ua.es

La incorporación de nuevas herramientas docentes, como las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), es uno de los objetivos prioritarios en el Sistema Educativo de Educación Superior. En este sentido la implementación las TIC han permitido crear nuevos espacios en línea, ayudando a superar las barreras “espacio-tiempo”. Estas herramientas deben mejorar el sistema de enseñanza-aprendizaje y la adquisición de las competencias profesionales, así como fomentar la comunicación entre el alumnado. En este sentido, nuestro grupo desarrolló en el proyecto de REDES en el curso académico anterior la web DietaMediterránea.UA, un recurso educativo creado como apoyo para la formación del alumnado del Grado en Nutrición Humana y Dietética. El objetivo de este estudio consiste en la mejora y actualización de los recursos didácticos disponibles en la web DietaMediterránea.UA y como objetivo específico se incluye el diseño de una estrategia educativa, que permite la interacción entre el alumnado del Grado en Nutrición Humana y Dietética. Se pretende con ello, que el alumnado pueda tener a su alcance información actualizada y de alta calidad científica sobre este campo de estudio y además pueda interactuar con el entorno web, mejorando así el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una vez actualizados todos los contenidos de la web, se procedió al diseño de la estrategia educativa: *Simulación Congreso Estudiantes de Nutrición Humana y Dietética*. En esta estrategia educativa el alumnado tendrá que elaborar una comunicación científica en formato póster sobre el tratamiento dietético-nutricional de un caso clínico propuesto en clase. Posteriormente los posters serán evaluados por el profesorado y los que cumplan con los criterios de calidad y tenga una evaluación positiva, serán publicados en la web DietaMediterránea.UA, donde se podrá acceder libremente a los mismos. Con esta iniciativa se pretende por un lado, motivar al alumnado a elaborar trabajos científicos con rigor académico y por otro lado fomentar la difusión del conocimiento en el campo de la nutrición humana y dietética. En este sentido, para conocer si los nuevos contenidos publicados en la web DietaMediterránea.UA cumplían con los criterios de calidad, innovación y utilidad y si la estrategia educativa propuesta resultaría de utilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, se elaboró un cuestionario *ad-hoc* que se administró online a un grupo de profesores expertos en este tema de la Facultad de Ciencias de la Salud. Los resultados del cuestionario de satisfacción sobre el entorno web DietaMediterránea.UA en el profesorado, muestra una elevada satisfacción, donde el 96% del profesorado encuestado indica que dicho entorno web es muy intuitivo y sencillo de utilizar. Además el 99% del profesorado confirma que los contenidos de la web actualizados son innovadores y de muy buena calidad científica y el 89% ha indicado que el aspecto del entorno web es muy llamativo, con imágenes clave sobre los contenidos de la web. Por otro lado, el 98,7% considera que la estrategia educativa *Simulación Congreso Estudiantes de Nutrición Humana y Dietética* es muy innovadora y concluyen que puede ser clave para aumentar la motivación entre el alumnado por la investigación científica. De los resultados obtenidos se observan implicaciones educativas muy relevantes. En primer lugar se concluye que la utilización de las TIC como repositorio digital de información es de utilidad para el profesorado y en segundo lugar se concluye que el diseño de estrategias educativas de interacción entre el alumnado basadas en las TIC, puede resultar de gran utilidad para el fomento de la investigación y la motivación por parte del alumnado. Este tipo de iniciativas permiten mejorar las posibilidades de acceso al conocimiento científico que se genera desde la Universidad y además permiten flexibilizar los procesos de formación, mejorando así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: TIC, Nutrición, enseñanza-aprendizaje, investigación, web.



CAPÍTOL 7. Recerca i innovació en ensenyament no universitari per a tendir ponts amb l'Educació Superior

CAPÍTULO 7. Investigación e innovación en enseñanza no universitaria para tender puentes con la Educación Superior

339. Propuestas didácticas en torno al cómic en Educación Primaria: la biblioteca de aula y el canon escolar

Baile López, Eduard¹; Vidal Martín-Toledano, Jesús²

¹*Universitat d'Alacant, ebaile@ua.es;* ²*CEIP Vicente Blasco Ibáñez (Elx), vidal_jesmar@gva.es*

La biblioteca de aula se constituye como uno de los recursos fundamentales para el desarrollo principal del hábito lector en las aulas de Educación Primaria (Catherine, 1998), además de suponer un elemento motivador imprescindible para el fomento de la lectura. Según Glòria Durban (2010), la biblioteca favorece la conformación de ambientes lectores, tanto personales como colectivos para, así, apreciar experiencias descodificadoras de alto alcance emocional. En este sentido, puesto que las bibliotecas de aula de los centros educativos se configuran como un lugar ideal para el desarrollo personal de los alumnos que formarán la sociedad del mañana, pensamos que en ellas no debe estar ausente el cómic, un medio que puede aportar réditos significativos en cuanto al aprendizaje, sobre todo desde una perspectiva lingüística y literaria (Rodríguez Diéguez, 1986), por bien que es importante reseñar que la crítica especializada lo considera un medio autónomo y a ello nos adherimos (Guiral, 2007-2014). En esta línea y bajo un prisma pedagógico, cabe concebir el cómic en tanto que medio comunicativo en el cual se desarrolla una narración que integra, prototípicamente, imágenes y textos, con multitud de estilemas propios que lo individualizan y que, por tanto, requiere de un proceso lector específico. Por esto, defendemos que el cómic, dado que aúna elementos provenientes de otros medios en pos de una narración visual óptima, puede representar, bajo la metodología idónea según el alumnado receptor, un instrumento dotado de un poder notable de atención y atracción pero ante el que, sin embargo, una buena parte de los docentes se siente desorientado a la hora de implementarlo en el aula, no solo desde el punto de vista del desarrollo de la lectura sino, también, para profundizar en contenidos de otras áreas y, sobre todo, para motivar el hábito lector (Ballester, 2015; Cerrillo, 2002) y reforzar la educación literaria (Mendoza, 2001; Zayas, 2011). En este estudio, en consecuencia, se ofrece una revisión de los aspectos que nos llevan a considerar el cómic como herramienta de gran calado cultural para trabajar en Primaria aspectos didácticos varios, entre los cuales sobresalen los relacionados con el ámbito de la lengua y la literatura; asimismo, pretendemos ofrecer un catálogo de pautas para construir una biblioteca de aula a partir del concepto de canon escolar (Rovira & Ortiz, 2015), para lo cual se utilizarán formularios de consulta a expertos y críticos en alternancia con lectores ocasionales con la intención de no perder de vista los intereses de los receptores (Manresa & Silva, 2005). En última instancia, pero no por ello menos importante, se diseñarán un conjunto de recomendaciones y propuestas de diferentes ítems que, a nuestro juicio, permitan trabajar eminentemente contenidos lingüísticos y literarios (tanto en catalán como en castellano e inglés, adoptando así, pues, un enfoque plurilingüe) y de otras áreas curriculares tales como, por ejemplo, las ciencias sociales, las ciencias naturales, los valores sociales y la música. Para concluir, este estudio quiere focalizar también en el alumnado del grado de Educación Primaria, puesto que será docente en el futuro y necesita una guía de apoyo que unifique la presencia teórica del cómic en los contenidos de las guías docentes, por un lado, y el conocimiento real y práctico en las aulas, por otro.

PALABRAS CLAVE: cómic, biblioteca, aula, didáctica, Primaria.

REFERENCIAS

- Ballester, J. (2015). *La formación lectora y literaria*. Barcelona: Graó.
- Catherine, J. (1998). *Guía práctica de la biblioteca escolar*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Cerrillo, P. et al. (2002). *Libros, lectores y mediadores: la formación de los hábitos lectores como proceso de aprendizaje*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Durban Roca, G. (2010). *La biblioteca escolar, avui, un recurs estratègic per al centre*. Barcelona: Editorial Graó.
- Guiral, A. (2007-2014). *Del Tebeo al Manga. Una historia de los cómics*. Barcelona: Panini Cómics.
- Manresa, M. & Silva, C. (2005). Dialogar per aprendre literatura. *Articles. Revista de didàctica de la llengua i de la literatura*, 37, 45-56.
- Mendoza, A. (2001). *El intertexto lector*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Rodríguez Diéguez, J. L. (1986). *El cómic y su utilización didáctica. Los tebeos en la enseñanza*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
- Rovira Collado, J. & Ortiz Hernández, F. (2015). Hacia un canon escolar del cómic. Tecnologías para su desarrollo, difusión y aplicación didáctica en el aula de lengua y literatura. *Retos en la adquisición de las literaturas y de las lenguas en la era digital*. València: Universitat Politècnica de València, 503-508.
- Zayas, F. (2011). *La educación literaria. Cuatro secuencias didácticas*. Barcelona: Octaedro.



340. Capacitación en producción de alimentos innovadores a productores de quinua y tubérculos andinos en la provincia de Chimborazo-Ecuador, 2017

Benítez Santillán, Lourdes¹; García Segovia, Purificación²; Vallejo Chávez, Luz³

¹Universidad Politécnica de Valencia, loubesan@alumni.upv.es; ²Universidad Politécnica de Valencia, pugarse@upv.tal.upv.es; ³Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, lvallejo@esPOCH.edu.ec

La educación superior genera impacto social en diferentes áreas de formación de sus futuros profesionales, y los métodos de enseñanza participativos, creativos, innovadores a utilizar, deben apostar por metodologías activas que permitan al estudiante aprender desde “la experiencia y el hacer” (Barrenetxea & et.al, 2017). Los altos índices de pobreza a nivel rural, probablemente se debe a la acción directa en su población de la educación, entre otros factores, y es probablemente la capacidad más importante que puede llegar a tener el ser humano (Ponce, Carrasco, 2016). En la provincia Chimborazo –Ecuador, los productores de quinua y tubérculos andinos, tienen insuficientes conocimientos para producir y ser competitivos, para ello se diseñó una metodología de capacitación con soporte internacional y a través de una red de investigación, se trabajó en investigación con sus productos primarios, y aplicó un sistema de educación no universitaria bajo la intervención de docentes y estudiantes de los semestres medios de las carreras, de nutrición, gastronomía, educación para la salud, y contabilidad y auditoría, quienes a su vez mejoraron la destreza pedagógica para transmitir los conocimientos universitarios, ejecutando un vinculación con la calidad, la equidad, la responsabilidad social universitaria (Ricardo et al., 2016). La red la conformaron la UPV (España), ESPOCH (Ecuador) y varias ONGs locales (Fundación As-

cender, FECD, respaldados por Paz y Desarrollo y éstas con AECID); conscientes que ha habido un cambio significativo y permanente en la educación superior y el proceso de aprendizaje en general como resultado de la información y tecnología de la comunicación (Udo, Bagchi, & Kirs, 2011) en Ecuador, este programa se vinculó también con la política de becas internacionales para el cambio de la matriz productiva y a la reestructuración de la educación superior (Escobar, 2015). La metodología aplicada en esta investigación fue un proceso sistemático andragógico, la población capacitada fue en un 40% de adultos analfabetos, 30% adultos con nivel primario, 20% con educación básica y un 10% entre bachillerato y universitaria, población identificada y organizada por grupos de productores de vegetales de varias subzonas; esta población produce entre otros quinua y tubérculos andinos, y fue capacitada con metodología para la difusión del conocimiento con impacto social, adaptada y probada en la marcha. Luego de la propuesta inicial de organización y estudios en derivados vegetales por las universidades implicadas, se procedió a la capacitación de los líderes comunitarios para su réplica posterior. Se diseñó un contenido académico para los docentes investigadores y alumnos que conformaron los equipos de intervención, quienes a su vez, en el proceso en comunidades apoyaron a los líderes en las demostraciones. Los beneficiarios se sectorizaron con la Fundación coordinadora, geográficamente y estratégicamente. Luego de esta actuación, varios derivados vegetales se espera sean producidos mediante microempresas de tipo familiar y/o comunitario. Entre los primeros resultados logrados podemos destacar, la definición del perfil académico de productor de quinua, conseguido con el apoyo de la UPV, a través del trabajo conjunto entre los grupos de investigación CUINA-UPV y CEPIAD-ESPOCH, la capacitación a 50 líderes comunitarios de 10 localidades de la provincia de Chimborazo, estos a su vez ya han realizado réplicas teóricas y prácticas, así como los estudiantes politécnicos, apoyan el seguimiento de este proceso educativo, en el marco de dos proyectos internacionales: Proyecto PROMETEO-Ecuador y ADSIDEO - UPV España, de Cooperación Internacional. Al momento, se proyectan varias acciones, y se trabaja en nuevas propuestas para fortalecer la convicción de que las instituciones de educación superior tienen una ineludible responsabilidad social (Ricardo et al., 2016).

PALABRAS CLAVE: educación superior, cooperación académica, quinua, tubérculos.

REFERENCIAS

- Barrenetxea, M. & et. al. (2017). ¿Qué puede hacer un centro universitario par mejorar el aprendizaje de sus estudiantes? In *Libro de ponencias, II Jornadas internacionales, 2015* (p. 35). Luján: EdUNLU.
- Escobar, C. (2015). Análisis de la política ecuatoriana de becas de estudios de posgrado en el exterior y su relación con el cambio de matriz productiva Christian. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 2(1), 23-49.
- Ponce, J., & Carrasco, F. (2016). Acceso y equidad a la educación superior y posgrado en el Ecuador, un enfoque descriptivo. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública Volumen*, 3(2), 120.
- Ricardo, J. E., Antonio, M., Coloma, V., Teresa, A., Maldonado, C., Alberto, L., & Hurtado, C. (2016). Reflexiones acerca de la pertinencia e impacto de la educación superior en Ecuador. *Revista Órbita Pedagógica*, 3(3), 81-92.
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2011). Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1272-1283. doi:10.1016/j.chb.2011.01.009



341. Las Unidades Educativas y su incidencia en el logro de aprendizaje de la matemática en estudiantes de la provincia de Chimborazo, de cara a su ingreso a la Universidad Pública

Buenaño Pesántez, Carlos Volter¹; Samaniego Erazo, Florípes del Rocío²; Vallejo Chávez, Luz Maribel³

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, cbuenano@epoch.edu.ec; ²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, f_samaniego@epoch.edu.ec; ³Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, luz.vallejo@epoch.edu.ec

El artículo 81 de la Ley de Educación Superior (LOES), dispone que, el ingreso a las instituciones de educación superior públicas estará regulado a través del Sistema de Nivelación y Admisión, al que se someterán todos los y las estudiantes aspirantes (Asamblea Nacional, 2017). La evaluación Ser Bachiller determina el Puntaje para la Postulación a la Educación Superior (PES) (Senescyt, 2015). Los campos a evaluar es la aptitud abstracta, dominio matemático, dominio lingüístico, dominio científico y dominio social. El objetivo es explorar y analizar los logros del aprendizaje de la matemática de los aspirantes en el examen Ser Bachiller. La población de estudio, constituyen 403 unidades educativas de la Zona 3 del Ecuador (Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza, Tungurahua), de las cuales: 26711 son aspirantes al título de bachiller (postulantes a la educación superior: 2017). El segmento de estudio, corresponde a 7765 bachilleres evaluados, de 147 instituciones educativas de la provincia de Chimborazo (80 sector urbano - 67 sector rural), de las cuales, 105 son fiscales, 15 fiscomisionales y 27 particulares. El enfoque de estudio es cuantitativo, en los niveles de investigación exploratoria, descriptiva y explicativa con eje transversal. El proceso se desarrolló en tres fases, en la primera, se identificó las Unidades Educativas que pertenecen a la Zona 3, en la segunda fase, se filtraron a las instituciones educativas que pertenece a la provincia de Chimborazo, en la tercera fase, se procedió analizar y comparar los resultados de la Evaluación de Matemática del Examen ser Bachiller tomados en el año 2017. El instrumento de evaluación tiene 155 ítems con opción múltiple de respuesta cerrada, 40 ítems, evalúan el dominio matemático, 40 el lingüístico, 20 el científico, 20 el social y 35 aptitud abstracta. La calificación final considera 400 puntos de base, más 600 puntos que se obtienen del examen, lo que les permite a los estudiantes obtener puntuaciones menores o iguales a 1000 puntos. La investigación analiza y compara el dominio de la matemática en los estudiantes de las unidades educativas, quienes optan por un cupo a las universidades públicas, por lo que se identifica que, este componente se encontraba constituido por 36 reactivos con una valoración de 3 puntos cada uno y con un nivel de dificultad medio, 4 reactivos con nivel de dificultad alto y con una valoración de 12 puntos, es decir, el Examen ser Bachiller con el campo de la matemática aporta con 156 puntos en la evaluación. Los resultados evidencian, un logro del aprendizaje en la Matemática, en el sector urbano, alcanzando un promedio sobre 10 de 7,64; mientras que, en el sector rural es de 7,06. En las unidades educativas particulares, el logro del aprendizaje es de 7,87 promedio, mientras que las instituciones fiscomisionales, tienen un promedio de 7,84 y las fiscales alcanzan un promedio de 7,42. Los resultados, identifican diferencias estadísticamente significativas en el logro del aprendizaje de la matemática, en las unidades educativas. En conclusión, el sector geográfico y el tipo de unidad educativa, inciden en el logro del aprendizaje de la matemática, por lo que, los estudiantes del sector urbano y las Unidades Educativas Particulares, demuestran un mejor nivel en este campo, previo a optar por un cupo en la universidad.

PALABRAS CLAVE: Unidad Educativa, logros de aprendizaje, matemática, universidad.

REFERENCIAS

- Asamblea Nacional. (2017). Ley Orgánica de Educación Superior, LOES. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 298: <https://goo.gl/Bpnnh7>
- Senescyt. (2015). *Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión*. Obtenido de <https://goo.gl/i9pHbk>



342. Innovación e investigación en la formación pedagógico-didáctica del profesorado de FP: desarrollo de competencias digitales y aplicación de metodologías activas

Caldeiro-Pedreira, M.C.; Sarceda-Gorgoso, C.²; García-Ruiz, R.³

¹Universidad de Santiago de Compostela, mcarmen.caldeiro@usc.es; ²Universidad de Santiago de Compostela, carmen.sarceda@usc.es; ³Universidad de Cantabria, rosa.garcia@unican.es

Teniendo en cuenta el contexto mediático más reciente y dado que existe una ingente cantidad de recursos tecnológicos e información que pueblan el ecosistema mediático actual, surge la imperante necesidad de educar a profesionales competentes, capaces de enfrentarse, de forma efectiva, a la realidad circundante. Para ello, en el marco de la asignatura *Innovación e investigación docente* del Máster de formación del profesorado, se han diseñado en grupo, una serie de proyectos de centro innovador que incluyen propuestas pedagógicas con metodologías activas para llevar a cabo en aulas de FP. Estas propuestas pedagógicas innovadoras se han realizado en grupos de 4 integrantes teniendo en cuenta los conocimientos que se ofrecían en las clases expositivas y las pautas indicadas para que el alumnado se iniciase en la investigación docente. El trabajo se ha desarrollado a lo largo de las 10 sesiones que componen el módulo del máster de forma que el alumnado se ha ido familiarizando con conceptos útiles para establecer un marco teórico que sustente su propuesta educativa con metodologías activas. En primer lugar han investigado, a través de las fuentes y recursos ofrecidos en clase cuáles son las características de un centro innovador y que se entiende por profesor innovador. Para ello han partido de las competencias que debe poseer el docente del S. XXI. Posteriormente, tras analizar el significado de la formación profesional hoy en día, el alumnado del máster ha investigado sobre diferentes metodologías activas que requieren de una actitud colaborativa por parte del profesorado de cualquier nivel educativo. El diseño del proyecto ha continuado con la selección de los contenidos del currículo de FP más adecuados para trabajar de forma conjunta entre centros o entre modalidades de un mismo centro de FP. Constatada la necesidad de que el profesional se prepare para la sociedad digital y el mercado que en esta se desarrolla, cada grupo ha programado un período mínimo, suficiente para alcanzar los resultados de aprendizaje acordes a los objetivos que previamente había seleccionado del currículo de FP. Su programación incluye la utilización de metodologías activas adecuadas a la consecución de los objetivos seleccionados y se propone para ser implementada en un aula de formación profesional, contexto laboral en el cual trabajará este alumnado. Por tanto, y dada la necesidad de verificar si se alcanzan los resultados de aprendizaje propuestos han elaborado una rú-

brica de evaluación de los contenidos que, a través de la metodología activa más adecuada, pretendían enseñar. Finalmente, han realizado una evaluación del diseño de su centro innovador; además cada grupo ha podido evaluar, mediante una rúbrica ofrecida por la docente del máster, la presentación, en algunos casos virtual, que durante 40 minutos han realizado en clase. La información recabada a partir de la experiencia implementada en educación superior nos ha permitido constatar por un lado, el alto desconocimiento de los futuros docentes de FP en relación con innovación, investigación y TIC y por otro, su elevado interés a la hora investigar y formarse para enfrentarse a su futuro como docentes de FP. La implementación de esta metodología didáctica en educación superior confirma que el alumnado ha alcanzado competencias básicas relacionadas con investigación, aplicación de metodologías activas, inclusión de las TIC y evaluación en el currículo de FP. Las impresiones y acogida de la experiencia, por parte de los estudiantes del máster, nos ha emplazado para replicarla en años sucesivos. Repetir la experiencia permitirá analizar los retos y potencialidades de este tipo de metodología de trabajo en educación superior enfocada a formar profesionales que no han estado, previamente, en contacto con la pedagogía.

PALABRAS CLAVE: innovación, investigación, educación superior, competencias, docentes, formación profesional.



343. La arena, un recurso didáctico en la enseñanza y divulgación científica de las Ciencias de la Tierra

Corbí, Hugo¹; Martínez-Martínez, Javier²; Asensio-Montesinos, Francisco³

¹Universidad de Alicante, hugo.corbi@ua.es; ²Instituto Geológico de España, javier.martinez@igme.es; ³Universidad de Cádiz, francisco.asensio@uca.es

El proceso de aprendizaje de las Ciencias de la Tierra, en particular las disciplinas directamente relacionadas con el estudio de los ambientes sedimentarios (estratigrafía, sedimentología principalmente), requiere de la implementación de actividades prácticas en laboratorio y en el campo. En este contexto, examinar una arena con el microscopio supone un excelente punto de partida para introducir conceptos elementales de geología, así como divulgar para el gran público aspectos clave de las Ciencias de la Tierra. En esta comunicación proponemos una actividad didáctica basada en el reconocimiento de distintos tipos de arena. Para ello, exponemos una metodología, basada en la elaboración por parte del alumnado de unas fichas tipo que incluyen las características más esenciales y didácticas para el análisis de una arena. La arena funciona, en este caso, como elemento vertebrador para mostrar y divulgar nociones de geología a distintos niveles educativos (secundaria, universidad y talleres para público general). Tomamos como punto de partida la colección de arenas del Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente de la Universidad de Alicante que incluye cerca de un centenar de arenas de distintos lugares de La Tierra. De entre toda la colección de arenas, se han seleccionado una serie de arenas tipo (ejemplos tipo) representativas de ambientes sedimentarios fluviales y de transición (playas): arena de la zona de batida y sistema dunar de la playa del Carabassi (Alicante), arena de la playa de San Juan (Alicante), playa de tipo regenerada (no original) procedente de los fondos arenosos de la plataforma continental ubicada frente a Serra Gelada, arena y grava de

la playa principal de la isla de Nueva Tabarca (Alicante), y arena depositada en un meandro del río Vinalopó (Elda). También se ha seleccionado por sus peculiaridades sonoras la arena de la playa de La Llorona (Michoacan, México). Los resultados del presente trabajo incluyen la presentación de una guía de actividades en laboratorio que muestran el análisis de distintos parámetros de la arena (tamaño y selección, composición y color, redondez y esfericidad, madurez textural y composicional). Para cada una de las arenas tipo se ha diseñado una tabla de datos que incluye todas las características texturales y mineralógicas de las arenas propuestas. El taller propuesto ha sido presentado desde hace varias ediciones en los talleres que se imparten en las Olimpiadas de Geología de la Universidad de Alicante, siendo una sección del mismo objeto de exposición en una de las actividades que conforman la Geoyincana de Alicante. Finalmente, en el taller se expone la aplicación didáctica en detalle de un caso práctico, el estudio de arena sonora, también denominada arena musical o “booming sand”. Este tipo de arena puede ser encontrada en algunos desiertos y playas a lo largo de La Tierra. En el taller propuesto se examinan sus distintas características espectrales, texturales y composicionales a través de distintas técnicas. En conclusión, en esta comunicación se muestra como el análisis y reconocimiento de esta arena, así como su puesta en valor como patrimonio geológico puede servir como punto de partida para divulgar elementos de geología general en contextos transdisciplinares que intersecten ciencia y arte. De hecho, esta arena ha formado parte de recientes exposiciones e instalaciones artísticas que incluyen segmentos de divulgación y acercamiento de la ciencia al público general.

PALABRAS CLAVE: sedimentología, didáctica, geología, recurso docente.



344. Facebook video contest as a tool for synthesis and self-reflection on the learning process.

Formigós Bolea, Juan¹; Karlová Bílková, Veronika²; Gallardo Fuster, Víctor³; Matějcová, Miluše⁴; Převlocká, Lucie⁵; Dubová, Veronika⁶

¹Universidad de Alicante, formigos@ua.es; ²Soukromá vyšší odborná škola sociální, O.P.S. (SVOSS), veronika.bilkova@centrum.cz; ³Universidad de Alicante, vgf15@alu.ua.es; ⁴Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Trutnov, matejcova@szstrutnov.cz; ⁵Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Trutnov, prevlocka@szstrutnov.cz; ⁶Universidad de Alicante, vdubova@ua.es

Students fear criticism more from their peers than from teachers. In this study, we proposed a European video contest, prepared by the students themselves to be displayed and voted on Facebook. The videos had to be (1) recorded with a mobile phone in horizontal format, (2) less than two minutes long, (3) without words spoken in any language, (4) with texts or symbols that are considered essential in English or preferably with emoticons and (5) without any form of censorship. Several centres in Europe were invited to participate, with the warning that students should participate autonomously and not through the mediation of the teaching staff. Fifty-one videos were submitted to the contest, signed by 164 students from France, the Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), the Czech Republic, Slovakia and Spain, with the outstanding participation of the University of Alicante. In order to participate, the videos had to be accepted by independent

reviewers and from countries different from those of the author of the video. The contest had two winners: (1) the video that obtained the most “likes” on Facebook and (2) the video that obtained the most votes from the authors, considering that one vote was given per video presented, with the condition that they must vote for a person from a different country than the country of the authors of the video. Participation was encouraged by offering a prize to the two winners consisting of a certificate from the project coordinators demonstrating the authorship of the winning video in each category, as well as packs of promotional material from the University of Alicante, the Costa Blanca and the Region of Vysočina in the Czech Republic. Before publishing the videos, a satisfaction survey was passed to all the participants so that they could evaluate their experience. The statistical exploitation of the survey, answered mostly by women under 25 confirmed that the videos did not represent an effort for the students and, in fact, the vast majority did not have to review the content to make the video, however, they did have to summarize contents to be able to express it within the limited duration of the video, but without eliminating important contents. In contrast to the little effort stated, more than 70% considered that they “have learned things” by making the video and more than 90% considered that their video really shows content to whoever sees it. The overall balance was that the experience had been very positive, the students liked it, to the extent that approximately 90% said that the effort had been worth it, that they liked the fact that the video could be seen in other countries and that it should be repeated the following year. In view of the data, it can be concluded that the experiment was a success, being positively rated by the students. It helped them consolidate knowledge without too much effort. Teachers’ support in the classrooms and that of the Communication Unit of the UA, that disseminated the existence of the contest, also contributed decisively to the success of this initiative.

KEY WORDS: PBL, self-study, teaching methodology.



345. La investigación cualitativa como forma de análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un estudio de caso desde la enseñanza secundaria extrapolable a la universitaria

García-Jiménez, Sergio¹; Roig-Vila, Rosabel²

¹*IES Jiménez de la Espada (Cartagena), sergio.garcia3@murciaeduca.es;* ²*Universidad de Alicante, rosabel.roig@ua.es*

¿Qué procedimiento debemos seguir para analizar datos cualitativos en una investigación empírica? ¿Existen herramientas informáticas que nos puedan ayudar en el manejo y tratamiento de este tipo de datos? En el presente artículo se hace una descripción detallada del procedimiento seguido en el análisis cualitativo (Lewis, 2015; Sabino, 2014; Tesch, 2013) de los datos recogidos en un estudio de caso: un curso formado por 80 alumnos de 3º de ESO del instituto Jiménez de la Espada de Cartagena que cursan la asignatura de Tecnología. Dadas las características del procedimiento, su extrapolación a cualquier investigación cualitativa llevada a cabo en el ámbito universitario resulta del todo factible (Owen, 2014; Sultan & Yin Wong, 2013). Las preguntas de investigación planteadas han estado referidas a si ha habido mejora en la motivación en nuestro alumnado, si éstos han

percibido útil, importante y de interés el uso de la herramienta informática *App Inventor* (Gray, Abelson, Wolber, & Friend, 2012; Pokress & Veiga, 2013) respecto a la programación propuesta por el profesor, así como el trabajo colaborativo, y si ha habido un cambio de actitud hacia la asignatura de Tecnología. Respecto a la recogida de datos, se realizó mediante un grupo de discusión (Seidman, 2013), un grupo de Facebook cerrado (Phillips, Baird, & Fogg, 2013; Rama & Chiecher, 2013; Túnnez López & Sixto García, 2012), en el que los alumnos se ayudaban entre ellos de manera informal y voluntaria, y unos informes de reflexión que los alumnos debían rellenar a la finalización de cada práctica. Como instrumentos de análisis se han utilizado dos modalidades: para el análisis de los datos obtenidos mediante el uso de los informes de reflexión, se ha recurrido a la realización de un análisis artesanal; y para el proceso de análisis y categorización de los datos obtenidos en el grupo de Facebook y el grupo de discusión hemos utilizado el software ATLAS.ti 7.1 (Franzosi, Doyle, McClelland, Rankin, & Vicari, 2013; Friese, 2014). Teniendo en cuenta los objetivos, se ha aplicado la correspondiente codificación. Así, el código “Motivación” se ha subdividido en cuatro subcódigos: “Búsqueda de satisfacción con el resultado final”, “Prácticas entretenidas y divertidas”, “Reto personal” y “Posibilidad de comercialización”; el código “Utilidad, importancia e interés del App Inventor” está compuesto por “Fomento de habilidades desconocidas por los alumnos”, “Útil” y “Base de los estudios futuros”. El código “Cambio en las estrategias de aprendizaje” lo conforman los subcódigos “Visión de las TIC como herramientas de aprendizaje” y “Búsqueda de información”; el código “Colaboración” está compuesto por “Mejora de la organización”, “Mejora de la expresión oral”, “Mejora del aprovechamiento del tiempo”, “Trabajo equitativo”, “Ambiente positivo”, “Redes sociales” y “Ayuda entre compañeros”; el código “Cambio en la actitud hacia la asignatura” está compuesto por “Valoración del trabajo de programación”, “Programación fácil”, “Prácticas enriquecedoras” y “Orientación laboral”; el código “Creatividad” está compuesto por “Imaginación” y “Fomento de la creatividad”; el código “Comprensión de la lógica computacional gracias al App Inventor” está compuesto por “Utilización de la propia lógica” y “Razonamiento”. Por último, una vez analizados los resultados, podemos concluir que los estudiantes tenían buena motivación, capacidad de colaboración y se sentían cómodos durante el desarrollo de la experiencia. Además, la imagen que los alumnos tenían de la informática como disciplina también cambió. Al final de la evaluación, los estudiantes, no sólo estaban familiarizados con la programación, sino que eran capaces de tener en cuenta otros factores relacionados con la disciplina, como el diseño y la posibilidad de comercialización de las aplicaciones creadas, con lo que se apreció una mejora de su actitud hacia la asignatura de Tecnología.

PALABRAS CLAVE: investigación cualitativa, Tecnología, App inventor, estudio de caso.

REFERENCIAS

- Franzosi, R., Doyle, S., McClelland, L. E., Rankin, C. P., & Vicari, S. (2013). Quantitative narrative analysis software options compared: PC-ACE and CAQDAS (ATLAS. ti, MAXqda, and NVivo). *Quality & Quantity*, 47(6), 3219-3247.
- Friese, S. (2014). *Qualitative data analysis with ATLAS. ti*. London, United Kingdom: Sage.
- Gray, J., Abelson, H., Wolber, D., & Friend, M. (2012). Teaching CS principles with app inventor. *Proceedings of the 50th Annual Southeast Regional Conference* (pp. 405-406).
- Lewis, S. (2015). Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches. *Health Promotion Practice*, 16(4), 473-475.

- Owen, G. T. (2014). Qualitative methods in higher education policy analysis: using interviews and document analysis. *The Qualitative Report*, 19(26), 1.
- Phillips, L. F., Baird, D., & Fogg, B. (2013). Facebook para educadores. *A Secretaria Geral de Educação a Distância da Universidade Federal de São Carlos (SEaD/UFSCar)*, s/a. Recuperado de http://portaljove.apda.ad/system/files/facebook_para_educadores.pdf
- Pokress, S. C., & Veiga, J. J. D. (2013). MIT app inventor: Enabling personal mobile computing. *arXiv Preprint arXiv:1310.2830*.
- Rama, M., & Chiecher, A. C. (2013). El potencial educativo de facebook en la universidad. *Universidad Nacional de Rio Cuarto. Facultad Ciencias Humanas. Departamento Ciencias de la Educación, Contextos de Educación, XIII* (1-2013), 46-55. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11336/22939>.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Guatemala: Episteme.
- Seidman, I. (2013). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York: Teachers college press.
- Sultan, P. & Yin Wong, H. (2013). Antecedents and consequences of service quality in a higher education context: a qualitative research approach. *Quality Assurance in Education*, 21(1), 70-95.
- Tesch, R. (2013). *Qualitative types: Analysis typ*. Abingdon: Routledge.
- Túñez López, M., & Sixto García, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: Análisis del uso de facebook en la docencia universitaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 77-92. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p41/06.pdf>



346. Interdisciplina y sociedad digital. Los jóvenes frente a la dependencia, socialización y ciberacoso por medio del móvil

González Barrón, Lucía Margarita¹; León Duarte, Gustavo Adolfo²

¹Universidad de Sonora, luciagonzalezbarron@gmail.com; ²Universidad de Sonora, gustavol@guaymas.uson.mx

Actualmente la tecnología juega un papel muy importante en la sociedad, debido a que la utilización es constante y recurrente, principalmente el uso del móvil. Se sabe que el principal objetivo de la tecnología ha sido el de facilitarnos la vida, pero también existe conciencia que el mal uso de esta puede generar dependencia, así como en los nuevos espacios de socialización y el acoso que surge entre las personas. Afirmando que el uso de la tecnología se ha convertido en un desafío para la sociedad, es necesario realizar una investigación sobre la dependencia que tienen los adolescentes para identificar y entender los cambios que repercuten en ellos, en sus familias, en su educación, en su comunidad y en los riesgos que se les presentan. Por lo que la interrogante central es conocer la dependencia, socialización y acoso en torno al uso del móvil; identificar los riesgos potenciales en las relaciones interactivas y la percepción en torno al cuidado que tienen los usuarios en el manejo del dispositivo. Los teléfonos inteligentes se han convertido no solo en el dispositivo más utilizado sino que también las actividades que realizamos por medio de estos sigue incrementando. En la actualidad, tres de cada cinco usuarios dispone de teléfonos. En consecuencia, con un mayor uso, como sociedad se genera una preocupación por los riesgos que puedan venir de la mano con la tecnología (León y Caudillo, 2012). La tecnología como tal no determina la naturaleza de su aplicación, pero evoluciona con la transformación gradual de las prácticas. No es solamente una simple adaptación, sino un

proceso en el que recíprocamente las herramientas facilitan las prácticas, y las prácticas innovadoras se crean con el fin de hacer un mejor uso de las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías (Gros y Noguera 2015). Es importante entender esta relación, en donde se toman las prácticas y las herramientas como la posibilidad de explotar la tecnología para facilitar las actividades que se realizan en la vida cotidiana, y de esta manera finalizar con el debate sobre el uso y la prohibición. El objetivo principal de diversas investigaciones internacionales (Ólafsson, Livingstone, y Haddon, 2014) concuerdan en buscar estrategias que van hacia una navegación segura de los menores, pretendiendo promover el uso responsable del teléfono celular a través de la alfabetización digital, tanto de los menores, padres de familia y profesores. Se convierte necesario ver esta tecnología como un vehículo idóneo para el desarrollo de las capacidades de razonamiento, creatividad y comunicación (Tapscott, 1998; Castells, 2001), y plantearse cuestiones que lleven a entender de qué forma los más jóvenes están integrando las nuevas tecnologías de la comunicación, cuáles son los elementos que moldean esta integración y qué implicaciones puede tener a la hora de diseñar el objeto y la función de la escuela en la sociedad actual. Esta investigación está fundamentada en una interdisciplinariedad conceptual, en la que se hace claridad de situaciones que a partir de un concepto independiente de alguna disciplina puede ser estudiado por varias. Por ello se retoman la psicología, la sociología, la comunicación y la pedagogía como perspectivas principales. Este proyecto plantea una estrategia metodológica de corte cuantitativo, que permite el análisis de datos de manera transversal para lograr un diagnóstico en aras de determinar la apropiación y concepciones de la dependencia, socialización y ciberacoso acerca del uso del teléfono celular en los jóvenes de secundarias públicas de Hermosillo, Sonora, México. Para la instrumentación del análisis, se contempló la aplicación de 655 cuestionarios a estudiantes de los tres grados de secundarias, que fueron seleccionados en función de la representatividad del universo.

PALABRAS CLAVE: interdisciplina, comunicación, dependencia, móvil.

REFERENCIAS

- Castells, M. (2001). *The Internet galaxy. Reflections on the Internet, business and society*. New York: Oxford University Press.
- León, G. y Caudillo, D. (2012). ¿Cómo son las Relaciones Interactivas en los Jóvenes Mexicanos? Un estudio sobre Regulación, Mediación y Control Parental en la Secundaria Pública Mexicana. *Revista Sessões do Imaginário*, 28. Recuperado de <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/famecos/article/viewFile/13062/8715>
- Gros, B. y Noguera, I. (2015). Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecnopedagógicas en Educación Superior. *Campus Virtuales*, 2(II), 130-140. Recuperado de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/viewFile/44/43>
- Ólafsson, K., Livingstone, S., & Haddon, L. (2014). *Children's Use of Online Technologies in Europe. A review of the European evidence base*. London: EU Kids Online.
- Tapscott, D. (1998). Growing Up Digital. The Rise of the Net Generation. *Education and Information Technologies*, 4(2). Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009656102475#page-1>.



347. La competencia de emprendimiento de los estudiantes en Enseñanza Secundaria

González Calatayud, Víctor¹; Román García, Marimar²; Prendes Espinosa, M^a Paz³

¹Universidad de Murcia, victor.gonzalez@um.es; ²Universidad de Murcia, mariamar.roman@um.es; ³Universidad de Murcia, pazprend@um.es

La situación de los últimos años, en la que nos hemos encontrado en medio de una crisis económica y altos índices de desempleo, ha sido uno de los factores que ha promovido el interés social por el emprendimiento, ya que el emprendimiento y el crecimiento económico están correlacionados positivamente. Pero la realidad, como recoge el informe GEM (2017), muestra que el nivel de emprendimiento en España, aunque estable, está a la cola en emprendimiento en Europa y por debajo de niveles previos a la crisis. El emprendimiento no puede entenderse simplemente como la creación de una empresa, sino como una competencia que ha de desarrollar el ciudadano del siglo XXI y que aparece vinculada a factores como el liderazgo, el trabajo en grupo, la creatividad o la capacidad de organización del trabajo, entre otras habilidades (Comisión Europea. 2008). Este trabajo se enmarca en el proyecto europeo financiado en la convocatoria Erasmus+ con el título “MOTIVA, Developing digital entrepreneurship contents for secondary schools”. Se trata de un proyecto en el que se intenta fomentar la competencia de emprendimiento del alumnado a partir de herramientas digitales. Consiste en crear un espacio para que cualquier profesor de secundaria pueda utilizar para desarrollar esta competencia. En la primera fase se realizó la detección de necesidades a partir de la aplicación de un cuestionario. Los profesores, a partir de la encuesta, destacaron una serie de elementos de la competencia de emprendimiento como prioridad para trabajar en el aula: trabajo en equipo, mejora de la motivación y la perseverancia, aprender de la experiencia, mejora de la creatividad, y la planificación para una tarea a largo plazo. En la segunda fase, teniendo en cuenta los resultados de la encuesta, se diseñó y se desarrolló una plataforma telemática tomando como base y adaptando el software libre Sakai. Una vez desarrollada la plataforma, se han elaborado una serie de actividades con las que trabajar las diversas dimensiones que integran la competencia de emprendimiento. Con todo lo desarrollado hasta el momento, se está llevando a cabo la implementación en centros de educación secundaria en España, Italia y Grecia. El emprendimiento es una necesidad en nuestra sociedad actual, entendiendo por la misma la posibilidad de transformar las ideas en acción. Como destaca el informe GEM (2017), el nivel de emprendimiento en la sociedad española es de los más bajos de Europa. Por eso se hace necesario que se trabaje de forma explícita en niveles pre-universitarios del sistema de enseñanza, de tal forma que al llegar a la universidad y finalicen sus estudios aumente su empleabilidad. En este proyecto se está desarrollando una plataforma con la que ofrecer a los profesores recursos con los que trabajar el emprendimiento, además de una serie de actividades que pueden llevar a cabo en sus aulas. Actualmente se está realizando la implementación de este proyecto en las aulas de educación secundaria de centros situados en España, Italia y Grecia. Es pronto para aventurarse a realizar conclusiones más generales, pero el proyecto muestra una necesidad creciente. Y es destacable que al finalizar todo el profesorado de secundaria tendrá a su disposición una herramienta y un catálogo de actividades con las que poder trabajar la competencia de emprendimiento en sus aulas.

PALABRAS CLAVE: competencia de emprendimiento, competencia digital, TIC, educación secundaria.

REFERENCIAS

- European Commission (2008). *Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies*. Recuperado de http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/entr_highed_en.pdfhttp://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/entr_highed_en.pdf
- GEM. (2017). *Global entrepreneurship monitor. Informe GEM España 2016*. Recuperado de <http://www.cise.es/wp-content/uploads/Informe-GEM-Espa%C3%B1a-2014.pdf><http://www.gem-spain.com/wp-content/uploads/2015/03/InformeGEM2016.pdf>



348. ¿Cómo vemos las fases de la Luna? El uso de simuladores para mejorar su comprensión

Osuna García, Luis¹; Ortuño Hellín, Laura²; López Bernabeu, Sara³

¹Universidad de Alicante, luis.osuna@ua.es; ²Universidad de Alicante, loh2@alu.ua.es; ³Universidad de Alicante, sara.lopez@ua.es

En la enseñanza habitual, las fases de la Luna son descritas a partir de esquemas o dibujos, y suele realizarse poco trabajo experimental que ayude a la comprensión de los mismos. Con lo cual es de esperar que el movimiento de la Luna y sus fases sea poco significativo. La investigación didáctica, desde hace años, abunda en este tema y numerosos trabajos así lo revelan. Numerosas investigaciones de las últimas décadas se han ocupado de las ideas alternativas de los estudiantes de diferentes edades a los modelos escolares de los sistemas Sol-Tierra y Sol-Tierra-Luna, que explican los eventos astronómicos familiares: día/noche, estaciones del año y fases lunares (Camino, 1995; Jones et al., 1997; Lanciano, 1989; Parker y Heywood, 1989). En el contexto de una enseñanza por investigación orientada (Verdú et al., 2002), los hallazgos encontrados en ellas son de importancia capital para diseñar secuencias didácticas que permitan superar esas dificultades encontradas. Limitándonos al fenómeno de las fases lunares las dificultades de los estudiantes pueden tener su origen en, al menos, tres de los siguientes obstáculos: a) La ausencia de observaciones astronómicas, aún más en unas noches “iluminadas” por la luz eléctrica y la consecuente contaminación lumínica. Si como afirman Driver et. al. (1989) el razonamiento de las personas está dirigido por la percepción ¿cómo se puede esperar alcanzar conocimiento con tan escasa la observación? b) Dificultades para predecir el aspecto que ofrecerá un cuerpo esférico iluminado desde posiciones distintas de las del observador, esto es, el obstáculo antropocéntrico que tan fuertemente marcó históricamente el desarrollo de la astronomía (Kuhn, 1978). Y, unido a estos dos, c) la propensión a interpretar los fenómenos por los aspectos más sobresalientes y de forma absoluta y no por la interacción entre todos los elementos del sistema (Driver et. Al, 1989). Esto haría que los estudiantes tengan dificultades para comprender el movimiento diario de la Luna y los cambios de fase como consecuencia de la interacción del sistema Tierra-Sol-Luna. En base a esos obstáculos hemos elaborado un cuestionario para estudiantes de los diferentes cursos de la ESO. En la medida que los resultados nos han permitido confirmar nuestras previsiones y con el fin de ayudar a su superación hemos construido dos simuladores con los que interpretar las fases de la Luna. Estos simuladores intentarán suplir en el ámbito escolar la ausencia de observaciones, así como la capacidad de realizar predicciones y contrastaciones experimentales a las fases lunares, su movimiento diario y los cambios de fase esperados. Son varias

las habilidades que se practican: a) Visualizar y razonar las fases de la Luna. b) Visualizar y razonar una situación geométrica como el movimiento de la Luna alrededor de la Tierra, la cual gira sobre su propio eje. c) Tratar de explicar en qué momentos del día se observan las diferentes fases de la Luna. El uso de estos simuladores ofrecerá una mejora sensible, en todos los cursos de Educación Secundaria, de las dificultades encontradas en los cuestionarios antes indicados. Los simuladores a los que hacemos referencia y el análisis cuantitativo de los datos obtenidos se presentarán durante las Jornadas de Redes de la Universidad de Alicante.

PALABRAS CLAVE: simuladores, fases de la Luna, sistema Sol-Tierra-Luna.

REFERENCIAS

- Camino, N. (1995). Ideas Previas y cambio conceptual en astronomía. Un estudio con maestros de Primaria sobre el día y la noche, las estaciones y las fases de la luna. *Enseñanza de las Ciencias*, 13(1), 81-96.
- Driver, R., Guesne, E., & Tiberghien, A. (1989). *Ideas científicas en la infancia y adolescencia* (cap. X). Madrid Ed. Morata- MEC.
- Jones, B., Linch, P., & Reesink, C. (1987). Children's conceptions of the Earth, Sun and Moon. *Science Education*, 9(1), 43-53.
- Kuhn, T. S. (1978). *La revolución copernicana*. Barcelona: Ed. Ariel.
- Laciano, N. (1989). Ver y hablar como Tolomeo y pensar como Copérnico. *Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), 173-182.
- Parker, J., & Heywood, D. (1998). The earth and beyond: developing primary teachers' understanding of basic astronomical events. *International Journal of Science Education*, 20(5), 503-520.
- Verdú, R., Martínez Torregrosa, J., & Osuna, L. (2002). Enseñar y aprender en una estructura problematizada. *Alambique*, 34, 47-56.



349. PROYECTO ERASMUS+ EUROBOTIQUE. Valoración inicial de los resultados obtenidos

Pujol López, M^a Mercedes¹; Pujol López, Francisco A.²; Aznar Gregori, Fidel³; Arques Corrales, Pilar⁴; Botana Gómez, Javier⁵; Jimeno Morenilla, Antonio⁶; Poves Espí, José A.⁷; Pujol López, Mar⁸; Pujol López, M^a José⁹; Rizo Aldeguer Ramón¹⁰; Rizo Gómez Ana¹¹; Rizo Maestre, Carlos¹²; Sempere Tortosa, Mireia¹³

¹IES Torrellano (Elx), solsmajeursmerche@yahoo.es; ²Universidad de Alicante, fpujol@dtic.ua.es; ³Universidad de Alicante, fidel@dccia.ua.es; ⁴Universidad de Alicante, arques@dccia.ua.es; ⁵Universidad de Alicante, javier.botana@ua.es; ⁶Universidad de Alicante, jimeno@dtic.ua.es; ⁷Universidad de Alicante, poves@dtic.ua.es; ⁸Universidad de Alicante, mar@dccia.ua.es; ⁹Universidad de Alicante, mjose@ua.es; ¹⁰Universidad de Alicante, rizo@dccia.ua.es; ¹¹IES María Blasco (San Vicente del Raspeig), anam.rizo@gmail.com; ¹²Universidad de Alicante, carlosrm@ua.es; ¹³Universidad de Alicante, mireia@dccia.ua.es

La incorporación de nuevos modelos educativos exige que el objetivo de aprendizaje se centre en el alumnado y no en el profesorado, puesto que el estudiante no se limita a adquirir información, sino que

construye su conocimiento haciendo uso de la experiencia previa, ya que cada individuo es diferente y tiene necesidades particulares, estrategias diferentes de aprendizaje, procesos cognoscitivos y niveles de representación distintos. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es uno de los métodos renovadores del proceso de enseñanza-aprendizaje que más se ha consolidado en los últimos años y que permite una excelente aproximación al replanteamiento de la enseñanza. El camino que recorre el proceso de aprendizaje convencional se invierte al trabajar con el ABP. Mientras tradicionalmente primero se expone la información y posteriormente se busca su aplicación para la resolución de una situación real, con el ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema. Desde septiembre de 2016 y con una duración de 2 años, la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante participa en el proyecto europeo EUROBOTIQUE, en colaboración con el IES Torrellano, el Lycée Ozenne de Toulouse (Francia) y el IIS Caselli de Siena (Italia). El objetivo del trabajo que presentamos es evaluar los resultados obtenidos a lo largo del primer año de implementación del proyecto europeo ERASMUS+ en cuanto a la utilización real del Aprendizaje Basado en Proyectos para la adquisición de competencias básicas mediante el diseño y programación de robots, a fin de mejorar la calidad del aprendizaje del estudiante y fomentar la colaboración en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Para ello, en una primera etapa, se han definido los indicadores que permiten medir el grado de consecución de los objetivos del Proyecto Erasmus+ EUROBOTIQUE. Posteriormente, se han diseñado y elaborado encuestas que permiten obtener los datos de estos indicadores y, por último, se ha realizado el análisis estadístico de los resultados de la encuestas. En el estudio han participado 22 estudiantes y 18 profesores del IES Torrellano. Los resultados de las encuestas realizadas durante el primer año del proyecto han sido muy prometedores, encontrando una participación entusiasta de los estudiantes y de los profesores que les han ayudado en el proceso. El 91% de los estudiantes se siente muy satisfecho de pertenecer a su grupo de trabajo en este proyecto. Además, se ha conseguido que los estudiantes comiencen a desarrollar diferentes tipos de competencias recogidas en la LOMCE: competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología para la resolución de problemas, competencias sociales y cívicas, y competencia de comunicación lingüística al trabajar con alumnos de diferentes países, así como competencias de sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor en el trabajo colaborativo en grupo. El análisis de los datos de este primer estudio nos motiva a seguir implementando el resto de tareas del proyecto y la consecución de los objetivos globales del mismo. Deseamos destacar el soporte de la Red de Investigación “Aprendizaje colaborativo para la adquisición de competencias básicas: valoración de los resultados obtenidos en el contexto del proyecto Erasmus+ EUROBOTIQUE”, Red ICE 2018 con código 3994, y del Proyecto Erasmus+ EUROBOTIQUE con referencia 2016-1-ES01-KA201-024990.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje colaborativo, competencias básicas, robótica educativa.



350. La orientación en Educación Física con realidad aumentada y mensajes ocultos

Rojo Acosta, Fulgencio¹; Serrano Sánchez, José Luis²

¹CEIP Juan Navarro (La Hoya de Lorca, Murcia), fulgencio.rojo@murciaeduca.es; ²Universidad de Murcia, jl.serranosanchez@um.es

La realidad aumentada es una de las principales tendencias en tecnología educativa (Prendes y Serrano, 2018), prueba de ello es la proliferación de estudios y experiencias prácticas en el ámbito educativo (Prendes, 2015), y en muchas ocasiones es combinada con la geolocalización (Reinoso, 2012). Sin embargo, estas tendencias deben ir acompañadas de innovaciones pedagógicas para evitar conseguir lo mismo con o sin tecnología. Ante los nuevos escenarios sociales y educativos, donde el uso de las tecnologías empieza desde edades muy tempranas, se hace necesario, por tanto, una adaptación del proceso didáctico y de las estrategias de enseñanza-aprendizaje a los nuevos modelos; tecnológico, cultural y social. Y es en este sentido desde donde se ha diseñado y realizado una actividad motivadora utilizando tecnologías (tabletas y apps de realidad aumentada) en Educación Física para tratar de satisfacer los intereses del alumnado de Primaria y mejorar sus necesidades de autonomía, relaciones y competencia. La actividad se ha desarrollado en un centro de Educación Primaria de la Región de Murcia, la cual consideramos que también es relevante en el ámbito universitario puesto que actualmente en las Facultades de Educación se suele abordar con frecuencia la realidad aumentada y la geolocalización. La principal finalidad con esta experiencia educativa es mejorar la motivación del alumnado para el aprendizaje, con el uso de la geolocalización y la realidad aumentada. Para ello, los estudiantes han tenido que: descifrar enigmas ocultos; resolver problemas y alcanzar retos; variar el grado de actividad física debido a que se puede diseñar circuitos dependiendo de la exigencia física que queramos darle; animar a la participación en las carreras de orientación; fomentar el respeto del entorno natural durante la práctica y mostrarse crítico por su conservación; posibilitar el trabajo colaborativo para encontrar las balizas; descifrar los enigmas y resolver los retos; trabajar los puntos cardinales; y la posibilidad de incluir la actividad en un programa bilingüe ya que la interacción con los mensajes, vídeos y audios es también en inglés. Los principales contenidos abordados con la actividad son: realización de recorridos de orientación; aceptación de las normas de seguridad y protección en la realización de actividades de orientación; práctica de las carreras de orientación con instrumentos TIC; aplicación de conocimientos de orientación; conocimientos del deporte de la orientación; y respeto y conocimiento del medio ambiente. El centro cuenta con tres líneas por cada nivel, participando en la actividad estudiantes de quinto y sexto curso. Dicha actividad queda enmarcada dentro del proyecto de centro “Los Superhéroes” y por ello lleva esta temática, estando los acertijos, enigmas y mensajes ocultos relacionados con los personajes del proyecto del Centro. Durante la implementación de la actividad se utilizó la *app* Wallame para incorporar mensajes ocultos en determinados lugares seleccionados y donde solamente pueden ser vistos con la aplicación móvil, con la posibilidad de geolocalizar las “balizas” con realidad aumentada. Otra de las *app* utilizadas es Aurasma, la cual permite crear realidad aumentada geolocalizada con cierto grado de interacción con la misma, puesto que se incluyeron varios vídeos, audios, enlaces, etc. Se han utilizado dos instrumentos de recogida de información: el primero de ellos (rejilla de observación) cumplimentado por los estudiantes al finalizar la actividad, analizando las siguientes dimensiones: motivación, geolocalización y realidad aumentada. Con el segundo instrumento, los propios estudiantes fueron recogiendo evidencias del desarrollo de la actividad, lo cual también le sirvió al maestro como procedimiento de evaluación de la misma. Consideramos que la actividad ha influido positivamente en la mejora de la motivación del alumnado, especialmente en las necesidades de interés, autonomía y relaciones, teniendo en cuenta el ciclo de la motivación presentado en Jiménez (2017).

PALABRAS CLAVE: Educación Física, Primaria, orientación, geolocalización, realidad aumentada.

REFERENCIAS

- Jiménez, L. (2017). *El poder y la ciencia de la motivación*. Ed. 1.01.
- Prendes, C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 187-203. doi:10.12795/pixelbit.2015.i46.12
- Prendes, M. P. y Serrano, J. L. (2018). Aproximación al mundo de la salud desde la tecnologías digitales. En J. T. Fernández-Breis, M. Quesada, y D. Castellanos (Coords.), *Aplicaciones de las nuevas tecnologías a la formación en el ámbito de la salud* (pp. 1-34). Madrid: Dykinson.
- Reinoso, R. (2012). Posibilidades de la realidad aumentada en educación. En J. Hernández, M. Pennessi, D. Sobrino, y A. Vázquez (Coords.), *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 350-400). Barcelona: Editorial Espiral.



351. Necesidades y demandas del profesorado ante la integración de la Realidad Aumentada en contextos escolares

Villalustre Martínez, Lourdes¹; Del Moral Pérez, M^a Esther²; Neira Piñeiro, M^a del Rosario³

¹Universidad de Oviedo, villalustrelourdes@uniovi.es; ²Universidad de Oviedo, emoral@uniovi.es; ³Universidad de Oviedo, neiramaria@uniovi.es

La Realidad Aumentada (RA) incrementa la percepción de la realidad al fusionar la información del mundo real y digital, convirtiendo los espacios de interacción en una realidad híbrida, integrando en un mismo entorno lo real y virtual (FitzGerald, Ferguson, Adams, Gaved, Mor & Thomas, 2013). Esta nueva tecnología posibilita el acercamiento a la realidad de un modo diferente, ligado a la exploración y descubrimiento de información asociada a un contexto determinado. El ámbito educativo ha incorporado la RA en los procesos de enseñanza-aprendizaje, desarrollando diferentes experiencias didácticas innovadoras (Villalustre & Del Moral, 2016) que propician la adquisición de competencias y habilidades de diversa índole. Ello requiere no sólo disponer de los recursos necesarios para su integración, sino también una cualificación y formación específica del profesorado en el manejo de los dispositivos móviles para su incorporación didáctica en las aulas. Así, en el proyecto de innovación *Experiment with Augmented Reality (Exp-AR)* (2016-18), -auspiciado por la Consejería de Educación del Principado de Asturias (España), participaron siete centros escolares-, favoreciendo la implicación de un grupo de docentes de Educación Infantil, Primaria y Secundaria (N=45), quienes promovieron e implementaron diversas experiencias formativas en sus aulas, apoyadas en programas con distintos niveles de aplicación de la RA, tales como la generación de códigos QR, la utilización de marcadores, etc. Una vez concluidas las experiencias, se les solicitó que efectuaran una valoración de las mismas, con objeto de detectar tanto las aportaciones positivas que ello había supuesto como los problemas con los que se habían encontrado, a fin de poder solventarlos y optimizar las propuestas innovadoras en los próximos cursos. Para ello, se diseñó un cuestionario semiabierto integrado por 48 ítems, en el que, entre otros aspectos de carácter metodológico, didáctico y organizativo, se les solicitaba que explicitaran sus demandas formativas, e identificaran las necesidades, de diversa índole, detectadas tras su participación en el proyecto. Así pues, entre los resultados obtenidos relativos a estos últimos aspectos, cabe destacar que la mayoría de los docentes consideran insuficientes los recursos técnicos

disponibles (61,9%), mientras que más de la mitad estiman necesaria una mayor flexibilidad para acometer proyectos interdisciplinarios. En menor medida, echan en falta la existencia de espacios para el intercambio de experiencias entre docentes (31%) y una mayor visibilización y reconocimiento de su actividad innovadora (23,8%). Por otra parte, la mayoría del profesorado demanda más formación técnica (66,7%) y pedagógica (61,9%) sobre RA, así como un mayor apoyo y asesoramiento directo para poder aplicar esta tecnología en el aula (54,8%). Al respecto, se destaca que su preocupación incide en una cualificación que prima la dimensión tecnológica de la RA, lo que podría deberse a su limitado conocimiento y escasa familiarización con estos recursos en la mayor parte de los docentes que participaron en el proyecto. En conclusión, se puede afirmar que el éxito de la integración de la RA en las prácticas pedagógicas escolares depende en buena medida de una adecuada atención a las demandas y necesidades del profesorado implicado. Cabe destacar la atención otorgada por los docentes a la formación tecnológica, a la dotación de recursos y al asesoramiento técnico, como un primer paso para el diseño y puesta en práctica de experiencias innovadoras con RA. A ello se añade la necesidad de apoyo y reconocimiento, así como la creación de espacios -como blogs u otras plataformas virtuales- para facilitar el intercambio de experiencias y recursos, lo que puede enriquecer y estimular las iniciativas innovadoras y la formación pedagógica de los docentes.

PALABRAS CLAVE: realidad aumentada, contextos escolares, demandas del profesorado, necesidades docentes.

REFERENCIAS

- FitzGerald, E., Ferguson, R., Adams, A., Gaved, M., Mor, Y., & Thomas, R. (2013). Augmented reality and mobile learning: the state of the art. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 5(4), 43-58.
- Villalustre, L. & Del Moral, M.E. (Coords.) (2016). *Experiencias interactivas con realidad aumentada en las aulas*. Barcelona: Octaedro.



352. Transición óptima de la educación básica a la superior. Prácticas online que potencian y/o vulneran los derechos de menores conectados a Internet

Zozaya Durazo, Luisa Dolores¹; León Duarte, Gustavo Adolfo²

¹Universidad de Sonora, luisazozaya@gmail.com; ²Universidad de Sonora, gustavol@guaymas.uson.mx

Debido a la reducción de costos en la telefonía móvil y la tendencia a la baja en los servicios de banda ancha móvil en países de la OCDE (OCDE, 2017), el acceso a Internet en los dispositivos móviles se ha incrementado radicalmente. Los esfuerzos gubernamentales para reducir costos, marcados por una agenda internacional, suponen una ventaja para que el acceso a contenidos universales esté presente en el desarrollo de niñas y niños en México y el mundo. El presente estudio tiene como objetivo analizar y discutir el impacto que han tenido las prácticas en línea de las y los infantes inscritos en primarias de México y España en tanto estas potencian y/o vulneran sus derechos en la era digital. El estudio comprende los factores que intervienen para que el menor se relacione con los otros, comunique sus emociones y se desempeñe integralmente en la escuela. Particularmente, la

investigación centra su atención, mediante la implementación de una perspectiva interdisciplinar, en abordar las interrogantes que plantean las prácticas online de los menores en tanto permite descifrar y caracterizar factores de la experiencia de la navegación actualmente con escenarios que proyecten a futuros universitarios concretamente en aquellos aspectos que vinculan el rendimiento académico, el desarrollo social y emocional del individuo, y la socialización y la adaptación a distintos entornos, entre otros. El marco teórico contiene la descripción de la aplicación de la perspectiva interdisciplinar, y el porqué es necesaria para comprender este fenómeno social, y a su vez, y por qué la estructura del modelo interdisciplinar inclusivo y metodológico cuentan con los elementos para esclarecer el estado de los derechos de los menores, con el fin de construir una propuesta innovadora que propicie el buen uso de las Tecnologías. Utilizando una estrategia metodológica de corte cuantitativo, el estudio presenta resultados sobre una muestra de 486 infantes de dos ciudades de México y España que actualmente gozan de un alto nivel de conectividad. Se establece la relación entre factores guiados por la teoría para comprobar la validez de los constructos y los núcleos teóricos disciplinares que nutren tanto al modelo interdisciplinar inclusivo que propone el estudio. Consecuentemente, se discuten los factores que deben intervenir en una propuesta de cambio que contemple más y mejores prácticas en línea para potencializar dentro y fuera del aula el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, y esfuerzos gubernamentales para fortalecer aspectos que estimulen el tránsito óptimo entre niveles educativos y el avance preferible de niñas y niños en un contexto global. Entre los principales resultados, producto de la triangulación de las teorías de la comunicación, la ciencia jurídica y la sociología, y las encuestas aplicadas, se destacan los efectos que las prácticas actuales, de las niñas y niños en América y Europa, están acelerando el proceso de introducirse en dinámicas sociales, pues los elementos tecnológicos de los que echan mano, les proveen espacios para compartir desde emociones hasta procesos mercantiles, mismos que en generaciones anteriores estaban destinados a llevarse a cabo con una edad más avanzada.

PALABRAS CLAVE: interdisciplina, derechos, TIC, conectividad.

REFERENCIAS

OCDE. (2017). *Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017*. París: Éditions OCDE. doi:10.1787/9789264280656-es



