



**COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL
USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO
DE FORMACIÓN**

Isabel Gutiérrez Porlán

Dipòsit Legal: T-1804-2011

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

Isabel Gutiérrez Porlán

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN
RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN
ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

TESIS DOCTORAL

Dirigida por:

M^a Paz Prendes Espinosa

Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Murcia

Robert Rallo Moya

Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona
2011

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

Índice de contenido

Índice de figuras.....	7
Índice de tablas.....	11
Índice de gráficos	15
Agradecimientos.....	19
Introducción.....	21
Capítulo 1 La Enseñanza Superior en España	27
1.1 Estructura, funciones y cuerpos docentes de la Universidad española.....	29
1.2 Espacio Europeo de Educación Superior.....	37
1.3 La calidad en la Universidad.....	46
1.3.1 Calidad y educación.....	47
1.3.2 La evaluación de la calidad en la enseñanza superior en España.....	60
1.4 Referencias bibliográficas	74
Capítulo 2 TIC y Formación del profesorado universitario.....	81
2.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza Superior	83
2.1.1 Modelos y criterios para la integración de las TIC en la enseñanza....	94
2.2 Formación del profesorado universitario	100
2.2.1 Formación inicial del profesorado universitario	101
2.2.2 Formación continua del profesorado universitario	110
2.2.3 Formación del profesorado universitario y TIC.....	126
2.3 Referencias bibliográficas	158
Capítulo 3 Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación del profesorado universitario	175
3.1 Concepto de competencia docente.....	177
3.2 Las competencias TIC	196
3.2.1 Concepto de competencia TIC.....	197
3.2.2 Dimensiones y características de la competencias TIC del profesorado universitario	201

3.2.3	Estándares internacionales sobre Competencias TIC de los docentes	211
3.3	Modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario	224
3.4	Referencias bibliográficas	229
Capítulo 4	Metodología de la investigación	235
4.1	Presentación	237
4.2	Definición del problema de investigación	239
4.3	Objetivos de investigación	240
4.4	Enfoque y diseño metodológico de la investigación	242
4.5	Contexto de la investigación	248
4.6	Muestra.....	250
4.7	Desarrollo del proyecto	253
4.8	Instrumentos de recogida de información	267
4.8.1	Cuestionario de evaluación de Competencias TIC del profesorado universitario	268
4.8.2	Instrumento de recogida de información de la formación del profesorado en TIC	275
4.9	Tratamiento y codificación de los datos	277
4.9.1	Tratamiento y codificación de los datos del cuestionario de competencias TIC	277
4.9.2	Tratamiento y codificación de los datos del instrumento de recogida de información sobre la oferta formativa del profesorado universitario en TIC. ...	290
4.10	Tratamiento y análisis de los datos	292
4.11	Referencias bibliográficas	296
Capítulo 5	Análisis de datos	299
5.1	Análisis de las competencias TIC del profesorado universitario en España... ..	301
5.1.1	Lectura directa de los datos.....	302
5.1.2	Lectura cruzada de los datos	348
5.2	Formación del profesorado universitario en España	394

5.2.1	Lectura directa de los datos.....	395
5.2.2	Lectura cruzada de los datos	402
5.3	Referencias bibliográficas.	406
Capítulo 6	Conclusiones	407
6.1	Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario	409
6.1.1	Aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado universitario respecto al dominio de las bases que fundamentan la acción con TIC (nivel 1).....	412
6.1.2	Aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado universitario respecto al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC (nivel 2).....	420
6.1.3	Aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado universitario respecto al análisis y reflexión tanto personal como colectiva de la acción con TIC (nivel 3)	430
6.1.4	Perfil general del profesorado universitario en cuanto a las competencias TIC	434
6.2	Conocer los planes de formación, concretamente la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario, ofertada en el marco de cada una de las universidades españolas.....	438
6.3	Propuesta de mejora de la calidad de la docencia	444
6.3.1	Aspectos generales a tener en cuenta en la formación del profesorado universitario en TIC.....	446
6.3.2	Líneas de actuación en la formación del profesorado para la mejora del dominio de las bases que fundamentan la acción con TIC en el profesorado universitario (competencias de nivel 1).....	449
6.3.3	Líneas de actuación en la formación del profesorado para la mejora del diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC (competencias de nivel 2)	454
6.3.4	Líneas de actuación en la formación del profesorado para la mejora del análisis y reflexión personal y colectiva de la acción con TIC (competencias de nivel 3)	457

6.4	Limitaciones de la investigación y propuesta de líneas de trabajo futuro.....	462
6.5	Referencias bibliográficas	467
Anexos	473
ANEXO 1.	Conjunto de instituciones analizadas para la exploración de indicadores	475
ANEXO 2.	Listado de indicadores de competencias TIC por áreas.....	477
ANEXO 3.	Documentos de trabajo de Reuniones de Expertos	501
ANEXO 4.	Listado final de indicadores	517
ANEXO 5.	Cuestionario competencias TIC	519
ANEXO 6.	Instrumento para la recogida de información de las webs de las universidades españolas sobre las TIC en la formación del profesorado universitario en España.	533
ANEXO 7.	Los planes de formación del profesorado en las universidades españolas.	537

Índice de figuras

Figura 1.	Figuras del cuerpo docente universitario establecidas en la LOU (2007)	33
Figura 2.	Mapa del EEES. Universidad de Jaén http://virtual.ujaen.es/ees/faq_ees?apart=48	42
Figura 3.	Objetivos del EEES. Universidad de Huelva http://www.uhu.es/convergencia_europea/temas/ees.htm#Objetivos_	46
Figura 4.	Programas de la ANECA en cuanto a la calidad	68
Figura 5.	Niveles de integración de las TIC en la Universidad, partiendo de Aviram 2002, Sangrá 2004 y la CRUE 2006.	93
Figura 6.	Modelos de enseñanza en función del grado de uso de redes. Prendes y Castañeda (2007)	96
Figura 7.	Balance existente entre los requisitos para el acceso a profesor Contratado doctor, Titular y Catedrático de Universidad.	104
Figura 8.	Materiales de autoformación ofertados por el ITE	114
Figura 9.	Portada sobre formación del profesorado del portal Universia	115
Figura 10.	Porcentaje de oferta formativa en TIC y participación del profesorado. CRUE 2010 <i>Las TIC en sistema universitario español</i> en http://www.crue.org	128
Figura 11.	Marco conceptual para la aplicación de las TIC en la formación docente. Unesco 2004. http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf	135
Figura 12.	Condiciones para la integración de las TIC en la formación docente. Elaboración propia basada en Resta (2004)	139
Figura 13.	Aspectos más destacados del concepto de competencia profesional y su relación con las competencias docentes y las competencias TIC	182
Figura 14.	Ingredientes que configuran la competencia docente	187
Figura 15.	Relación entre la competencia tecnológica, informacional y TIC	200
Figura 16.	Representación del modelo Conocimiento Pedagógico del Contenido Tecnológico (Technological Pedagogical Content Knowledge) de Mishra y Koehler, 2008.	207

Figura 17. Estándares de Tecnologías de la Información y la Comunicación para docentes en EEUU (ISTE, 2008).	215
Figura 18. Cuadro resumen de los enfoques resaltados en el proyecto y su influencia en los distintos elementos del sistema educativo (UNESCO, 2008)	217
Figura 19. Relación entre factores en torno a la formación en TIC del profesorado universitario	224
Figura 20. Modelo de análisis de las competencias TIC en tres niveles.....	227
Figura 21. Modelo de análisis de la competencia TIC en dos niveles	228
Figura 22. PDI Universitario por tipo de universidad (MEC, 2010).	251
Figura 23. Convocatoria de la primera videoconferencia con Flashmeeting.....	254
Figura 24. Primera videoconferencia del proyecto (29-09-2009).	255
Figura 25. Mapa de asistentes a la primera sesión de videoconferencia.	256
Figura 26. Imagen del documento compartido con Google Docs.	258
Figura 27. Reunión de Madrid (diciembre de 2009).	260
Figura 28. Primera parte del cuestionario sobre competencias TIC	263
Figura 29. Relación de aspectos contemplados en la elaboración del propuesta de mejora de la calidad de la docencia.....	267
Figura 30. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y diferentes variables generales sobre las TIC.....	352
Figura 31. Dirección de la asociación entre la experiencia docente del profesorado y diferentes variables generales sobre las TIC	354
Figura 32. Dirección de la asociación entre el conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución y el grado en el que profesorado considera que esta política educativa afecta a sus prácticas	358
Figura 33. Relación entre el grado de conocimiento y uso de algunas estrategias metodológicas.....	360
Figura 34. Asociación entre el área de especialidad y el mayor o menor grado de conocimiento de diferentes estrategias metodológicas.....	363
Figura 35. Dirección de la asociación entre la participación en actividades formativas sobre TIC y el grado de importancia otorgado a diferentes factores a la hora de elegir un recurso TIC en el aula	365

Figura 36. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y el conocimiento de herramientas telemáticas de comunicación	367
Figura 37. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y el uso de herramientas telemáticas de comunicación	367
Figura 38. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y el conocimiento y uso de herramientas de información y de campus virtual.....	369
Figura 39. Dirección de la asociación entre el grado de conocimiento de herramientas colaborativas y el grado de conocimiento y uso de metodologías colaborativas	370
Figura 40. Asociación entre el área de especialidad y el mayor o menor grado de conocimiento de diferentes herramientas telemáticas.....	373
Figura 41. Dirección de la asociación entre la frecuencia de publicación de materiales didácticos en Internet y la frecuencia de uso de formatos abiertos para la publicación	375
Figura 42. Dirección de la asociación entre la experiencia docente y la utilización de herramientas de Software Libre	378
Figura 43. Dirección de la asociación entre la experiencia docente y la frecuencia con la que el profesorado participa en acciones de formación en TIC.....	384
Figura 44. Dirección de la asociación entre la frecuencia de acceso a repositorios y uso de contenidos abiertos	388
Figura 45. Dirección de la asociación entre la frecuencia de participación en actividades formativas TIC y el grado de conocimiento de diferentes elementos .	389
Figura 46. Dirección de la asociación entre el acceso a fuentes de información y el grado de conocimiento de diferentes aspectos.....	394
Figura 47. Presencia de oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario en función de la titularidad de la universidad	404
Figura 48. Modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario	412
Figura 49. Puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado en cada uno de los niveles de adquisición de la competencia	435
Figura 50. Perfil profesor universitario español configurado en torno al nivel de competencias TIC	437

Figura 51. Relación entre la información en torno a la que se han elaborado las líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario.....	445
Figura 52. Relación entre los conocimientos adquiridos en acciones de formación conjuntas entre diferentes destinatarios	447
Figura 53. Principales líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 1	453
Figura 54. Principales líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 2	456
Figura 55. Principales líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 3	460
Figura 56. Áreas en las que se organizan los niveles de adquisición de la competencia TIC del profesorado universitario (Prendes, 2010)	463

Índice de tablas

Tabla 1.	Tabla resumen legislación universitaria	32
Tabla 2.	Aspectos destacados de cada una de las reuniones de Ministros de Educación para la construcción del EEES.....	43
Tabla 3.	Factores de calidad en la legislación educativa española.....	58
Tabla 4.	Dimensiones de la actividad docente establecidas por el programa DOCENTIA (2007)	72
Tabla 5.	Grupos de universidades en función de la incorporación de las TIC (CRUE, 2006).....	92
Tabla 6.	Elementos que configuran la enseñanza semipresencial. Aiello y Willem (2004).	98
Tabla 7.	Herramientas telemáticas para la formación del profesorado.	144
Tabla 8.	Herramientas en la formación del profesorado	147
Tabla 9.	Aspectos destacados en las definiciones de competencias aportadas por diferentes autores.	195
Tabla 10.	Dimensiones en las que se organizan las competencias TIC de los docentes (Ministerio de Educación de Chile, 2006)	221
Tabla 11.	Estándares sobre competencias TIC del profesorado propuestos por el Ministerio de Educación Chileno (2006)	223
Tabla 12.	Relación de objetivos generales y objetivos específicos planteados en la investigación	242
Tabla 13.	Cronograma de investigación.....	247
Tabla 14.	Universidades españolas	249
Tabla 15.	Distribución por sexo, edad y categoría profesional del profesorado universitario español para el curso 2008-2009 (MEC, 2010).....	252
Tabla 16.	Tabla en Google Docs para incluir indicadores sobre competencias TIC	257
Tabla 17.	Fortalezas y debilidades de las encuestas por Internet (Bisquerra, 2004)	269
Tabla 18.	Codificación de las variables del cuestionario de competencias TIC .	289

Tabla 19. Codificación de las variables del instrumento sobre la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas	292
Tabla 20. Universidades españolas que han formado parte de la muestra de investigación.....	304
Tabla 21. Asociación entre la edad del profesorado y la frecuencia con la que resuelve incidencias técnicas.....	350
Tabla 22. Asociación entre la categoría profesional y el grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución.....	356
Tabla 23. Grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución y efecto de la política educativa con TIC en la práctica docente	358
Tabla 24. Conocimiento y uso de Webquest	359
Tabla 25. Tabla de contingencia entre área de especialidad y conocimiento trabajo colaborativo-cooperativo	362
Tabla 26. Frecuencia de participación en actividades formativas y grado de importancia otorgado a la innovación tecnológica y didáctica como factor para seleccionar un recurso TIC.....	365
Tabla 27. Edad con el conocimiento del Chat/Mensajería instantánea.....	366
Tabla 28. Edad con el conocimiento de las Redes Sociales	368
Tabla 29. Conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo con el grado de conocimiento de metodologías de trabajo colaborativo	369
Tabla 30. Área de conocimiento con conocimiento del Software específico del ámbito de trabajo	372
Tabla 31. Área de especialidad del profesorado y frecuencia con la que publica su material didáctico a través de Internet.....	375
Tabla 32. Frecuencia con la que el profesorado publica su producción científica en entornos de libre acceso con la frecuencia con la que utiliza formatos abiertos en la publicación de contenidos.....	376
Tabla 33. Área de especialidad y habilidad para estimular la participación de los alumnos	380
Tabla 34. Relación entre la presencia en la universidad de servicios de apoyo a la implementación de las TIC y la frecuencia con la que el profesorado los utiliza. ...	380

Tabla 35. Área de conocimiento y frecuencia con la que el profesorado utiliza las herramientas telemáticas disponibles en su universidad para la administración y gestión electrónica.....	382
Tabla 36. Profesorado que participa en proyectos de innovación en función del área de especialidad	386
Tabla 37. Acceso a plataformas y repositorios para la mejora de las competencias TIC y frecuencia de uso de contenidos abiertos.	387
Tabla 38. Valores de la significación y asociación entre la participación en acciones formativas sobre TIC y el grado de conocimiento de diferentes herramientas de comunicación e información	390
Tabla 39. Valores de la significación y asociación entre el acceso a fuentes de información para la mejora de las competencias TIC y el grado de conocimiento de diferentes herramientas de comunicación e información	391
Tabla 40. Acceso a diferentes fuentes de información como mejora de las competencias TIC con conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo.....	392
Tabla 41. Frecuencia con la que el profesorado accede a diferentes fuentes de información para mejorar su nivel de competencias TIC y el grado de conocimiento que tiene sobre las TIC como mecanismo para enriquecer su práctica docente ...	393
Tabla 42. Medidas de asociación entre titularidad de universidad e información sobre oferta formativa del profesorado.	403
Tabla 43. Puntos fuertes y débiles de la competencia TIC el profesorado en cuanto a las bases de conocimiento que fundamentan la acción con TIC (nivel 1)	420
Tabla 44. Puntos fuertes y débiles de la competencia TIC el profesorado en cuanto al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC en el aula (nivel 2)	429
Tabla 45. Puntos fuertes y débiles de la competencia TIC el profesorado en cuanto a la reflexión sobre su acción con TIC tanto de manera personal como colectiva (nivel 3).....	434
Tabla 46. Elementos destacados de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario en las universidades españolas.....	443
Tabla 47. Líneas de actuación orientadas a una mejora de la oferta formativa en TIC del profesorado universitario	461

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

Índice de gráficos

Gráfico 1. Porcentaje de la distribución por edad del profesorado participante	302
Gráfico 2. Porcentaje de la distribución por categoría profesional del profesorado participante	305
Gráfico 3. Porcentaje de la distribución por experiencia docente del profesorado participante	305
Gráfico 4. Porcentaje de la distribución en cuanto al área de conocimiento del profesorado participante.....	306
Gráfico 5. Grado de conocimientos generales sobre TIC del profesorado	308
Gráfico 6. Grado de conocimientos del profesorado sobre aspectos relacionados con la seguridad del equipo, la resolución de incidencias y el aprendizaje TIC autónomo	310
Gráfico 7. Grado de conocimiento del profesorado sobre buenas prácticas docentes con TIC.....	311
Gráfico 8. Grado de conocimiento de estrategias metodológicas entre el profesorado participante.....	313
Gráfico 9. Grado de uso de estrategias metodológicas entre el profesorado participante	315
Gráfico 10. Posibilidades las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	317
Gráfico 11. Limitaciones de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	318
Gráfico 12. Grado de importancia que el profesorado participante otorga a diversos factores a la hora de elegir un recurso TIC en el aula.....	320
Gráfico 13. Grado de conocimiento del profesorado sobre herramientas telemáticas de comunicación.....	323
Gráfico 14. Frecuencia de uso de herramientas telemáticas de comunicación por parte del profesorado	325
Gráfico 15. Grado de conocimiento del profesorado de herramientas y aplicaciones de información	328
Gráfico 16. Frecuencia de uso de herramientas y aplicaciones de información por parte del profesorado	330

Gráfico 17. Grado de conocimiento y uso de las herramientas de campus virtual por parte del profesorado	332
Gráfico 18. Frecuencia con la que el profesorado realiza diferentes acciones relacionadas con la publicación de materiales en la red	334
Gráfico 19. Frecuencia con la que el profesorado utiliza las herramientas telemáticas de su universidad para la administración y gestión electrónica	335
Gráfico 20. Frecuencia de uso de los servicios de apoyo a la implementación de las TIC disponibles en las universidades por parte del profesorado.....	336
Gráfico 21. Frecuencia con la que el profesorado atiende a sus alumnos a través de tutoría virtual	337
Gráfico 22. Grado de habilidad del profesorado a la hora de estimular la participación de los alumnos en los espacios de comunicación en red	338
Gráfico 23. Porcentaje de profesorado que utiliza las TIC para evaluar a los alumnos	340
Gráfico 24. Frecuencia con la que el profesorado participa en acciones de formación sobre TIC.....	342
Gráfico 25. Frecuencia con la que el profesorado imparte formación sobre TIC	343
Gráfico 26. Frecuencia con la que el profesorado evalúa sus prácticas docentes con TIC	344
Gráfico 27. Frecuencia con la que el profesorado participa o coordina proyectos de investigación con TIC	345
Gráfico 28. Frecuencia con la que el profesorado realiza diferentes acciones para mejorar sus competencias TIC	347
Gráfico 29. Porcentaje de la distribución de universidades con oferta formativa dirigida al profesorado universitario	396
Gráfico 30. Porcentaje de universidades con oferta formativa dirigida al profesorado en función de la titularidad	397
Gráfico 31. Organismos encargados de la formación del profesorado en las universidades españolas.....	398
Gráfico 32. Modalidades de formación del profesorado universitario en función al grado de presencialidad.....	399

Gráfico 33. Modalidades de formación del profesorado universitario en función a los tipos de actuaciones.....	400
Gráfico 34. Contenidos principales de la formación del profesorado universitario en TIC	402

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

Agradecimientos

“¿Qué significa domesticar? Es una cosa demasiado olvidada-dijo el zorro-. Significa “crear lazos”. ¿Crear lazos? Sí-dijo el zorro-. Para mí no eres todavía más que un muchachito semejante a cien mil muchachitos. Y no te necesito. Y tú tampoco me necesitas. No soy para ti más que un zorro semejante a cien mil zorros. Pero, si me domesticas, tendremos necesidad el uno del otro. Serás para mí único en el mundo. Seré para ti único en el mundo.”(Antoine de Saint-Exupéry, El Principito).

En primer lugar quiero dar las gracias a M^a Paz por ser mi referente profesional, por dejarme trabajar con ella día a día y por enseñarme a esforzarme y mejorar tanto en este trabajo como en nuestro quehacer diario. Pero lo más importante, gracias por tratarme como a una hija y luchar y pelear por mis intereses y por los de todos los que trabajamos contigo, eso te hace especial y te convierte más que un referente profesional en todo un referente personal. Estoy orgullosa de trabajar contigo y de poder decirte día a día lo especial que eres para mí.

A Robert Rallo, que me ha aportado una visión diferente en la forma de trabajar dentro de la universidad y del que he aprendido cuestiones necesarias y valiosas para mi desarrollo profesional y para la realización de este trabajo.

Paco, que me recibió en su grupo de investigación y me dio la oportunidad de formarme, aprender día a día con su trabajo, con sus historias, con su vida y con su amplio y necesario conocimiento de la empresa. Gracias por ver más allá y por enseñarme hacia donde mirar.

Linda, gracias por ser mi amiga, mi compañera pero sobre todo por ser la hermana mayor que siempre he necesitado. Me has guiado en el camino profesional abriéndome miles de puertas pero lo más importante es que has estado siempre en TODO lo personal. Tu apoyo en este trabajo ha sido crucial, pero tu apoyo en las situaciones que la vida me ha ido planteando ha sido más importante aún, gracias.

A mis compañeros en el Grupo de Investigación, que forman parte de mi vida y a los que quiero y admiro por su calidad profesional y personal. Isa, gracias a ti empecé en este grupo porque un día hace ya años vi en ti lo que yo quería ser, gracias por responder con una sonrisa a mi atrevimiento, por iniciarme en el camino y sobre todo por la gran ayuda que me has dado en este trabajo, a veces un poco de tu tiempo es un mundo para alguien y ese poco de tu tiempo fue un mundo para mí. Malle, muchas gracias por todas las experiencias que hemos vivido juntas porque de todas ellas ambas hemos aprendido más de lo que pensamos, ha

sido un placer empezar a caminar a tu lado, te echo de menos, lo sabes. Paty, gracias por los ratos que pasamos juntas que aunque sean pocos siempre me encanta poder disfrutarlos, eres una persona que me transmite mucha paz y tranquilidad y más de una vez tu compañía ha sido muy necesaria para mí. Trini, gracias por la dulzura con la que transmites las cosas y por las palabras de ánimo y cariño que siempre has tenido para mí, es un placer aprender y trabajar a tu lado. Victor, gracias por la ayuda técnica y por estar siempre dispuesto para todo. José Luis, gracias por estar, por tu ánimo en este último "arreón" y por enseñarme entre otras cosas que no hay que perder la esperanza.

Pedro y Manoli, las dos piezas clave en mi vida. Los mejores padres del mundo, de los que he aprendido todo lo que hoy soy. Gracias por vuestro apoyo incondicional, por educarme en libertad y por confiar siempre en mi trabajo. Becky, no te esperaste a ser doctora, aunque siempre estarás en mi corazón. Mis padrinos, Agustín y Charo, que han sido siempre como unos padres para mí y a los que quiero y agradezco todo lo que han hecho siempre por nosotros.

Miguel, que desde el principio me acompañaste y animaste en este trabajo. Sin tu comprensión, compañía y amor no lo habría podido hacer. Tu apoyo desde que te conozco ha sido la fuerza que me ha ayudado a superar las circunstancias que la vida me ha presentado. Mis AMIGOS, Jenny, Pascale, Ana, Alicia, Pedro, Vicen, mis mellis, que sois parte de mi familia, gracias por aguantarme estos meses en los que no he parado de hablar de la tesis, gracias por vuestra amistad y por todos los momentos que pasamos juntos, es un placer llegar cada fin de semana pensando que os voy a ver, porque ese rato es uno de los mejores momentos de la semana. A Pedrico, que fue creciendo en la barriga de su mama al mismo tiempo que esta tesis. Mi Bego, por ser única, por escucharme y entenderme hasta en mis peores facetas y por estar a mi lado en los mejores y en los peores momentos. Maite, Nuria y Ana, por crecer a mi lado y seguir compartiendo conmigo los momentos más especiales.

A mi gente de Tarragona, Mercè, Mar, Luís, Jose, Davisito, Ita, Tere y muy especialmente a Vane, por tu amistad con mayúsculas, por todo lo que compartimos y por sorprenderme con cada cosa de nuestra vida que nos hace cada vez más amigas. Nunca podré agradecerte lo que has hecho por mí, eres auténtica, gracias por dejarme ser una de las afortunadas que disfrutan de ese "algo" tan especial que desprendes.

En definitiva, a todos los que en un momento de mi vida me han domesticado, porque esos lazos que ha creado conmigo han hecho de mí lo que hoy en día soy. Gracias.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen uno de los elementos más destacados y característicos de nuestra sociedad lo que hace que inevitablemente también configuren, influyan y determinen algunos de los aspectos que forman parte de la realidad educativa actual. La Universidad, como institución encargada de la formación de los futuros profesionales no debe quedarse al margen de la incorporación de estas tecnologías debiendo, incluso, ser precursora de esta introducción mediante la puesta en marcha de mecanismos que la promuevan y la garanticen.

Hablar hoy en día de Universidad implica inevitablemente referirnos al Espacio Europeo de Educación Superior, cuyo objetivo es la potenciación de una Europa del conocimiento que sea un referente mundial en cuanto a Educación Superior a través del planteamiento de un sistema de títulos equiparables, el incremento de la movilidad tanto de estudiantes como de profesores, la garantía de la calidad en todos los aspectos relacionados con la educación y el diseño de planes de estudio y programaciones docentes centradas en el aprendizaje del alumno.

Nos encontramos por tanto ante un nuevo escenario que necesita nuevas formas de abordarlo, convirtiéndose en este sentido los profesores universitarios en un elemento clave para el tan proclamado cambio. Pensar en el profesorado como elemento de cambio implica reflexionar sobre aquellos aspectos que configuran lo que entendemos por un buen docente. Entre estos elementos configuradores del perfil docente, las TIC se perfilan como una de las competencias básicas del profesorado para el desempeño de su profesión lo que implica que es necesario que los docentes "sepan hacer" (aludiendo al concepto de competencia), en relación con el uso de las tecnologías para la docencia (UNESCO, 2008; Fialden, 1998; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2007; Imbernón, 2006; Tello y Aguaded, 2009, entre otros).

Así pues, el interés principal de nuestra investigación radica en la realización de una exploración del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario a partir de la cual poder elaborar una propuesta de mejora de la oferta formativa en TIC destinada a los mismos. Para la elaboración de la propuesta de mejora tomaremos como base tanto el estado de competencias descrito y los aspectos abordados en el estudio del arte como la situación actual de la oferta formativa en TIC disponible en las diferentes universidades españolas. Entendemos con Michavila (2005) que la evaluación de la calidad no se debería realizar como una simple

garantía de la misma, sino como un análisis de los puntos débiles y fuertes de la institución y de los agentes educativos que aporten un conocimiento profundo a éstos de su actuación docente y de su papel en la formación de los alumnos con el firme propósito de lograr una mejora de la calidad y con ello la introducción de las innovaciones docentes, para lo cual será necesaria la elaboración de planes de formación docente en cuanto a las TIC orientados a las necesidades detectadas y en base a la situación actual.

Este trabajo toma como punto de partida la investigación desarrollada en el marco del proyecto "*Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*" que ha sido financiado por el Ministerio de Educación a través de la convocatoria para la subvención de acciones con cargo al Programa de Estudio y Análisis (referencia EA2009-0133), destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario. Dicho proyecto ha estado dirigido por la profesora M^a Paz Prendes desde la Universidad de Murcia y en él han participado profesores pertenecientes a diferentes universidades españolas, siendo el objetivo principal del mismo la elaboración de un catálogo de indicadores sobre competencias TIC del profesorado universitario, que parte de la información aportada en las diferentes agencias de calidad nacionales e internacionales y en las universidades españolas. Partiendo de dicho catálogo de indicadores, nos hemos aproximado al conocimiento del estado actual de la competencia TIC del profesorado universitario en España ya que entendemos que las TIC son una de las competencias clave para un buen desempeño docente. Consideramos necesario conocer éstas en base a unos estándares válidos a nivel nacional que nos permitirán elaborar una propuesta de mejora orientada a la calidad de la docencia que esté específicamente relacionada con el estado de las competencias observado.

Por tanto, partiendo de la idea de que las TIC se han convertido en una de las competencias clave de todo profesional-entre los que se incluyen indiscutiblemente y desde una doble perspectiva los profesores universitarios, ya sea como profesionales en sí mismos o como formadores de futuros profesionales-entendemos que el conocimiento de las mismas es importante para el planteamiento de acciones de mejora de la calidad de la docencia por lo que: El propósito general de nuestra investigación es la elaboración de una propuesta de mejora de la calidad de la docencia universitaria basada en líneas concretas de actuación para implementarse a través de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario.

Para el logro de este propósito general con esta investigación pretendemos:

- Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario.
- Conocer los planes de formación y concretamente la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario y ofertada en el marco de cada una de las universidades españolas.
- Realizar una propuesta de mejora de la calidad de la docencia en torno a líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC, basada en el estado de las competencias observado y teniendo en cuenta dicha oferta formativa en de cada una de las universidades españolas

Los objetivos anteriores se han llevado a cabo en torno a dos fases generales de investigación. En una primera fase se ha explorado el estado de las competencias TIC del profesorado universitario y la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas mediante instrumentos de recogida de información cuantitativa (cuestionario e instrumento de observación). En una segunda fase en la que partiendo de los resultados obtenidos y del estudio del arte llevado a cabo se han planteado diferentes líneas de actuación concretas orientadas a la mejora de la formación en TIC del profesorado universitario.

Para fundamentar y sustentar toda la investigación realizada y también como base para la elaboración de nuestra propuesta de mejora de la oferta formativa en TIC, la primera parte de este trabajo se estructura en torno a tres capítulos teóricos en los que nos hemos aproximado a diferentes aspectos relacionados con nuestro objeto de estudio.

En el capítulo 1 se recogen los aspectos más destacados respecto a la Enseñanza Superior en España. En este capítulo hemos pretendido ofrecer una panorámica general en la que nos hemos referido tanto la estructura como las funciones de la universidad y los diferentes cuerpos docentes de los que puede formar parte el profesorado, entendiendo que el conocimiento de este marco general en el que se desarrolla la Enseñanza Superior en España es necesario para entender el contexto institucional en el que el profesorado universitario desarrolla sus funciones docentes e investigadoras. Dentro de este mismo capítulo hemos tratado el tema del Espacio Europeo de Educación Superior en el que como veremos, entre otros aspectos, la calidad y el control de ésta en la Universidad, se convierten en elementos destacados que es necesario abordar por su estrecha relación tanto con la formación del profesorado universitario como con las competencias TIC de éstos, al ser ambos aspectos elementos destacados en el logro y consecución de dicha calidad.

En el capítulo 2 nos hemos aproximado a la formación del profesorado universitario que aunque a priori es una tarea que parece sencilla tiene una gran complejidad debida a varios factores como la variedad de figuras existentes en el cuerpo docente universitario, las diferentes instituciones encargadas de la formación, las actuaciones llevadas a cabo por las comunidades autónomas, etc. Lo que sí es un factor en el que no existen diferencias es en el hecho de que el profesorado universitario debe estar perfectamente cualificado para el ejercicio de su profesión y en esta cualificación la formación en tecnologías ha de tener un papel destacado. Por tanto en este capítulo nos hemos centrado en primer lugar en presentar algunos de los aspectos más destacados sobre las TIC en la enseñanza superior, para posteriormente centrarnos en la formación del profesorado universitario de manera general y en relación a las TIC en particular.

En el último de los capítulos teóricos nos hemos aproximado al conocimiento de uno de los aspectos esenciales dentro de este trabajo, las competencias del profesorado universitario en cuanto a las TIC. En primer lugar nos hemos referido tanto al concepto de competencia docente como a las competencias más destacadas que han de tener los profesores universitarios. Posteriormente hemos entrado de lleno en el concepto de competencias TIC, presentando algunos de los estándares sobre estas competencias a nivel internacional y concretando el modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario del que parte nuestro trabajo de investigación.

La parte empírica de este trabajo está compuesta de tres capítulos, concretamente en el capítulo cuatro -centrado en el diseño metodológico de nuestra investigación- hemos abordado los aspectos más destacados de todo el proceso realizado concretando objetivos, procedimientos, cronograma, instrumentos, contexto de la investigación, muestra y tratamiento y codificación de los datos. En el capítulo cinco hemos ido presentando los resultados del análisis de los datos llevado a cabo organizados en función de los instrumentos de evaluación empleados y en el capítulo 6 referido a las conclusiones hemos retomado los objetivos principales de nuestra investigación en torno a los que hemos presentado las conclusiones alcanzadas. Además de lo anterior en este último capítulo hemos elaborado un perfil general sobre el estado del profesorado universitario en cuanto a la competencia TIC a modo de retrato robot que nos ha posibilitado visualmente reflejar esta situación. Partiendo de dicho perfil, del resto de conclusiones presentadas en este capítulo y del estudio del estado del arte realizado en la primera parte, dentro de este capítulo proponemos una serie de líneas de actuación tanto a nivel general como de manera concreta, organizadas en torno a diferentes niveles de adquisición de la competencia TIC para la mejora de la oferta formativa

en TIC dirigida al profesorado universitario en el marco de cada una de las universidades españolas.

Al final de cada capítulo se incluyen las referencias bibliográficas y en la parte final se recopilan diferentes anexos del trabajo entre los que encontramos los instrumentos de evaluación utilizados, una descripción de la oferta formativa más destacada llevada a cabo en las universidades españolas y algunos elementos destacados del desarrollo de la investigación que complementan toda la información aportada en el cuerpo del trabajo.

Para concluir, hemos de destacar que partiendo de esta investigación se han derivado diferentes trabajos (artículos y comunicaciones) entre los que podemos destacar:

Prendes, MP. ; Gutiérrez, I. (2010) Competencias TIC del profesorado universitario en España. En Congreso Internacional Edutec "E-learning 2.0: Enseñar y Aprender en la Sociedad del Conocimiento" Bilbao.

Gutiérrez, I. (2011) Formación del profesorado universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación: análisis de la situación en las universidades españolas. En III Congreso Internacional "Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado" Barcelona (presentado para evaluación).

Prendes, MP. ; Gutiérrez, I. (2011) Competencias tecnológicas del profesorado en las Universidades españolas. En revista de Educación del Ministerio de Educación. En prensa.

Consideramos que la necesidad e importancia de los resultados alcanzados en nuestra investigación, sobre todo en lo referido a las propuestas de actuación concretas para la mejora de la formación en TIC marca un punto de partida a raíz del cual poder trabajar y mejorar en un futuro inmediato. Los resultados a los que hemos llegado en este trabajo pueden partir como base del diseño de planes de formación TIC destinados al profesorado universitario para ser implementado en las universidades españolas, lo que justifica además del interés de los mismos la aplicabilidad de la investigación realizada. En definitiva, no nos referimos a ofrecer orientaciones y líneas de actuación para el planteamiento de la formación sino dar una auténtica utilidad a los resultados ofrecidos y en base a éstos diseñar un plan de formación coherente, amplio y general en el marco de las universidades españolas.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

Capítulo 1 La Enseñanza Superior en España

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

En este primer capítulo vamos a presentar los aspectos más destacados respecto a la Enseñanza Superior en España. Procuraremos ofrecer una panorámica general en la que recogeremos la estructura y funciones de la universidad y los diferentes cuerpos docentes de los que puede formar parte el profesorado, entendiendo que el conocimiento de este marco general en el que se desarrolla la Enseñanza Superior en España es necesario para entender el contexto institucional en el que el profesorado universitario desarrolla sus funciones docentes e investigadoras.

Por otra parte hablar de Enseñanza Superior en la actualidad implica necesariamente abordar el tema del Espacio Europeo de Educación Superior en el que como veremos, entre otros aspectos, la calidad y el control de ésta se convierten en elementos destacados que es necesario abordar por su estrecha relación tanto con la formación del profesorado universitario (que veremos en el capítulo 2), como con las competencias TIC del profesorado universitario (que veremos en el capítulo 3), al ser ambos aspectos elementos destacados en el logro y consecución de dicha calidad.

1.1 Estructura, funciones y cuerpos docentes de la Universidad española

La Enseñanza Superior en España tiene una larga historia que se remonta a las Escuelas Catedralicias de Palencia y Salamanca. El primero de los documentos sobre Enseñanza Superior en España es del año 1218, cuando el rey leonés Alfonso IX fundó el Studium Salmantino, actual Universidad de Salamanca, otorgando a éste la categoría de Estudio General. Además de lo anterior, cabe destacar que la Universidad de Salamanca fue la primera en recibir el título de Universidad en 1255, lo que otorgaba validez a los títulos que en ella se cursaban.

Más allá de estos datos históricos, para poder entender el funcionamiento, estructura y funciones actuales de la Universidad en España tenemos que partir de la Constitución de 1978, que en su Artículo 27 dedicado a la Educación, reconoce en su punto 10 la autonomía de las Universidades en los términos que la Ley establezca.

Es en 1983 cuando entra en vigor la Ley de Reforma Universitaria que marcó los rasgos básicos de la Enseñanza Superior configurando ésta como un servicio público y otorgando a las Universidades una auténtica autonomía. Entre los puntos más importantes de esta reforma universitaria podemos destacar la descentralización de las competencias en Enseñanza Superior a las Comunidades

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Autónomas y la ampliación de las funciones de la Universidad a la investigación, teniendo desde entonces una naturaleza formativo-investigadora.

Actualmente la Enseñanza Superior en España está regulada por la Ley Orgánica de Universidades de 2001, modificada en el año 2007, y por diferentes Reales Decretos que regulan algunos aspectos de la vida universitaria. Tal y como se plantea en dicha Ley, las competencias en cuanto a Enseñanza Superior se llevan a cabo en torno a tres niveles: Administración general del Estado, Comunidades Autónomas y Universidad.

El máximo órgano de gobierno dentro de las Universidades es el Consejo de Gobierno, presidido por el Rector y encargado de establecer las líneas estratégicas en los ámbitos de organización de la enseñanza, investigación, recursos humanos y económicos. El Consejo de Gobierno es asistido por el Consejo de Dirección y por la Junta Consultiva compuesta por diferentes miembros de prestigio dentro de la Comunidad Universitaria. Otro de los órganos destacados dentro de la Universidad es el Consejo Social, encargado de relacionar la Universidad con la Sociedad mediante la supervisión económica y la aprobación de presupuestos. Por otra parte encontramos el Consejo de Coordinación que es el órgano encargado de coordinar las actuaciones llevadas a cabo por la Administración general del Estado, las Comunidades Autónomas y la Universidad.

Según lo dispuesto en la LOU, sobre las funciones de la Universidad encontramos las siguientes:

- "La Universidad realiza el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia y el estudio.
- Son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad:
 - a. La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.
 - b. La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística.
 - c. La difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida, y del desarrollo económico.
 - d. La difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida." (LOU 2001:4)

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

Para poder cumplir dichas funciones y en función de la autonomía atribuida a las Universidades, éstas deben por Ley, encargarse de:

- La elaboración de sus Estatutos, normas de régimen interno y en caso de las Universidades privadas sus normas de organización y funcionamiento. El Estatuto de cada una de las Universidades será elaborado por el Claustro universitario y deberá ser aprobado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- La elección y designación de sus órganos de gobierno y representación.
- El establecimiento de estructuras que sirvan de soporte a la investigación y la docencia.
- La elaboración y aprobación de planes de estudio e investigación y de enseñanzas específicas de formación a lo largo de toda la vida.
- La selección, formación y promoción del personal docente e investigador y de administración y servicios, además del establecimiento de condiciones para el desarrollo de sus actividades.
- La admisión, permanencia y verificación de conocimientos de los estudiantes.
- La expedición de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y de sus diplomas y títulos propios.
- La elaboración y aprobación de sus presupuestos y la administración de sus bienes.
- El establecimiento y modificación de sus relaciones de puestos de trabajo.
- El establecimiento de relaciones con otras entidades para la promoción y desarrollo de sus fines institucionales.

Además de otras funciones atribuidas por los Estatutos propios de cada Universidad, corresponde a las Facultades, Escuelas Técnicas y Escuelas Universitarias la organización de las enseñanzas y de los procesos académicos, administrativos y de gestión conducentes a la obtención de títulos oficiales. Por otra parte, corresponde a los Departamentos la coordinación de las enseñanzas y el apoyo a las actividades e iniciativas docentes e investigadoras del profesorado. Por último, encontramos los Institutos Universitarios que podrán encargarse de la

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

elaboración de estudios de doctorado y postgrado y proporcionar asesoramiento dentro de los ámbitos de su competencia.

El conocimiento de este marco general en el que se desarrolla la Enseñanza Superior en España es necesario para entender el contexto institucional en el que el profesorado universitario desarrolla sus funciones docentes e investigadoras.

En la tabla que presentamos a continuación se sintetizan los aspectos más destacados aportados por cada una de las leyes universitarias mencionadas anteriormente.

Ley Reforma Universitaria 1983	LOU 2001	LOU 2007
Autonomía de la universidad.	Estructura las competencias de la Universidad en tres niveles: Administración General, CCAA y Universidad.	Introduce cambios y reformas a la ley de 2001, centrados principalmente en el proceso de Convergencia Europea:
Universidad como servicio público.	Consejo de Gobierno.	Reforma de las titulaciones en Grado, Máster y Doctorado.
Descentralización de competencias.	Determina las funciones de la Universidad.	Creación del estatuto del estudiante y del docente.
Incorpora la investigación a las funciones de la universidad.		Cambios en los procesos de selección de profesorado.

Tabla 1. Tabla resumen legislación universitaria

Otro aspecto significativo y que es necesario tener en cuenta dentro de este marco general en el que estamos contextualizando al profesorado universitario, son las diferentes figuras mediante las que éstos desarrollan su labor dentro de la universidad.

El personal docente e investigador de la universidad se compone de varios tipos de figuras que se enmarcan dentro de dos grandes grupos: funcionarios de los cuerpos docentes y profesorado contratado, tal y como se puede comprobar en la siguiente ilustración.

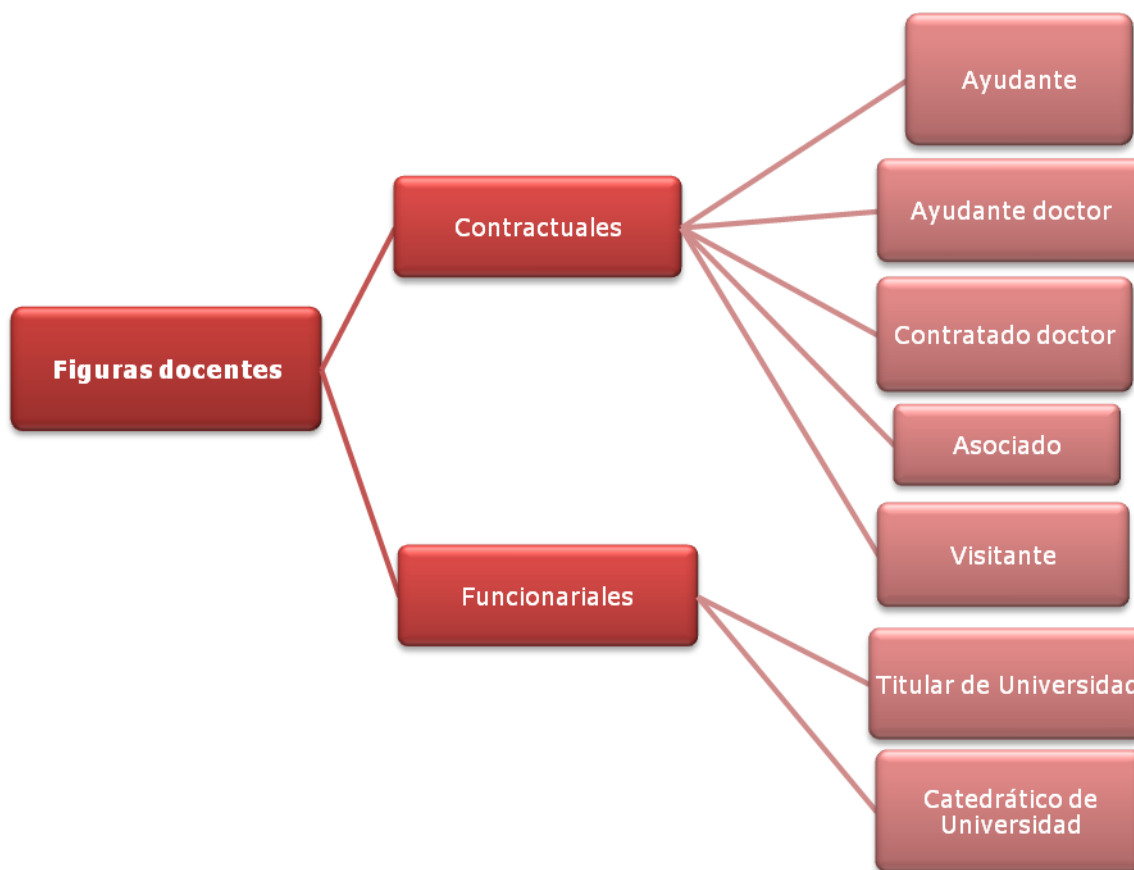


Figura 1. Figuras del cuerpo docente universitario establecidas en la LOU (2007)

Cada una de estas figuras docentes tiene características particulares que las diferencian de las demás. Sin entrar en cuestiones económicas o de docencia que son aspectos definidos en cada una de las universidades, partiendo de lo establecido a nivel general en la LOU (2001, 2007), vamos a presentar los rasgos más destacados de cada una, sobre todo en lo referido a las condiciones de acceso lo que nos ayudará también para tener una visión general sobre la formación inicial del profesorado que abordaremos con mayor profundidad en el capítulo 2 de este trabajo.

En cuanto a las figuras contractuales, encontramos el profesor Asociado, el Ayudante, el profesor Ayudante doctor, el profesor Contratado doctor y el profesor Visitante. A continuación las presentamos, excepto la del profesor visitante por la condición temporal de ésta y puesto que para acceder a esa categoría es necesario serlo previamente de otra.

- Profesores asociados:

Para poder acceder a la función docente a través del perfil de profesor asociado, según lo establecido en el artículo 53 de la LOU (2007), será necesario ser

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

especialista de reconocida competencia y ejercer la actividad profesional fuera de la universidad. Los requisitos para acceder a esta plaza son principalmente dos: tener una titulación universitaria y encontrarse en actividad laboral. La figura de profesor asociado no se contempla en la acreditación nacional de la ANECA y por lo tanto el acceso a la misma está determinado por los baremos propios establecidos en cada universidad. De manera general para acceder a esta plaza se tienen en cuenta aspectos referidos a la formación académica, la experiencia docente e investigadora y principalmente la actividad profesional fuera de la universidad (Universidad de Murcia, 2002), pretendiendo de este modo la entrada en la universidad de profesionales con amplia experiencia en un determinado sector.

- Profesores ayudantes:

Según lo dispuesto en el artículo 49 de la LOU (2001, 2007), los ayudantes serán contratados que tengan superadas las materias de estudio que les capaciten para realizar estudios de doctorado. La figura del profesor ayudante no se contempla en la acreditación nacional realizada por la ANECA por lo tanto para acceder a ella el baremo empleado es el propio de cada universidad. De manera general para el acceso a esta figura docente se tienen en cuenta aspectos como:

- Formación académica: nota media del expediente, pruebas de grado, premios extraordinarios, participación como alumno interno, becas y becas predoctorales, cursos de master y doctorado, tesis doctoral, estancias en centro extranjeros, etc.
- Experiencia docente: docencia en primer, segundo y tercer ciclo, docencia en niveles no universitarios, tutorías, etc.
- Experiencia investigadora: becas posdoctorales, comunicaciones en congresos, premios, artículos, monografías, libros, capítulos, participación en proyectos de investigación, etc.

En este perfil tienen un mayor peso los aspectos relacionados con la formación académica (sobre todo predoctoral) seguidos de la investigación y de la experiencia docente (Universidad de Murcia, 2008).

- Profesores ayudantes doctores:

Según lo dispuesto en el artículo 50 de la LOU (2001, 2007), los profesores ayudantes doctores, tal y como se indica en su denominación, tendrán que estar en posesión del título de doctor para el que será necesario además de la titulación oficial requerida de Licenciado o de Grado y Máster, "la superación de un período de formación y la elaboración, presentación y aprobación de un trabajo original de investigación" (LOU, 2007: 7). Además de lo anterior, para acceder a este cuerpo

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

docente será necesario tener evaluación positiva de su actividad por parte de la ANECA o por el órgano de evaluación externa que la Comunidad Autónoma determine. Para obtener la acreditación de profesor ayudante doctor se tendrán en cuenta méritos de Experiencia investigadora y de Formación Académica.

Para acceder a la Universidad como profesor ayudante doctor, aunque se siguen teniendo en cuenta los aspectos referidos a la formación académica empiezan a tener un peso mayor las cuestiones referidas a la investigación. Como podremos comprobar a partir de ahora, desde esta figura docente en adelante, las dificultades para obtener una acreditación positiva aumentan considerablemente si no se tiene ningún tipo de relación con las labores universitarias y si no se ha accedido previamente a cualquiera de los perfiles anteriores.

- Profesor Contratado doctor:

Según lo establecido en el artículo 52 de la LOU (2007), encontramos que los criterios establecidos para acceder a la función docente en la categoría de profesor contratado doctor, son los mismos que para la de ayudante doctor: estar en disposición del título de doctor y obtener evaluación positiva de su actividad por parte de la ANECA o por el órgano de evaluación externa que la Comunidad Autónoma determine. Partiendo de lo establecido por la ANECA encontramos que los Comités valoran preferentemente los méritos postdoctorales de Experiencia investigadora y de Experiencia docente. También se tendrán en cuenta aunque en menor medida los méritos referidos a la formación académica y la experiencia profesional (ANECA, 2010).

En lo que respecta a las figuras funcionariales, encontramos el profesor Titular de Universidad y el profesor Catedrático de Universidad.

- Profesor Titular de Universidad:

Para poder entrar a formar parte del cuerpo docente universitario a través de la figura de profesor Titular de Universidad es necesario, según lo dispuesto en el artículo 57 de la LOU estar en posesión del título de doctor y tener evaluación positiva por parte de la ANECA o de la agencia establecida por las Comunidades Autónomas. En el RD 1312/2007, se establecen los criterios para la acreditación nacional de los cuerpos docentes universitarios, concretamente en lo que se refiere al acceso al Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad se tienen en cuenta principalmente aspectos referidos a la actividad investigadora, a la actividad docente o profesional, a la experiencia en gestión/administración y en menor medida a la formación académica (ANECA, 2010).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Profesor Catedrático de Universidad:

La figura de profesor Catedrático de Universidad supone la máxima de las categorías dentro de las figuras docentes y según lo dispuesto en el artículo 60 de la LOU (2007) para poder acceder a la misma será necesario tener acreditación positiva de la ANECA. Para poder presentarte a esta acreditación será necesario pertenecer al cuerpo de Profesores Titulares de Universidad o bien acreditar tener la condición de Doctor con al menos ocho años de antigüedad y un informe positivo de su actividad docente e investigadora. La figura del Profesor Catedrático de Universidad es en la única en la que se declara de manera explícita la necesidad de haber realizado labores docentes previas dentro de la Universidad. Para obtener la acreditación en esta figura, según lo establecido en el RD 1312/2007, se valoraran aspectos referidos a la actividad investigadora, la actividad docente o profesional y la experiencia en gestión y administración.

Para concluir la presentación de figuras docentes, consideramos necesario llamar la atención sobre otra figura que aunque no se contempla LOU dentro de las figuras docentes de la universidad es necesario mencionarla porque supone en muchas ocasiones la puerta de acceso a la función docente en la universidad. Esta figura es la del personal investigador en formación. Según el RD 63/2006 de 27 de enero, que establece el régimen jurídico y la relación con las entidades públicas y privadas a las que el personal investigador en formación está suscrito, "tienen la condición de personal investigador en formación aquellos graduados universitarios que sean beneficiarios de programas de ayuda dirigidos al desarrollo de actividades de formación y especialización científica y técnica a través, como mínimo, de los correspondientes estudios oficiales de doctorado" (Ministerio de Presidencia, 2006: 2). Partiendo de lo establecido en dicho Real Decreto, la duración de las ayudas otorgadas al personal investigador en formación será de cuatro años, los dos primeros en régimen de Beca y los dos segundos en régimen de contrato con el centro al que esté adscrito.

Una vez que hemos presentado los aspectos más destacados sobre las funciones, la estructura y los diferentes cuerpos docentes que forman parte de la Universidad, es necesario tener en cuenta otro matiz significativo actualmente: el Espacio Europeo de Educación Superior, que añade a los aspectos que acabamos de abordar una serie de particularidades y requerimientos que influyen inevitablemente en las funciones docentes e investigadoras del profesorado.

1.2 Espacio Europeo de Educación Superior

Actualmente la Enseñanza Superior y la formación del profesorado universitario en España no pueden entenderse sin hablar del Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES).

El EEES es un ambicioso, complejo, e incluso en determinados sectores polémico plan, que pretende la convergencia en materia de Educación Superior entre los países del continente Europeo. Este proceso de convergencia es uno de los mayores cambios a los que está haciendo frente la Universidad española en los últimos tiempos, cambios centrados principalmente en las transformación de la estructura de las enseñanzas oficiales.

El EEES también conocido como Proceso de Bolonia por ser en esta ciudad en la que se firmó una de las declaraciones que da origen al mismo, tiene sus orígenes en 1998 con la Declaración de la Sorbona firmada por los ministros encargados de la Educación Superior de Alemania, Francia, Italia y Reino Unido y en la que pretendían el desarrollo de un espacio común en la Educación Superior. En esta declaración encontramos el origen y el germen de los principios básicos y esenciales en torno a los que se constituye lo que hoy entendemos por EEES, entre los cuales encontramos (Declaración de la Sorbona, 1998):

- Necesidad de pensar en una Europa de conocimientos que vaya más allá de aspectos económicos y bancarios.
- Necesidad de ofrecer a los estudiantes un sistema de educación superior que ofrezca las mejores oportunidades para buscar y encontrar su espacio de excelencia profesional.

Con la Declaración de la Sorbona se vislumbra la estructuración de la Enseñanza Superior en dos ciclos: el universitario y el posgrado. Además se plantea el establecimiento del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (crédito ECTS) que permitirán la homologación de las titulaciones.

Como ejes para la formación de los estudiantes, además de pretender una variada oferta formativa se pretende el aprendizaje de idiomas y la habilidad para utilizar las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En cuanto al Personal Docente e Investigador, encontramos en esta declaración la necesidad de propiciar la mayor presencia de éstos, dedicados a labores investigadoras, en universidades de diferentes países (Declaración de la Sorbona, 1998).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

La Declaración de Bolonia, del año 1999, es otro de los documentos marco de la Convergencia Europea que en este caso estuvo respaldado por 29 países. Destacamos de esta declaración el papel protagonista que adoptan las Universidades como instituciones, que en virtud de su autonomía, deben asumir el papel del cambio y el proceso de convergencia.

Se plantea también una mejora de la competitividad del sistema de enseñanza superior europeo, partiendo de la idea de que la vitalidad y la eficacia de una civilización se miden por el influjo que su cultura ejerce sobre otros países.

En esta declaración se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la constitución de un Espacio Europeo de Educación Superior (Declaración de Bolonia, 1999):

- Adopción de un sistema de títulos fácilmente comprensibles y comparables para promover la empleabilidad de los ciudadanos europeos y la competitividad del sistema de enseñanza superior europeo a nivel internacional.
- Adopción de un sistema basado en dos ciclos principales. Con la finalización del primer ciclo se puede acceder al mercado laboral europeo. La finalización del segundo ciclo culminará con la obtención del título de doctorado.
- Establecimiento de un sistema de créditos como el sistema ECTS, como medio apropiado para promover la movilidad de estudiantes. Estos créditos podrán conseguirse fuera de la enseñanza superior mediante programas de formación permanente, siempre y cuando estos créditos estén reconocidos por la Universidad en cuestión.
- Promoción de la movilidad, eliminando obstáculos para el ejercicio efectivo de la libre circulación, en dos aspectos esenciales:
 - Para los estudiantes en el acceso a oportunidades de enseñanza y formación, así como servicios relacionados.
 - Para profesores, investigadores y personal administrativo, en el reconocimiento y valorización de periodos de investigación, enseñanza y formación en un contexto europeo.
- Promoción de la cooperación europea para asegurar la calidad en el desarrollo de criterios.

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

- Promoción de la dimensión europea de enseñanza superior, especialmente para la elaboración de programas y estudios, cooperación interinstitucional, programas de movilidad, formación e investigación.

Esta declaración finaliza con el compromiso de una nueva reunión a los dos años para comprobar los avances realizados y proponer nuevas actuaciones. Encontramos por tanto en 2001 una nueva reunión realizada en Praga en la que participaron 32 países y de la que podemos destacar el refuerzo del compromiso por parte de los Ministros Europeos en materia de Educación Superior para el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior en el año 2010. En esta reunión se trabajó sobre el documento elaborado por la comisión de seguimiento *Fomentando el proceso de Bolonia* en el que se constató que los objetivos propuestos habían sido bien aceptados y se estaba trabajando en éstos como base del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Algunos de los aspectos que podemos destacar de la Declaración elaborada en esta reunión, son (Declaración de Praga, 2001).

- Necesidad de promover a nivel europeo, nacional e institucional el reconocimiento de los diferentes tipos de cualificaciones existentes.
- Se insistió en la importancia del crédito europeo o similar como puerta de entrada de los estudiantes a un mercado laboral europeo.
- Necesidad de fomentar la movilidad de estudiantes y profesores eliminando las barreras y garantizando la libre circulación.
- Se dio especial importancia a la necesidad de adopción de sistemas para la garantía de la calidad.

Además de los aspectos mencionados anteriormente que ya se trataron en reuniones anteriores, en Praga se llamó la atención sobre la importancia del aprendizaje a lo largo de toda la vida como garantía de la competitividad, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida. Por último se resaltó la necesidad de la participación de los estudiantes en el proceso de construcción del Espacio común de Educación Superior.

La siguiente reunión se celebró en Berlín en el año 2003, con la participación de ministros de 33 países y en ella se revisaron los progresos llevados a cabo hasta el momento y se plantearon objetivos y líneas de actuación de cara a acelerar la realización del área de Educación Superior Europea. Podemos destacar de esta reunión un especial interés de cara a los procesos de calidad mediante el establecimiento de criterios compartidos y metodologías comunes que la

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

garanticen. Se planteó el objetivo de que en 2005 los sistemas de garantía de calidad nacionales, deberían incluir: Definición de responsabilidades de cuerpos e instituciones involucradas; Evaluación de programas e instituciones; Sistemas de acreditación, certificación o procedimientos similares; Participación internacional.

Además de los temas relacionados con la calidad, se presta especial atención a la necesidad de definir las carreras en base a diferentes orientaciones y diferentes perfiles y la estructuración de las carreras de primer grado para el acceso al segundo grado y de éstas a los estudios de doctorado. Se llama la atención sobre la importancia de la investigación y la movilidad de investigadores y estudiantes de doctorado (Declaración de Berlín, 2003).

La siguiente de las reuniones se celebró en Bergen en 2005 y tiene el título de *Alcanzando las metas*. En esta reunión participaron 45 países y en ella se realizó un balance de todas las actuaciones llevadas a cabo y se plantearon desafíos y acciones futuras, entre las que se destaca la necesidad de prestar especial atención a la formación doctoral entendiendo que los estudiantes de doctorado se encuentran en una fase inicial del proceso de investigación. Por otra parte y entre otros muchos aspectos se enfatiza en la importancia de la dimensión social de la educación y la necesidad de que todas las personas que lo deseen puedan acceder a la formación independientemente de su situación social y económica (Declaración de Bergen, 2005).

En 2007 los Ministros de Educación Europeos se reunieron en Londres para comprobar, tal y como venían haciendo en las reuniones anteriores, los progresos llevados a cabo desde la reunión anterior. Tras constatar los avances llevados a cabo hasta el momento se siguió insistiendo en aspectos como la movilidad de los estudiantes, la dimensión social y la necesidad de fomentar la empleabilidad de los estudiantes en cada uno de los ciclos de la enseñanza universitaria (Declaración de Londres, 2007).

La última de las reuniones llevadas a cabo se celebró en Leuven and Louvain-la-Neuve en el año 2009 y en ella participaron representantes de 46 países. En esta reunión se realizó el balance de los logros alcanzados hasta el momento y se sentaron las bases del Espacio Europeo de Educación Superior para la década siguiente. Algunos de los aspectos más destacados que encontramos en esta declaración son (Declaración de Leuven and Louvain-la-Neuve, 2009):

- La importancia de la Educación Superior de cara a la construcción de la Europa del conocimiento.

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

- La enseñanza superior se enfrenta al desafío de la globalización y de la acelerada evolución tecnológica que provee a los estudiantes nuevos tipos de aprendizaje.
- Necesidad de que tanto estudiantes como profesorado estén preparados para responder a los rápidos cambios sociales.
- Potenciación del aprendizaje permanente que dé lugar a la obtención de títulos mediante vías flexibles.
- Importancia de la educación superior y la necesidad de la reforma curricular llevada a cabo orientada a los resultados del aprendizaje. Las instituciones de educación superior deben llevar a cabo acciones encaminadas a la calidad de la enseñanza.
- Potenciar el desarrollo profesional de los investigadores noveles haciendo esta actividad lo más atractiva posible.
- Se considera a los docentes como actores clave y por tanto ha de garantizarse y fomentarse la movilidad y la investigación de los mismos.

La incorporación de países a este EEES se fue haciendo de forma paulatina, desde los cuatro países (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido) que firmaron la Declaración de la Sorbona hasta los 46 que la forman actualmente. Tal y como se puede comprobar en la figura 1.2, el mapa del EEES quedaría configurado de la siguiente forma.

- Desde 1998: Alemania, Francia, Italia y Reino Unido.
- Desde 1999: Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Grecia, Holanda, Hungría, Islandia, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Polonia, Portugal, República Checa, Rumania, Suecia y Suiza.
- Desde 2001: Croacia, Chipre, Liechtenstein y Turquía.
- Desde 2003: Albania, Andorra, Bosnia-Herzegovina, República de Macedonia, Rusia, Serbia y Vaticano.
- Desde 2005: Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Moldavia y Ucrania.
- Desde mayo de 2007: Montenegro.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC



Figura 2. Mapa del EEES. Universidad de Jaén
http://virtual.ujaen.es/eees/faq_eees?apart=48

Además de la paulatina incorporación de países, tal y como hemos visto en la presentación de las diferentes declaraciones de Ministros de Educación, en cada una de ellas se iban incorporando aspectos esenciales y determinantes en la configuración del EEES. En la tabla siguiente presentamos los aspectos más destacados abordados en cada una de las reuniones de ministros celebradas hasta el momento.

Sorbona 1998	<ul style="list-style-type: none">•Origen y germen. Principios básicos•Dos ciclos: universitario y postgrado•Crédito ECTS•Ejes de formación de estudiantes: idiomas y nuevas tecnologías
Bolonia 1999	<ul style="list-style-type: none">•Universidad asumir el papel del cambio•Títulos comprensibles y comparables•Promoción movilidad estudiantes y profesores•Cooperación Europea
Praga 2001	<ul style="list-style-type: none">•Constitución EEES para 2010•Revisión y constatación de objetivos•Establecimiento de sistemas para la garantía de la calidad•Aprendizaje a lo largo de toda la vida•Participación estudiantes proceso de construcción EEES
Berlín 2003	<ul style="list-style-type: none">•Revisión y constatación de objetivos•Especial interés de cara a los procesos de calidad: definición de responsabilidades; evaluación de programas e instituciones; sistemas de acreditación; participación internacional•Perfiles y estructuración de carreras para el acceso a los siguientes niveles
Bergen 2005	<ul style="list-style-type: none">•Revisión y constatación de objetivos•Especial atención a la formación doctoral•Dimensión social de la educación, acceso a de todos a la educación.
Londres 2007	<ul style="list-style-type: none">•Revisión y constatación de objetivos.•Especial atención a la empleabilidad de los estudiantes
Leuven and Lovain la neuve 2009	<ul style="list-style-type: none">•Planteamiento de las bases para los 10 años siguientes: desafíos evolución tecnológica; preparación para responder a los cambios sociales; obtención títulos vías flexibles, docentes actores clave.

Tabla 2. Aspectos destacados de cada una de las reuniones de Ministros de Educación para la construcción del EEES

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Una vez planteadas las líneas generales esbozadas en cada una de las Declaraciones de Ministros encargados de la Educación Superior en Europa, nos centramos en el caso de España y encontramos en primer lugar la presencia en la Ley Orgánica de Universidades de 2001 de un Título, el XIII, dedicado exclusivamente al Espacio Europeo de Educación Superior. Además de lo anterior, en febrero de 2003 se elabora un documento Marco para la Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior. Este documento incluye todos los aspectos y objetivos planteados en las declaraciones de la Sorbona y Bolonia y los mecanismos y compromisos necesarios en España para alcanzarlos. Se presta especial atención en este documento a algunos de los aspectos olvidados o menos mencionados en las Declaraciones de Ministros llevadas a cabo hasta el momento: el papel del profesorado y las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sobre el papel del profesorado se dice así: "Se hace, pues, necesaria una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesor universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa" (MEC, 2003:3). En cuanto a las tecnologías de la Información y la Comunicación, encontramos "Por otro lado, el fenómeno de la globalización no se limita al ámbito económico. El carácter universal de la institución universitaria se verá aún más incrementado no sólo con la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación a distancia que eliminan barreras geográficas sino con una creciente movilidad de profesores, investigadores y alumnos..."(MEC, 2003: 3).

Como ya hemos comentado anteriormente, encontramos que en las Declaraciones llevadas a cabo en el proceso de Convergencia Europea no se hace una mención explícita a las Tecnologías de la Información y la Comunicación aunque progresivamente se han ido incorporando diferentes iniciativas y estrategias comunitarias para el fomento de las mismas en la enseñanza superior y se ha planteado la incorporación de éstas como instrumento de calidad. Una de las iniciativas en este ámbito es el programa e-Learning elaborado en el año 2003 y que tiene como objetivo fomentar la utilización de manera eficaz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los sistemas europeos de educación, ofrecer formación para fomentar una educación de calidad y adaptar los sistemas educativos a las necesidades de la sociedad del conocimiento.

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

Otro de los aspectos que podemos destacar de la integración en España del Espacio Europeo de Educación Superior es lo referido a la calidad (aspecto que abordaremos en profundidad en el siguiente apartado). Encontramos que en este sentido todas las acciones y propuestas llevadas a cabo a nivel europeo y en el caso de España en concreto se orientan a la disposición de mecanismos y sistemas encargados de acreditar y garantizar esta calidad y no tanto a las vías necesarias para alcanzarla. Se plantea la calidad como un fin último, pero no se expresan con claridad los aspectos y pasos necesarios para conseguirla. Queda por tanto en manos de las instituciones encargadas de acreditar la calidad, el establecimiento de criterios e indicadores que la garanticen, indicadores que guiarán los pasos y marcarán las actuaciones tanto de instituciones como de profesores interesados en participar en esta consecución conjunta de la calidad para la Educación Superior.

Con todo lo expuesto en este apartado, podemos destacar que una de las finalidades últimas de este Espacio Europeo de Educación Superior es la potenciación de una Europa del conocimiento que sea un referente mundial en cuanto a Educación Superior a través del planteamiento de un sistema de títulos equiparables, el incremento de la movilidad tanto de estudiantes como de profesores, la garantía de la calidad en todos los aspectos relacionados con la educación y el diseño de planes de estudio y programaciones docentes centradas en el aprendizaje del alumno. Nos encontramos ante un nuevo escenario que necesita nuevas formas de abordarlo, por tanto, estamos de acuerdo con Casado (2006) en que tanto las Tecnologías de la Información y la Comunicación como los profesores, desempeñan un papel clave en este proceso de transformación y cambio, más especialmente en la configuración de este nuevo modelo de aprendizaje centrado en el alumno que se contempla en el EEES (Casado 2006).

A modo de síntesis, en la siguiente ilustración se observan los objetivos más destacados perseguidos en el EEES, estructurados en torno a seis ejes fundamentales: la estructura de las enseñanzas, el sistema de créditos, la competitividad, la movilidad, la garantía de la calidad y la transparencia informativa.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

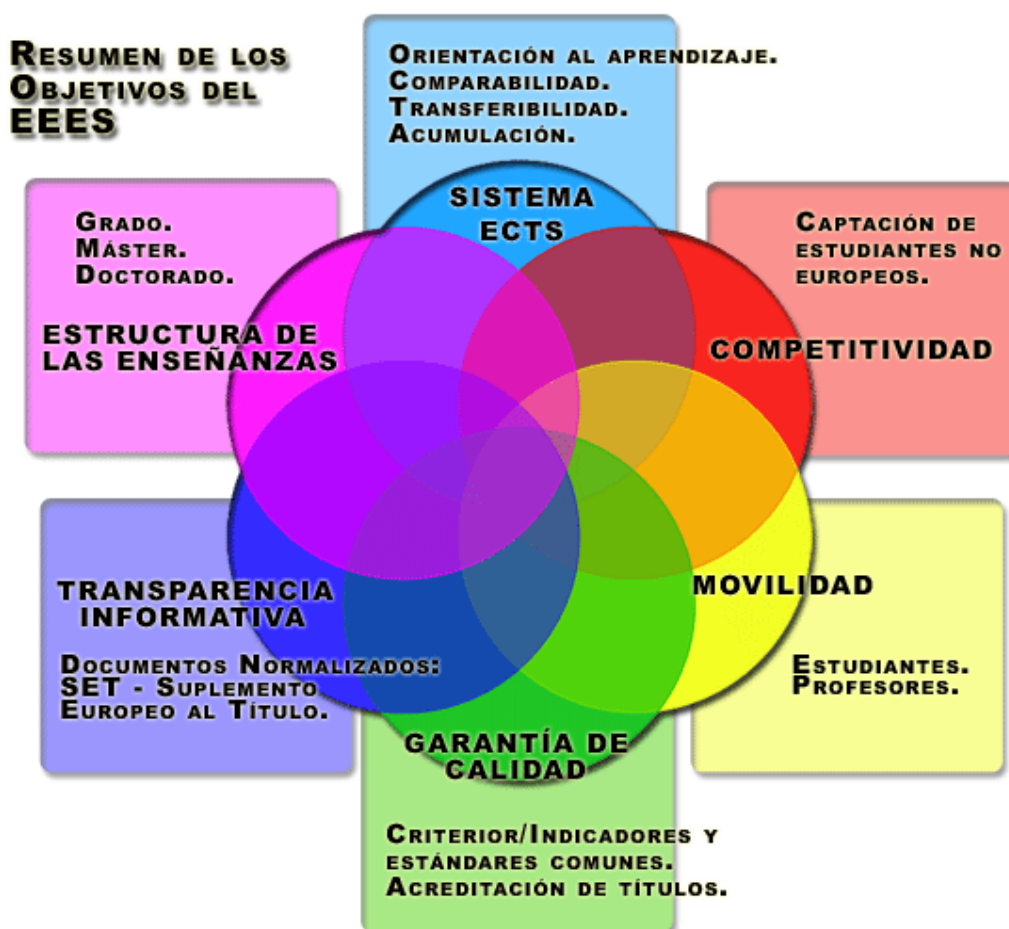


Figura 3. Objetivos del EES. Universidad de Huelva
http://www.uhu.es/convergencia_europea/temas/ees.htm#Objetivos_

1.3 La calidad en la Universidad

La calidad y el control de ésta en la Universidad son unos de los aspectos más destacados de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, tal y como hemos avanzado en el apartado anterior.

El control de la calidad y la supervisión de ésta se extienden a todos los ámbitos y agentes que intervienen en el proceso educativo. Por lo anterior, encontramos que en este nuevo marco se busca la calidad, por una parte de las titulaciones ofrecidas en las universidades tanto de grado como de postgrado de cara la acreditación de las mismas, por otra parte se busca la calidad de la enseñanza y la investigación, función que dependerá de las agencias de calidad y por último se plantea la calidad de los aprendizajes universitarios lo que implica una revisión de estrategias metodológicas. En este sentido la competencia TIC del profesorado universitario

(aspecto que abordaremos en mayor profundidad en el capítulo 3 de este trabajo), cobra una especial importancia como elemento destacado para la consecución de dicha calidad en la educación y como punto clave en la redefinición de estrategias metodológicas de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Además de los aspectos referidos a las competencias TIC del profesorado universitario, veremos a lo largo de todo este apartado como la formación del profesorado universitario (aspecto sobre el que profundizaremos en el capítulo 2 de este trabajo), es otro de los elementos clave a la hora de alcanzar y evaluar la calidad en la educación.

Por tanto, en este apartado vamos a abordar el concepto de la calidad, los aspectos más destacados de la calidad en la educación y los procesos llevados a cabo para la evaluación de la calidad en el contexto de la Universidad española, lo que nos ayudará a tener una visión general sobre los elementos necesarios para la concesión de la calidad, entre los que como ya hemos comentado se encuentran las competencias TIC del profesorado y la formación de los mismos.

1.3.1 Calidad y educación

Según el diccionario de la real Academia de la Lengua Española, la calidad es la: "propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor".

La calidad es un concepto amplio y genérico que está presente en todos los sectores de nuestra sociedad, pero es en el sector económico y empresarial en el que tiene una historia más larga. Entre los autores clásicos de este ámbito encontramos a Edward Deming, Joseph. M Juran o Philip B. Crosby, considerados como los padres de la revolución de la calidad y como los principales pensadores que más han sobresalido en este tema. Estos autores a lo largo de innumerables trabajos (Deming 1994; Juran 1995; Crosby 1988, 1989, 2000); han definido la calidad entre otras cosas como: la conformidad con los requisitos; la ausencia de deficiencias y la adecuación al uso; y la superación de las expectativas del cliente a lo largo de la vida del producto, etc.

En el año 1946 se creó la Organización Internacional para la Estandarización (Internacional Organization for Standardization. ISO) con el objetivo de promover el desarrollo de normas de calidad que facilitaran el intercambio internacional de bienes y servicios y el desarrollo de la cooperación en las esferas de la actividad

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

intelectual, científica, tecnológica y económica. Los resultados de esta organización se publican a través de normas o guías internacionales. A pesar de que los fines perseguidos en esta organización no tienen relación directa con la calidad en la educación, encontramos que la idea de establecer criterios generales de calidad para garantizar el intercambio internacional, en este caso europeo, es uno de los principios generales que se encuentra en las bases del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior y que como podemos comprobar ya se llevaba a cabo desde el siglo pasado en otros sectores.

La definición de calidad aportada por ISO es el "Conjunto de características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas de un usuario" (ISO, 2010).

Aunque el término calidad también genera controversias en el ámbito de la empresa, las cuestiones relativas a ésta parecen estar más o menos definidas, o por lo menos desde el año 1946 hemos visto que existe una institución encargada de establecer normas y estándares cuyo cumplimiento garantiza la calidad en diferentes ámbitos.

Hablar sobre calidad y educación no es una tarea sencilla, o por lo menos no tanto como en el ámbito empresarial, a pesar de que muchas de las aproximaciones a la calidad educativa se han venido realizando desde perspectivas puramente economicistas y que los primeros planteamientos sobre calidad en la educación están relacionados con la necesidad de justificar las grandes inversiones económicas en educación de cara a la rendición de cuentas (Schmelkes, 1994; Vega, 2008). El término calidad referido a la educación comenzó a introducirse durante los años 80, desde esta perspectiva para la rendición de cuentas y la justificación de la inversión económica en educación y poco a poco se ha ido convirtiendo en un incondicional de todos los discursos educativos adquiriendo un matiz más centrado en una perspectiva pedagógica. Por tanto, llegados a este punto es necesario comenzar a plantearnos ¿qué entendemos por calidad en la educación?

Antes de intentar aproximarnos a una definición del mismo, es importante destacar siguiendo lo expuesto por Tiana (2007) que nos encontramos ante un concepto complejo que se podrá abordar desde diferentes perspectivas de análisis, por una parte una perspectiva individual y por otra parte una perspectiva social. Además de lo anterior esta complejidad también se relaciona con el nivel desde el que abordar el concepto de calidad, en este sentido podemos encontrar un nivel macroscópico y

general de la educación o bien un nivel microscópico o de cada uno de los elementos que la componen.

Junto con la complejidad del término, el autor habla de la multidimensionalidad del concepto, debido a la gran cantidad de definiciones y aproximaciones que se han ido aportando a lo largo del tiempo y que han ido superponiéndose consecutivamente. Entre las diferentes aproximaciones al concepto de calidad educativa ofrecidas a lo largo del tiempo, encontramos en los trabajos de diferentes autores (Harvey y Green, 1993; Escudero, 2003; Parri, 2006; Tiana, 2007; Mateo, 2007) una variedad de tendencias o perspectivas en las que pueden agruparse las diferentes definiciones. Siguiendo las aportaciones de estos autores podemos concretar que en lo referido a la calidad en la educación existen las siguientes perspectivas:

- Calidad como excelencia.

Desde esta concepción se entiende la calidad como un fenómeno excepcional. En este sentido la educación ha de alcanzar unos máximos y se entiende por sistema de calidad aquel que desarrolla al máximo las posibilidades de sus alumnos. Encontramos una visión de la calidad tradicional en la que ésta se refiere a algo elitista y distintivo.

- Calidad como perfección o coherencia.

Según los autores, la calidad desde esta perspectiva supone por una parte la ausencia de errores y por otra parte la necesidad de hacer las cosas bien a la primera. En este sentido la calidad ha de alcanzarse en función de unos requerimientos particulares que la determinan.

- Calidad como eficacia o ajuste a un propósito.

Esta aproximación al concepto de calidad relaciona ésta con la consecución y el cumplimiento efectivo de los objetivos educativos propuestos. En este sentido se entiende la calidad en función de la capacidad, en este caso de la educación, de cumplir los objetivos propuestos y alcanzar la misión para la que está destinada. Será de calidad aquella educación que permita la consecución de aprendizajes considerados como deseables. La calidad bajo esta perspectiva estará determinada, tal y como veremos a continuación por lo que la legislación educativa en vigor planteó como fines y objetivos educativos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Calidad como eficiencia.

Entender la calidad como eficiencia, sirve como complemento a la aproximación anterior y supone poner en relación la adecuación entre los logros obtenidos y los recursos utilizados. Se entiende que la calidad es alcanzar los mejores resultados al menor costo posible. Dentro de esta concepción se han desarrollado indicadores como la ratio profesor/alumno, las tasas de egresados y abandono, el gasto en educación por alumno, etc. Esta aproximación aunque ha sido tachada de economicista, no tiene por qué centrarse únicamente en aspectos coste-beneficio y al referirse a recursos también hace alusión a aspectos personales y organizativos.

- Calidad como transformación o mejora.

En este apartado se entiende la calidad como mejora cualitativa del alumno, independientemente de si se alcanzan los objetivos o no. La base de esta perspectiva de calidad es conseguir una transformación del sujeto y el inconveniente principal de la misma radica en la dificultad de separar la influencia ejercida en el alumno por otros factores.

- Calidad basada en la satisfacción de necesidades y expectativas.

Esta concepción parte de los modelos educativos en los que adquiere un papel relevante el contexto y los procesos educativos llevados a cabo. Se entiende la calidad como equidad o como la capacidad de desarrollar a los estudiantes de acuerdo a sus necesidades, por tanto se emplaza la calidad a cuestiones inestables y cambiantes como son las necesidades, valores y opiniones de los sujetos. Por otra parte, este enfoque avanza en dos direcciones, el primer lugar al tener en cuenta las necesidades educativas de los participantes hace necesaria una reflexión acerca de la pertinencia de los objetivos, ya no sólo hay que asegurar la eficacia educativa puesto que al partir de las necesidades de los sujetos, los objetivos se sustentan en otras cuestiones. En segundo lugar, esta concepción de la calidad avanza en la línea de que al considerar como factor de calidad la satisfacción de los participantes, esta satisfacción ha de tenerse en cuenta como una dimensión más a la hora de valorar la calidad.

Resumiendo las aproximaciones anteriores podemos destacar, en palabras de Tiana (2007:6) "estas sucesivas aproximaciones al concepto de calidad han puesto de relieve la existencia de varias dimensiones subyacentes al mismo (...). No sería lógico hoy en día intentar valorar la calidad de una institución o de un sistema educativo fijándose solamente en alguna o algunas de las vertientes identificadas, dejando de lado las demás".

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

En lo que respecta a la calidad en la educación encontramos una serie de organismos a nivel europeo e internacional que se encargan mediante la realización de diferentes acciones (directas o indirectas) del fomento y desarrollo de la calidad en todos los ámbitos y niveles de la educación. Entre estos organismos encontramos: Asociación Europea para la garantía de la calidad en la Educación Superior (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA); la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO); la Asociación Europea de Universidades (European University Association, EUA); la Asociación Europea de Instituciones de Educación Superior (European Association of Institutions in Higher Education, EURASHE); la Unión Europea de Estudiantes (European Students' Union, ESIB), las redes ENIC-NARIC y Eurydice (Information on Education Systems and Policies in Europe) y concretamente en España, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), las Comunidades Autónomas y los organismos propios de cada universidad.

Como se puede comprobar son muchas las organizaciones que a diferente nivel desarrollan labores relacionadas con la calidad en la educación por lo que una aproximación a alguna de estas acciones nos ayudará en nuestro acercamiento al concepto de calidad educativa.

La OCDE a largo de las reuniones de ministros de educación celebradas periódicamente define la educación de calidad como aquella que "asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta" (OCDE, 1991, 1992, 1995).

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO) ha abordado el concepto de calidad en la educación a lo largo de diferentes reuniones y conferencias. Unas de las primeras conferencias en las que desde la UNESCO se hace alusión al concepto de calidad es en la Declaración Mundial de la Educación para todos celebrada en Jomtien en 1990 y en el Marco de Acción establecido en Dakar en el año 2000, en ambas conferencias se hace alusión a la calidad como elemento que constituye el centro de la educación (Declaraciones de Jomtien 1990 y Dakar 2000). En el año 2004 encontramos el informe *Una educación de calidad para todos los jóvenes* y tan sólo un año después, el Informe de seguimiento de la Educación para Todos se centra exclusivamente en el tema de la calidad, llevando por título *Educación para todos: el imperativo de la calidad*. A través de estos informes (UNESCO 1990, 2000, 2004, 2005) se aborda el concepto

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

de calidad en la educación como un concepto multidimensional y dinámico que para poder comprenderlo hay que tener en cuenta cinco factores principales:

- Las características de los educandos, partiendo de la base de que éstos no llegan a las aulas en condiciones de igualdad.
- El contexto, ya que la educación es un reflejo de los valores y actitudes de las sociedades.
- Los aportes materiales y humanos.
- Los procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en las aulas.
- Los resultados alcanzados en la educación, tanto en términos de aprovechamiento escolar como en la adquisición de ventajas sociales y económicas más generales.

Además de estos factores para comprender el fenómeno de la calidad, la UNESCO (2004) plantea dos perspectivas generales. En la primera de las perspectivas se plantea la calidad desde el modelo clásico de eficiencia. Bajo esta concepción se califican los resultados logrados por los alumnos en función de la inversión realizada, la calidad se entiende en función de inversión, procesos y productos. La segunda de las perspectivas, más amplia que la anterior, entiende la calidad en la educación como un marco sectorial que está relacionado con otros sectores de la sociedad y que ha de abordarse en función de tres factores principales: la relevancia, entendida ésta como la necesidad de negociación de los objetivos educativos planteados, ya que éstos han de atender a las necesidades de los sujetos; la efectividad, entendida ésta como el logro y el cumplimiento de los objetivos planteados y por último, la eficiencia entendida ésta como la adecuación de los recursos a la efectividad de los métodos utilizados.

Más allá de la información aportada en los informes anteriores, la UNESCO plantea como uno de sus temas educativos principales la mejora de la calidad de la educación. Para conseguir esta mejora se proponen acciones en diferentes ámbitos educativos. El conocimiento de estos ámbitos nos ayudará en nuestro acercamiento al concepto de calidad, puesto que entendemos que si uno de los temas principales es la mejora de la calidad en la educación, los aspectos sobre los que se trabaje para lograrla constituyen las dimensiones fundamentales de la misma. Entre estos ámbitos de actuación, encontramos:

- La formación de los docentes: En este sentido la calidad se aborda desde diferentes tipos de actuaciones, como: la elaboración de materiales; el control de la calidad de la formación docente y la mejora de los aspectos

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

relacionados con esta formación; la capacitación del profesorado para el uso de las TIC y la mejora del reconocimiento de la función docente.

- La educación inclusiva: es un pilar básico de la calidad en la educación el derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad que satisfaga las necesidades básicas de aprendizaje, prestando una especial atención a los grupos marginados y vulnerables.
- Las lenguas en la educación: se entiende que la promoción de estrategias educativas bilingües basadas en el uso de la lengua materna es un factor que integra y fomenta la calidad en la enseñanza.
- La igualdad de género en la educación: la consecución de la igualdad entre los sexos es una condición basada en los principios de los derechos humanos, indispensable para alcanzar la calidad.
- Elaboración de manuales escolares: los materiales y los recursos son un elemento más que propician la calidad educativa. En este sentido la UNESCO se encarga de garantizar el acceso a manuales escolares y materiales didácticos siendo éste un factor destacado en la consecución de la calidad en la educación.
- Políticas y planes: el papel de la política es otro factor necesario para garantizar la propuesta de mecanismos y objetivos en post de la calidad.
- Desarrollo sostenible: por último encontramos como factor destacado en cuanto a la calidad, la necesidad de que la educación se lleve a cabo de manera responsable y sostenible, ayudando a las personas a tomar decisiones fundamentales en beneficio propio y del resto de la sociedad.

Además de las perspectivas anteriores sobre la definición del concepto de calidad educativa aportadas a nivel Europeo, para adquirir una comprensión mayor del concepto de calidad en la educación dentro de nuestro contexto educativo, es necesaria una aproximación a los aspectos sobre calidad dentro de la legislación educativa, ya que según lo aportado en el informe de la UNESCO en 2004 *Una educación de calidad para todos los jóvenes* : "La calidad de la educación está íntimamente vinculada a las normas y reformas de la educación en el seno del conjunto de políticas públicas debido a las indudables correlaciones que se manifiestan cada vez más entre la educación y los rendimientos económicos. En realidad, todo sistema educativo tiende a preparar a los jóvenes, niñas y varones, para que asuman su función de ciudadanos activos, productivos y responsables" (UNESCO 2004: 28).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Por lo anterior, consideramos necesario realizar una aproximación al concepto de calidad llevado a cabo a lo largo de la legislación educativa española hasta la actualidad.

La primera ley española de educación en la que se habla sobre la calidad en la educación como tal, es la Ley orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990 (LOGSE). Esta ley, dedica íntegramente su Título IV a la calidad pero ya desde el preámbulo introduce una serie de aspectos destacados relacionados con la misma. En primer lugar se justifica la necesidad de una reforma, con la finalidad de alcanzar las mejoras necesarias que garanticen la calidad. Además de lo anterior se refiere a la calidad como un reto necesario para el futuro que es necesario asumir por todos los implicados en el proceso educativo, en los términos siguientes: "Asegurar la calidad de la enseñanza es uno de los retos fundamentales de la educación del futuro. Por ello, lograrla es un objetivo de primer orden para todo proceso de reforma y piedra de toque de la capacidad de ésta para llevar a la práctica transformaciones sustanciales, decisivas, de la realidad educativa. La consecución de dicha calidad resulta, en buena medida, de múltiples elementos sociales y compromete a la vez a los distintos protagonistas directos de la educación."

Concretando en el Título IV de la LOGSE, denominado "De la calidad en la enseñanza", encontramos que en el Artículo 55 se especifican los elementos principales que en esta Ley se entienden como favorecedores de la calidad y la mejora en la enseñanza. Entre estos factores, encontramos:

- La cualificación y formación del profesorado.

Se entiende en esta ley como un factor clave para la consecución de la calidad en la enseñanza los aspectos referidos a la formación del profesorado. Se enfatiza la formación permanente como un derecho y una obligación del profesorado indicando la necesidad de que periódicamente el profesorado realice cursos de actualización. En este sentido se establece como labor de la Administración educativa la preparación de programas de formación permanente, la creación de centros de formación del profesorado y la colaboración con universidades y otras entidades de formación.

- La programación docente.

La programación docente es otro de los factores de calidad en la educación. La realización de esta programación se atribuye a cada centro que en virtud de su autonomía pedagógica deberá elaborarla teniendo siempre en cuenta en sus materiales la garantía de la igualdad de derechos y no discriminación entre sexos.

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

- Los recursos educativos y la función directiva.

La ley establece como otra de los factores de calidad la existencia de recursos personales y materiales en los centros, que dispondrán de autonomía para la gestión económica. Para garantizar un máximo aprovechamiento de los recursos se podrán llevar a cabo acciones coordinadas entre centros pertenecientes a un mismo sector.

- La innovación y la investigación educativa.

Es función de la Administración educativa el fomento de la investigación y la realización de proyectos para la innovación metodológica, tecnológica y didáctica de los centros, entendiendo este hecho como un factor crucial para la calidad educativa.

- La orientación educativa y profesional.

En primer lugar dentro de este apartado encontramos como factor de calidad, la tutoría, por lo que se establece que cada grupo de alumnos deberá tener un profesor tutor. En segundo lugar se hace mención a la necesidad de la orientación educativa como factor para la calidad sobre todo en la transición del mundo educativo al laboral.

- La inspección educativa

La labor de la Inspección educativa se establece como factor de calidad orientando sus funciones más allá de la supervisión y la garantía del cumplimiento de la ley. La inspección adquiere por tanto un rol de asesora a la comunidad educativa con la que colaborará en la renovación del sistema y participará en la evaluación del mismo. La función de la inspección a la hora de asesorar e informar no sólo estará dirigida a profesores y centros sino a cualquier sector perteneciente a la comunidad educativa.

- La evaluación del sistema educativo.

Por último, se considera como un factor de calidad la evaluación del sistema educativo que estará a cargo del Instituto Nacional de Evaluación y Calidad. Esta evaluación estará orientada a la adecuación del sistema a las demandas sociales y necesidades educativas y serán objeto de evaluación los profesores, los alumnos, los centros, los procesos educativos y la propia administración.

En el año 1995, encontramos que en la Ley orgánica de Participación, Evaluación y Gobierno de los Centros (LOPEGC), además de tener en cuenta los factores de calidad enunciados en la LOGSE, se establece como factor necesario para la garantía de la calidad la labor de los órganos de gobierno de los centros que deberán velar por ésta, siendo también un factor clave el fomento de la participación de la comunidad escolar.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Llegamos al año 2002 con la Ley de Calidad de la Educación, que aunque no llegó a entrar en vigor consideramos necesario destacarla ya que hace referencia explícita en su título a la calidad. Esta ley establece en su preámbulo como objetivo principal de la misma el logro de una educación de calidad para todos. Los principios enunciados por la LOCE en el capítulo 1 del título preliminar para la consecución de la calidad, son:

“a) La equidad, que garantiza una igualdad de oportunidades de calidad, para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, en el respeto a los principios democráticos y a los derechos y libertades fundamentales.

b) La capacidad de transmitir valores que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad social, la cohesión y mejora de las sociedades, y la igualdad de derechos entre los sexos, que ayuden a superar cualquier tipo de discriminación, así como la práctica de la solidaridad, mediante el impulso a la participación cívica de los alumnos en actividades de voluntariado.

c) La capacidad de actuar como elemento compensador de las desigualdades personales y sociales.

d) La participación de los distintos sectores de la comunidad educativa, en el ámbito de sus correspondientes competencias y responsabilidades, en el desarrollo de la actividad escolar de los centros, promoviendo, especialmente, el necesario clima de convivencia y estudio.

e) La concepción de la educación como un proceso permanente, cuyo valor se extiende a lo largo de toda la vida.

f) La consideración de la responsabilidad y del esfuerzo como elementos esenciales del proceso educativo.

g) La flexibilidad, para adecuar su estructura y su organización a los cambios, necesidades y demandas de la sociedad, y a las diversas aptitudes, intereses, expectativas y personalidad de los alumnos.

h) El reconocimiento de la función docente como factor esencial de la calidad de la educación, manifestado en la atención prioritaria a la formación y actualización de los docentes y a su promoción profesional.

i) La capacidad de los alumnos para confiar en sus propias aptitudes y conocimientos, desarrollando los valores y principios básicos de creatividad, iniciativa personal y espíritu emprendedor.

j) El fomento y la promoción de la investigación, la experimentación y la innovación educativa.

k) La evaluación y la inspección del conjunto del sistema educativo, tanto de su diseño y organización como de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

l) La eficacia de los centros escolares, mediante el refuerzo de su autonomía y la potenciación de la función directiva de los centros”.

Tal y como hemos podido comprobar en estos principios de manera resumida podemos concretar que se tienen en cuenta como factores de calidad aspectos relacionados con el esfuerzo y la exigencia personal del alumno; la garantía de la equidad y la igualdad de oportunidades; la función docente, su formación y la promoción profesional; los resultados obtenidos de la evaluación tanto de alumnos, como de centros, profesores y el sistema educativo en su conjunto; y el fomento de la participación, la investigación y la innovación en los centros educativos.

Por otra parte, la orientación educativa, que en la ley anterior era considerada como uno de los pilares fundamentales para la calidad en la educación, no es contemplada en esta ley.

Para concluir con esta evolución a lo largo de la legislación educativa, encontramos en el año 2006 la Ley orgánica de Educación, vigente actualmente, en la que el primero de sus principios fundamentales es la “exigencia de proporcionar una educación de calidad a todos los ciudadanos de ambos sexos, en todos los niveles del sistema educativo” (LOE, 2006: 2). En esta ley se entiende la calidad y la equidad como dos principios indisolubles de manera que se pretende una mejora de la calidad pero que necesariamente ha de llegar a todos los ciudadanos sin exclusiones. El segundo de los principios fundamentales del que parte esta ley es de la necesidad de que todos los miembros de la comunidad educativa colaboren en garantizar la educación de calidad para todos ya que ésta sólo se logra mediante un esfuerzo compartido llevado a cabo por todos.

Por último destacar que en esta ley se entienden como factores de calidad:

- La cualificación y formación del profesorado y su trabajo en equipo.
- La dotación de recursos educativos.
- La investigación, la experimentación y la renovación educativa.
- El fomento de la lectura y el uso de bibliotecas.
- La autonomía pedagógica, organizativa y de gestión.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- La función directiva.
- La orientación educativa y profesional.
- La inspección educativa y la evaluación.

En la siguiente tabla presentamos de forma resumida los factores de calidad contemplados en la legislación educativa que hemos visto hasta el momento.

LOGSE	LOPEGC	LOCE	LOE
1990	1995	2002	2006
Cualificación y formación del profesorado Programación docente Recursos educativos y función directiva Innovación e investigación educativa Orientación educativa y profesional Inspección educativa Evaluación del sistema educativo	Órganos de gobierno de los centros como factor de garantía de la calidad	Equidad Transmisión de valores Superación de las desigualdades Participación Educación permanente Responsabilidad y esfuerzo del alumno Flexibilidad Reconocimiento de la función docente	Equidad Participación Cualificación y formación del profesorado Dotación de recursos Investigación, experimentación y renovación Fomento lectura Autonomía pedagógica, organizativa y gestión Función directiva Orientación educativa y profesional Inspección educativa y evaluación

Tabla 3. Factores de calidad en la legislación educativa española

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

La aproximación a las definiciones de calidad aportadas tanto a nivel europeo como en la legislación educativa en nuestro contexto, nos permite obtener una idea general y próxima sobre el concepto de calidad educativa. A pesar de lo anterior, la legislación presentada anteriormente nos muestra que la calidad ha de entenderse como una construcción histórica, dependiente de contextos sociales y políticas cambiantes, ya que “cuando distintas ideologías sociales y educativas se ponen a precisar de qué calidad hablan y persiguen, lo comprensible es que las discrepancias salten a la vista” (Escudero, 2003: 23). Así pues, encontramos tres etapas dentro de la legislación educativa en la que la calidad se ha entendido de manera diferente. En primer lugar encontramos la era de la calidad como cantidad en la que la se entendía como factor determinante de la calidad el acceso universal a todos los niveles educativos obligatorios. La segunda etapa en la que la calidad es entendida como compensación de desigualdades entre los alumnos, entendiendo los sistemas escolares como espacios sociales. En último lugar encontramos la calidad como excelencia entiende la calidad como un fenómeno excepcional. En este sentido se entiende por sistema de calidad aquel que desarrolla al máximo las posibilidades de sus alumnos (Escudero, 2003).

Hemos comprobado que no existe una única definición de calidad educativa válida y aceptada universalmente y de todas las definiciones y aportaciones realizadas hasta el momento podemos concretar varios aspectos (Harvey y Green, 1993; Escudero, 2003; Parri, 2006; Tiana, 2007; Mateo, 2007; LOGSE, 1990; OCDE, 1991, 1992, 1995; LOPEGC, 1995; UNESCO, 1990, 2000, 2004; LOCE, 2002; LOE, 2006):

El primero de ellos es que se entiende la calidad en la educación siempre en base a un conjunto de características, es decir, pareciera que no existe un sinónimo de calidad, una palabra única que exprese todo lo que ésta quiere significar social y técnicamente. Se trata de un término polifacético, que reúne en sí mismo y simultáneamente, varios significados (Vega 2008). Por lo anterior, encontramos que “el concepto de calidad es multidimensional. De un lado, él está relacionado a los resultados y, del otro, a los objetivos y elementos que intervienen para que se alcancen estos resultados” (UNESCO 2004:48).

Por otra parte encontramos que el concepto de calidad está determinado contextualmente y orientado a las necesidades de los usuarios. Cuando se plantea la calidad en este sentido podemos extraer una idea clave de este concepto y es que al estar ésta orientado al usuario y sus necesidades nos encontramos ante un concepto relativo cronológica y geográficamente puesto que las necesidades de los usuarios han ido cambiando a lo largo del tiempo y no son las mismas en función

del lugar en el que se encuentren. Por tanto, el concepto de calidad de la educación varía con el tiempo, no es homogéneo en un determinado momento y que su heterogeneidad se asocia a razones objetivas y subjetivas, es decir a las situaciones, pero también a las necesidades, intereses, y convicciones de diferentes grupos y personas (UNESCO 2004:48).

La calidad de la educación se entiende como el eje que rige las transformaciones llevadas a cabo. Aquello que se determine como calidad en la educación será lo que marque y oriente todo el proceso educativo. Además de marcar las acciones llevadas a cabo, constituirá el patrón que medirá y determinará el control de las acciones realizadas y por ende la calidad alcanzada (Aguerrondo, 1993).

Encontramos que las ideas expresadas por Mateo (2007) resumen a la perfección las matizaciones realizadas anteriormente: "A nuestro juicio la calidad podría definirse como la resultante de la aplicación de un modelo complejo de acción, basado en un conjunto de principios educativos, consensuados socialmente" (Mateo 2007: 2). Por tanto definir nuestro modelo de calidad implica especificar nuestro concepto de persona, sociedad y educación, puesto que: "La educación de calidad no se limita únicamente a la adquisición de aptitudes y competencias en las respectivas esferas de estudio. En la actualidad abarca más bien cuestiones tales como su pertinencia en relación con el mercado laboral, la inculcación de valores universales, morales, la innovación y todos los otros aspectos de un buen ciudadano del mundo" (UNESCO 2004: 44).

Estamos de acuerdo con el profesor Escudero (2003), cuando afirma que es necesario asumir la calidad como justicia social, por tanto es prioritario poner todos los esfuerzos y voluntades al servicio de la calidad de todos y para todos, siendo ese el reto principal de la calidad hoy en día.

1.3.2 La evaluación de la calidad en la enseñanza superior en España

Una vez planteados los aspectos más destacados del concepto de calidad educativa resulta relevante y necesario en el marco de este trabajo reflexionar sobre los procesos y mecanismos de evaluación de la calidad llevados a cabo en el ámbito de la enseñanza superior, sobre todo partiendo de la base de que tanto en la Ley de Reforma Universitaria de 1983 como en la Ley orgánica de Universidades de 2001 se hace alusión a la calidad como "un deber de la Universidad ante la sociedad,

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

calidad extensible a las dos actividades -docente e investigadora- esenciales de las instituciones universitarias” (LRU, 1983) y se entiende que “la mejora de la calidad del sistema universitario en su conjunto y en todas y cada una de sus vertientes como un objetivo irrenunciable” (LOU, 2001).

Para llevar a cabo este propósito consideramos necesario conocer los agentes encargados de la evaluación de la calidad de la enseñanza superior y por otra parte, profundizar en el conocimiento y la identificación de dimensiones que son susceptibles de ser evaluadas.

Antes de centrarnos en la evaluación de la calidad en la enseñanza superior, entendemos que dicha evaluación deberá llevarse a cabo en línea con las diferentes perspectivas sobre calidad a las que hemos hecho alusión anteriormente. Estamos de acuerdo con Mateo (2007) cuando indica que el proceso de evaluación es consecuencia de un modelo de calidad y concreta su acción en torno a ese modelo.

Por tanto encontraremos diferentes tipos y procesos de evaluación dependiendo del concepto de calidad del que se parta. En líneas generales podemos concretar que si nuestro concepto de calidad se basa en una concepción de ésta como eficiencia y máximo aprovechamiento de los recursos, la evaluación y los procesos llevados a cabo para medirla contarán con variables como: inversión en educación, resultados alcanzados, número de egresados en función de la inversión realizada, etc. Como ejemplo claro de una evaluación basada en el concepto de la calidad como aprovechamiento de los recursos, encontramos el reciente informe de la OCDE publicado en septiembre de 2010 y titulado “Panorama de la educación 2010” en el que se extraen conclusiones del tipo:

“Desde el punto de vista económico y social, la inversión en educación es rentable porque produce beneficios tanto individuales como colectivos. En España, al igual que en el resto, la inversión en educación se recupera con creces. Aunque en España ese retorno no alcanza los niveles más altos, podemos asegurar que por cada euro que invertimos en educación, recibimos dos. En educación, los beneficios duplican el coste de la inversión. Sólo desde un punto de vista económico, la suma del beneficio individual y colectivo que produce un hombre con una titulación superior supone en España más de 180.000 dólares (la media de la OCDE son 350.000 \$)” (OCDE 2010: 42).

Por otra parte, si partimos de un enfoque de la calidad basado en la excelencia y en la obtención de los mejores resultados de los alumnos, encontraremos evaluaciones que miden la calidad en función a estos criterios. En esta línea encontramos evaluaciones como las realizadas periódicamente por el Programa de Evaluación

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA) que mide si los alumnos al final de la educación obligatoria han alcanzado conocimientos y habilidades necesarios para la participación en la sociedad. Los resultados de estos informes (el último de ellos llevado a cabo en el año 2006) posicionan a los diferentes países participantes en función de los resultados alcanzados por los alumnos, entendiéndose entre líneas que aquellos que se encuentran en una mejor posición disponen de un sistema educativo de mayor calidad.

Nos gustaría matizar que si para comprender el concepto de calidad en la educación han de entenderse y abordarse las diferentes dimensiones que componen la misma, una evaluación que intente medir y conocer esta calidad ha de integrar en sus procesos todas las dimensiones que la componen. A este respecto encontramos los informes que bianualmente se llevan a cabo desde la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, titulados La Universidad Española en Cifras y en el que se tienen en cuenta aspectos que conforman diferentes dimensiones de la evaluación como: la demanda académica de grado y postgrado, las cifras de egresados, el número de ayudas económicas, la oferta de estudios, los recursos humanos, la cuenta financiera de las universidades, etc., siendo el objetivo principal de estos informes "completar las informaciones actualmente disponibles, tanto del Sistema como de las instituciones universitarias, buscando, a la vez, añadir valor a estas informaciones con la incorporación de una única fuente documental y la aplicación de un proceso de elaboración uniforme que introduzca un mayor grado de rigor a la información institucional que, con frecuencia, se ofrece y se trata de manera poco homogénea (...) para poder aproximarse al diseño de políticas universitarias conducentes a mejorar la eficacia de las instituciones y la eficiencia de los recursos públicos que se destinan a satisfacer las necesidades derivadas de la prestación de los servicios encomendados por la ley a nuestras universidades" (Hernández, 2008).

En lo que respecta a la evaluación de la calidad en la enseñanza superior en España, encontramos que a lo largo del tiempo, ésta ha ido evolucionando y pasando por diferentes mecanismos hasta llegar a la situación en la que se encuentra actualmente.

Según lo expuesto por De Miguel y Apodaca (2009), hasta la década de los noventa la calidad de las universidades se centraba exclusivamente en los resultados alcanzados por los alumnos. Durante esta época la Universidad como institución no era objeto de evaluación y las únicas acciones llevadas a cabo de manera tradicional como evaluación institucional eran las evaluaciones del profesorado

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

llevadas a cabo por parte de los alumnos y centradas exclusivamente en la dimensión de la función docente observada por el alumnado (docencia) pero no en todas las dimensiones docentes: docencia, investigación y gestión.

Es a partir del año 1992 cuando aparecen los Planes Nacionales para la Evaluación de la Calidad, concretamente en el año 1992 encontramos el Plan Experimental Español de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario (Garreta, 2001), programa que se puso en marcha por resolución del Pleno del Consejo de Universidades y cuyo objetivo principal era poner a prueba una metodología de evaluación institucional inspirada en experiencias internacionales. En este plan experimental que se llevó a cabo entre 1992-1994 participaron 17 Universidades y estuvo relacionado con el Proyecto Piloto para la Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Superior, desarrollado en el marco de la Unión Europea. Este plan experimental estuvo compuesto por tres niveles: el primer nivel tenía como objetivo construir un sistema de indicadores para evaluar aspectos globales de la universidad; el segundo nivel tenía como objetivo evaluar determinadas titulaciones y áreas de conocimiento; y en el nivel tres se procuró que los objetivos e indicadores del nivel anterior pudieran ser llevados a cabo por evaluadores externos.

El Proyecto Piloto Europeo, mencionado anteriormente se llevó a cabo un año después que el anterior durante el curso 1994-1995 y fue desarrollado por la Comisión Europea. Los objetivos que se pretendían alcanzar con este proyecto fueron: incrementar la necesidad de la evaluación de la calidad de la enseñanza superior; introducir la dimensión europea en la evaluación de la calidad; potenciar el enriquecimiento de los procedimientos existentes de evaluación de la calidad a nivel nacional y contribuir a mejorar el reconocimiento de los diplomas y los programas de estudio para una comprensión mutua entre diferentes países.

Continuando con esta evolución encontramos en el año 1996 el Plan Nacional de la Evaluación de la Calidad en las Universidades, que pretende alcanzar los siguientes objetivos (Garreta, 2001):

- Promover la evaluación institucional de la calidad de las Universidades.
- Elaborar metodologías homogéneas para la evaluación de la calidad integradas en la práctica vigente en la Unión Europea.
- Proporcionar información objetiva que pueda servir de base para la adopción de decisiones de las distintas organizaciones en el ámbito de su respectiva competencia" (RD 1.947/1995).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Continuando el plan anterior, al finalizar éste se puso en marcha el II Plan de la Calidad de las Universidades para los años 2001-2006 que partió de los siguientes objetivos:

- "Continuar con la evaluación institucional y fomentar la implantación en las Universidades de sistemas de calidad integral para la mejora continua.
- Promover la participación de las Comunidades Autónomas en el desarrollo y gestión del Plan propiciando la creación de entidades autonómicas dedicadas a tal fin, con el objeto de crear una Red de Agencias de la Calidad Universitaria coordinada por el Consejo de Universidades.
- Desarrollar metodologías homogéneas con las existentes en la Unión Europea, que permitan establecer estándares contrastados para la acreditación de la calidad alcanzada.
- Implantar un sistema de información a las Universidades, a las Administraciones públicas y a la sociedad, basado en la evaluación por resultados y apoyado en un catálogo de indicadores, que pueda servir de base para la toma de decisiones en el ámbito de sus respectivas competencias.
- Establecer un sistema de acreditación de programas formativos, grados académicos e instituciones que permita garantizar la calidad en conformidad con estándares internacionales, abarcando también programas de doctorado y formación de postgrado" (RD 408/2001).

A modo de síntesis podemos destacar de estos Planes Nacionales para la Evaluación de la Calidad, que son el antecedente directo al sistema de evaluación actual, tres ideas básicas y generales para los que éstos estaban destinados.

En primer lugar la base principal de estos planes fue introducir en la Universidad, más allá de mecanismos de evaluación, el fomento y la necesidad entre los miembros de la comunidad universitaria de estos procesos de evaluación para la mejora de la calidad. Es decir no sólo era necesario introducir la evaluación si no concienciar a los miembros de una institución con una larga historia y sin apenas cultura evaluativa, de la necesidad de la evaluación para la mejora de la calidad.

En segundo lugar y debido a la escasa tradición en evaluación dentro del ámbito universitario, encontramos que los planes mencionados anteriormente no se orientan a llevar a cabo la evaluación de la calidad propiamente dicha si no que están destinados a buscar y plantear metodologías para llevar a cabo la evaluación de manera homogénea como garantía de la calidad.

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

Y por último en todos los planes anteriores se plantea la necesidad de dar a la evaluación de la calidad una dimensión y perspectiva europea, aspecto que adquiere una mayor transcendencia cuando se comienza a hablar del Espacio Europeo de Educación Superior.

Estos Planes Nacionales para la Evaluación de la Calidad estaban orientados a la evaluación interna por parte de las universidades, es a partir del año 2001 con la Ley Orgánica de Universidades cuando se estableció el primer mecanismo de evaluación externa a las Universidades. En dicha ley se establece que la garantía de la calidad de las Universidades españolas es obligación de la política universitaria y sus objetivos son:

- “La medición del rendimiento del servicio público de la educación superior universitaria y la rendición de cuentas a la sociedad.
- La transparencia, la comparación, la cooperación y la competitividad de las Universidades en el ámbito nacional e internacional.
- La mejora de la actividad docente e investigadora y de la gestión de las Universidades.
- La información a las Administraciones públicas para la toma de decisiones en el ámbito de sus competencias.
- La información a la sociedad para fomentar la excelencia y movilidad de estudiantes y profesores” (LOU 2001: 26).

Para el logro de estos objetivos, serán objeto de evaluación: las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos oficiales y títulos propios de universidades; la actividad del profesorado tanto en lo referido a docencia como a investigación y gestión; las actividades llevadas a cabo por centros e instituciones de educación superior y cualquier actividad llevada a cabo por la Administración Pública destinada a la mejora de la calidad.

Como institución encargada de los procesos de evaluación externos, en el artículo 32 de la LOU, se establece la creación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Hasta la creación de la ANECA con la ley del 2001 no existía en España ningún organismo externo a las Universidades que de forma regular se encargara de evaluar la calidad de la educación superior y por tanto no existían unos criterios que determinaran la obtención de una evaluación positiva de la docencia universitaria. “Se conoce como garantía de calidad aquellos procedimientos externos que permiten acreditar ante la sociedad que una determinada institución o servicio no sólo cumple los requisitos legales

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

establecidos, sino que ofrece prestaciones que generan confianza social” (De Miguel y Apodaca 2009: 38).

La ANECA nace impulsada por la LOU con la idea establecer “mecanismos para el fomento de la excelencia: mejorar la calidad de la docencia y la investigación, a través de un nuevo sistema objetivo y transparente, que garantice el mérito y la capacidad en la selección y el acceso del profesorado, y mejorar, asimismo, la calidad de la gestión, mediante procedimientos que permitirán resolver con agilidad y eficacia las cuestiones de coordinación y administración de la Universidad” (LOU, 2001: 2).

Además de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, la LOU establece que las Comunidades Autónomas en el marco de sus competencias podrán disponer de órganos de evaluación, por lo que además de la ANECA comienzan a aparecer Agencias de Evaluación y Acreditación Autonómicas. No todas las Comunidades Autónomas disponen de estas agencias, en todo el territorio nacional encontramos 11 agencias pertenecientes a las Comunidades Autónomas de: Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla la Mancha, Castilla León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Galicia, Islas Baleares, País Vasco.

Por su parte las Universidades siguen desarrollando sus acciones propias de garantía de la calidad, además de que no olvidemos que desde el año 2001 y antes de la constitución de la ANECA por la LOU, estaba puesto en marcha el II Plan de Calidad de las Universidades. A pesar de este Plan, la evaluación que realizan las universidades se ha basado generalmente en la obtención de información por parte de los alumnos sobre una serie de indicadores de calidad de la docencia seleccionados por la propia institución que probablemente estén en muy poca consonancia con los establecidos por otras universidades y que se limitan a evaluar la faceta docente del profesor dejando a un lado sus funciones investigadoras y de gestión.

Por tanto encontramos a partir del año 2001, con la LOU, que la evaluación de la calidad en la Universidad es llevada a cabo desde una doble perspectiva: una evaluación externa realizada tanto por la ANECA como por las Agencias Autonómicas (en caso de las Comunidades en la que se disponga) y una evaluación interna llevada de manera independiente y en base a su autonomía por cada Universidad. En palabras de De Miguel y Apodaca (2009) se podría decir que “la normativa establecida por la LOU cambia el modelo evaluativo sobre calidad de las universidades optando por la fórmula de la acreditación” (De Miguel y Apodaca 2009: 38)

A pesar de que como hemos mencionado anteriormente son muchos los aspectos susceptibles de ser evaluados y son varios los organismos encargados de esta evaluación vamos a destacar en líneas generales los diferentes tipos de evaluación llevados a cabo por la ANECA para centrarnos posteriormente en la evaluación del profesorado, ya que es uno de los intereses principales de este trabajo. El motivo de concretar lo planteado por la ANECA y no abordar las evaluaciones llevadas a cabo por Agencias Autonómicas y Universidades se debe a que la validez de las acciones llevadas a cabo por estas últimas está limitada al ámbito de la propia Universidad o de la Comunidad. Por tanto como el interés de este trabajo es general y abarca todo el territorio Nacional vamos a centrarnos en las actuaciones de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación.

Entre los programas más destacados llevados a cabo por la ANECA orientados al desarrollo y fomento de la calidad podemos establecer dos grandes grupos de actuaciones, en primer lugar encontramos acciones orientadas a la evaluación de la calidad a nivel general en la universidad y por otra parte actuaciones relacionadas directamente con el profesorado, tal y como se recoge en la ilustración 4.

El conocimiento de estas actuaciones resulta importante para saber en qué medida se tienen en cuenta aspectos como la formación del profesorado o las competencias TIC de éstos dentro de los diferentes factores determinantes de la calidad, tanto a nivel de universidades y titulaciones como a nivel de la función docente.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC



Figura 4. Programas de la ANECA en cuanto a la calidad

Los programas orientados a la evaluación de la calidad en las universidades, se orientan por una parte a la evaluación de la calidad en las titulaciones oficiales (VERIFICA) y la consecución de la calidad en los centros docentes (AUDIT).

Concretamente podemos destacar de cada uno de estos programas:

- **VERIFICA:** Este programa nace en el marco de la adaptación de las diferentes titulaciones al Espacio Europeo de Educación Superior y del establecimiento de la nueva estructura de las enseñanzas universitarias y titulaciones. El programa está destinado al establecimiento de procedimientos, protocolos y guías para la verificación de los diferentes títulos oficiales. Para llevar a cabo estas acciones desde ANECA y en concreto dentro de este programa se publican los criterios, protocolos y procedimientos de evaluación; se lleva a cabo la selección de evaluadores y se pone a disposición de las universidades una herramienta electrónica que permita la tramitación de las solicitudes de evaluación de las diferentes titulaciones (ANECA, 2010).



Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

- AUDIT: El programa AUDIT está destinado a la orientación y asesoramiento de los Centros Universitarios para el diseño de los Sistemas de Garantía Interna de la Calidad. Al igual que el programa anterior nace en el marco del EEES en el que se establece que las universidades deben garantizar en sus actuaciones el cumplimiento de objetivos asociados a las enseñanzas que imparten, buscando además una mejora continua. Por lo anterior las universidades deben contar con Sistemas de Garantía Interna de Calidad, finalidad para la que está orientado este programa (ANECA, 2010).



Como avanzábamos anteriormente, en lo que respecta a las acciones de evaluación de la calidad orientadas a la figura docente encontramos tres tipos de actuaciones: el Programa de Evaluación del Profesorado para la contratación (PEP), la Acreditación Nacional para el acceso a Cuerpos Docentes Universitarios (ACADEMIA) y el Programa DOCENTIA que da apoyo a las universidades para el desarrollo de mecanismos propios de evaluación. Sobre estos tres programas profundizaremos a continuación aunque antes consideramos necesario recordar que la evaluación del profesorado es una tarea compleja y no ausente de críticas que como hemos visto es llevada a cabo por diferentes entidades. En este sentido Murillo (2008) apunta que “aún a riesgo de generalizar, es posible afirmar que la mayoría de las críticas se deben a la ausencia de un consenso que determine los criterios de lo que es un buen docente universitario” (p. 44) ya que estas evaluaciones varían en función de la finalidad con la que se realiza y las repercusiones que tiene (promoción, acceso, mejora de la docencia, incentivo económico, etc.), del objeto de la evaluación (investigación, docencia o ambas) y de la entidad responsable de desarrollarla (Estado, Comunidad Autónoma o Universidad), “de tal forma que es posible afirmar que existe un batiburrillo de acciones, todas de carácter parcial, y sin apenas coordinación entre ellas que, además varían de forma importante entre las 17 comunidades y las 71 universidades existentes en España” (p.33).

Retomando las actividades llevadas a cabo por la ANECA centradas en la figura docente, encontramos:

- Programa de Evaluación del Profesorado para la contratación (PEP): este programa evalúa las actividades docentes e investigadoras y la formación académica de los solicitantes para el acceso a las



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

figuras de profesor universitario contratado (profesor contratado doctor, profesor ayudante doctor, profesor colaborador y profesor de universidad privada) establecidas en la LOU. El PEP cuenta con cinco Comités de Evaluación y una Comisión de Evaluación. Los Comités de Evaluación son 5 grupos de expertos (uno por cada área de conocimiento) nombrados por ANECA para evaluar colegiadamente las solicitudes de evaluación del profesorado para la contratación. La Comisión de Evaluación está formada por un presidente y cinco vocales y tiene como función el establecimiento de niveles de referencia, el análisis de los diferentes criterios del programa, la propuesta de mejoras y la realización de informes (ANECA, 2010).

- Programa de Acreditación nacional para el acceso a cuerpos docentes universitarios (ACADEMIA). Este programa es similar al anterior aunque difiere en los perfiles de profesorado al que va destinado que son en este caso el de las dos figuras funcionariales dentro del profesorado universitario: Catedrático de Universidad y Titular de Universidad. Desde este programa se parte de la base de que “el desafío de la mejora de la formación universitaria en un contexto no sólo europeo sino también de globalización y competitividad que ha de considerar al profesorado como factor clave de la calidad de la enseñanza” (ANECA 2008:2).



Por último entre los programas destinados al profesorado y en línea con las ideas de Murillo (2008) sobre la variedad y diversidad de actuaciones orientadas a la evaluación del profesorado, en 2007 la ANECA promovió la creación del programa de evaluación de la docencia DOCENTIA. A pesar de que hemos agrupado este programa en las acciones destinadas directamente al profesorado, hemos de destacar que la finalidad de este programa es establecer un marco de referencia y unas orientaciones básicas para que las universidades lleven a cabo y desarrollen procedimientos de evaluación de la actividad docente. En este sentido se plantea una evaluación completa que se realiza bajo la responsabilidad de cada universidad. A pesar de que las actuaciones de la ANECA en el programa DOCENTIA se dirigen las universidades, la evaluación está orientada al profesorado por lo que hemos considerado presentarla dentro del grupo de actuaciones dirigidas a éstos.



Para llevar a cabo esta evaluación se plantea la recogida de información de tres fuentes: un autoinforme realizado por el docente evaluado, una evaluación llevada a cabo por los responsables académicos sobre los méritos presentados y las encuestas realizadas por los alumnos, que siempre se han venido utilizando en el ámbito universitario aunque en este caso es necesario matizar que la ANECA dentro de este plan propone una guía que orienta dicha evaluación de manera que se garanticen criterios comunes (ANECA, 2007, 2008).

Los indicadores que se tienen en cuenta en este programa son indicadores objetivos que abordan las tres dimensiones: planificación de la docencia, desarrollo de enseñanza y los resultados. De manera más concreta, los aspectos referidos a la actividad docente evaluados por este programa, son:

- La dedicación docente en términos de amplitud, diversidad, intensidad, responsabilidad, ciclos, tipo de docencia universitaria, etc.
- Calidad de la actividad docente medida por medio de las evaluaciones positivas de su actividad, del material docente original elaborado por él, las publicaciones docentes, los proyectos de innovación docente, etc.
- La calidad de la formación docente es evaluada por medio de la contabilización de la participación como asistente o ponente en cursos y congresos orientados a la formación docente universitaria, estancias en centros docentes.
- Calidad y dedicación a actividades profesionales, en empresas, instituciones, organismos públicos de investigación u hospitales, distintas a las docentes o investigadoras (dedicación, evaluaciones positivas de su actividad, etc.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

DIMENSIONES	ELEMENTOS	
I. PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA	1. Organización y coordinación docentes.	Modalidades de organización
		Coordinación con otras actuaciones docentes.
	2. Planificación de la enseñanza y del aprendizaje con relación a las materias impartidas.	Resultados de aprendizaje previstos.
		Actividades de aprendizaje previstas.
		Criterios y métodos de evaluación.
II. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA	3. Desarrollo de la enseñanza y evaluación del aprendizaje.	Actividades de enseñanza y aprendizaje realizadas.
		Procedimientos de evaluación aplicados.
III. RESULTADOS	4. Resultados en términos de objetivos formativos.	
	5. Revisión y mejora de la actividad docente: formación e innovación.	

Tabla 4. Dimensiones de la actividad docente establecidas por el programa DOCENTIA (2007)

Teniendo en cuenta estas dimensiones, los criterios establecidos para la evaluación de la actividad docentes son (ANECA, 2007: 13):

- Adecuación: La actividad docente debe responder a los requerimientos establecidos por la Universidad y el Centro con relación a la organización, planificación, desarrollo de la enseñanza y a la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.
- Satisfacción: La actividad docente debe generar una opinión favorable de los demás agentes implicados en la enseñanza.
- Eficiencia: La actividad docente, considerando los recursos que se ponen a disposición del profesor, debe propiciar el logro de los resultados previstos por los estudiantes.
- Orientación a la innovación docente: La actividad docente debe abordarse desde una reflexión sobre la propia práctica que favorezca el aprendizaje del profesorado, a través de la autoformación o la formación regulada por otras instancias, y debe desarrollarse desde una predisposición a introducir cambios que afectan al modo en que se planifica y se desarrolla la enseñanza o se evalúan los resultados de la misma.

Entendemos que a pesar de los esfuerzos por unificar criterios establecidos en el marco del programa DOCENTIA, la realidad y el contexto particular de cada

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

Universidad conllevará una aplicación de la evaluación caracterizada y marcada por la filosofía de trabajo y dinámica interna de cada centro que tan sólo podrá superarse mediante los mecanismos establecidos de evaluación externa. A pesar de lo anterior entendemos que el programa DOCENTIA es un paso importante y necesario de cara a la evaluación interna de las universidades, que por lo menos en su planteamiento establece criterios comunes para una evaluación interna lo más equiparable posible. De una u otra forma, consideramos que la evaluación de la calidad de la docencia en España requiere un importante esfuerzo por unificar criterios e indicadores de calidad tanto en los aspectos propiamente objetivos como en los aspectos subjetivos que puedan ser sometidos a evaluación. Atendiendo a la diferenciación que señalaba Michavila (2005), podríamos decir que la evaluación de la calidad no se debería realizar como una simple garantía de la calidad, sino como un análisis de los puntos débiles y fuertes de la institución y de los agentes educativos que aporten un conocimiento profundo a éstos de su actuación docente y de su papel en la formación de los alumnos con el firme propósito de lograr una mejora de la calidad y con ello la introducción de las innovaciones docentes, para lo cual será necesario la elaboración de planes de formación docente orientados a las necesidades detectadas.

1.4 Referencias bibliográficas

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2006). *DOCENTIA. Modelo de evaluación*. Documento en línea consultado el 5 de agosto de 2010 en http://www.aneca.es/active/docs/docentia_modelo_070302.pdf

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2007). *DOCENTIA. Orientaciones para la elaboración del procedimiento de Evaluación*. Documento en línea consultado el 9 de agosto de 2010 en http://www.aneca.es/active/docs/docentia_orientaciones_070302.pdf

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2010). Programa de Evaluación del Profesorado para la contratación (PEP). Consultado el 8 de septiembre de 2010 en

<http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionprofesorado/pep.aspx>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2010). Programa VERIFICA. Ordenación de las enseñanzas universitaria oficiales. Consultado el 8 de septiembre de 2010 en

<http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionenseñanzas/verifica.aspx>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2010). Programa AUDIT. Consultado el 8 de septiembre de 2010 en <http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionenseñanzas/audit.aspx>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2010). Acreditación Nacional para el acceso a cuerpos docentes universitarios. ACADEMIA. Consultado el 8 de septiembre de 2010 en http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionprofesorado/acreditacion_nacional.aspx

Aguerrondo, I (1993). *La calidad de la educación. Ejes para su definición y evaluación*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Documento en línea consultado el 1 de septiembre de 2010 en <http://www.oei.es/calidad2/aguerrondo.htm>

Casado, R. (2006). Convergencia con Europa y cambio en la universidad. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Documento en línea

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

consultado el 15 de mayo de 2010 en
<http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/casado20.htm>

Comunicado de Praga (2001). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (2006). *Las TIC en el sistema Universitario Español: Un análisis estratégico*. Documento en línea consultado el 10 de marzo de 2010 en <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universiticc/universitic2006.pdf/>

Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (2010). *Evolución de las TIC en el sistema Universitario Español 2001-2010*. Documento en línea consultado el 12 de marzo de 2010 en
<http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universiticc/UNIVERSITIC2010b.pdf>

Crosby, P (1988). *The practical approach to quality management*. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en
<http://www.wtpl.org/wphistory/PhilipCrosby/ThePracticalApproachToQualityManagement.pdf>

Crosby, P (1989). *How goes the Quality revolución?* Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en
<http://www.wtpl.org/wphistory/PhilipCrosby/HowGoesTheQualityRevolution.pdf>

Crosby, P (2000). *The views of quality -2000*. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en
<http://www.wtpl.org/wphistory/PhilipCrosby/TheViewsOfQuality2000.pdf>

De Miguel, M y Apodaca, P. (2009). Aseguramiento versus garantía de calidad en el sistema universitario español. *Boletín de Psicología*, 97. Documento en línea consultado el 2 de agosto de 2010 en
<http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N97-3.pdf>

Declaración de Bergen (2005). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Declaración de Berlín (2003). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Declaración de Bolonia (1999). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Declaración de Leuven/Lovain-la-Neuve. (2007). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Declaración de Londres (2007). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Declaración de la Sorbona (1998). *Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>

Deming, W (1994). *The new economics, for industry, government, education*. Massachusetts Institute of Technology. Center for Advanced Educational Services Cambridge: Massachusetts.

Escudero, JM. (2003). La calidad de la educación: controversias y retos para la Educación Pública. *Educatio*, 21, 21-38.

España. Ministerio de Educación y Ciencia (1995). Real Decreto 1947/1995, de 1 de diciembre, por el que se establece el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades.

España. Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2003). *La integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Documento Marco.

España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2001). *II Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*.

España. Ministerio de la Presidencia (2006). *REAL DECRETO 63/2006*, de 27 de enero, por el que se aprueba el Estatuto del personal investigador en

Capítulo 1. La Enseñanza Superior en España

formación. Documento en línea consultado el 13 de septiembre de 2010 en <http://www.boe.es/boe/dias/2006/02/03/pdfs/A04178-04182.pdf>

España. Ministerio de Educación y Ciencia (2007). *Real Decreto 1312/2007*, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en

http://www.aneca.es/media/185245/academia_rd1312.pdf

Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona: Octaedro.

García Aretio, L. (2001). La innovación permanente en la UNED: del material impreso a la tecnología UMTS. *EDUTECH: Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 14. Documento en línea consultado el 3 de septiembre de 2010 en <http://edutech.rediris.es/Revelec2/Revelec14/aretio.html>

Garreta, N (2001). *Del Plan Nacional de Evaluación al Plan de Calidad de las Universidades*. Forum Calidad. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en

<http://www.infocalidad.net/documentos/docs/311001.pdf>

Harvey, L., Green, D. (1993). Defining Quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, 9-34

Hernández, J. (2008). *La Universidad española en cifras. Información académica, productiva y financiera de las universidades españolas*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, observatorio universitario. Documento en línea consultado el 30 de enero de 2011 en http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/UEC/UEC_2008.pdf

ISO. International Organization for Standardization (2010) Sitio web consultado el 24 de agosto de 2010 en <http://www.iso.org/iso/about.htm>

Juran, JM y Gryna, FM. (1995). *Análisis y planeación de la calidad*. McGraw-Hill.

Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en http://noticias.juridicas.com/base_datos/Derogadas/r0-lo11-1983.html

Ley Orgánica General del Sistema Educativo, de 3 de octubre de 1990. (LOGSE). Documento en línea consultado el 2 de agosto de 2010 en <http://educac.tripod.com/legislac/logse.htm>

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los Centros Docentes. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en

<http://fete.ugt.org/Estatal/paginas/nuevaweb/legislacion/LEGlopeg.pdf>

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo6-2001.html

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en <http://www.boe.es/boe/dias/2002/12/24/pdfs/A45188-45220.pdf>

Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en

http://www.madrid.org/dat_capital/loe/pdf/loe_boe.pdf

Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>

Mateo, J (2007). El papel de las comunidades educativas y de los consejos escolares en la evaluación de la calidad de la educación. *Seminario: La evaluación de la calidad en el sistema educativo*. Documento en línea consultado el 18 de agosto de 2010 en

<http://www.mec.es/cesces/seminario-2006/indice-seminario-2006.pdf>

Michavila, F. (2005). Cinco ideas innovadoras para la europeización de la Educación Superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2,1, 1-5. Documento en línea consultado el 1 de junio de 2010 en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/michavila0405.pdf>

Murillo, F.J. (2008). La evaluación del profesorado universitario en España. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1, 3, 29-45. Documento en línea consultado el 7 de agosto de 2010 en http://rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art3.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1991). *Escuelas y calidad de la enseñanza. Informe internacional*, Barcelona - Buenos Aires - México. Paidós.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1992). *High-Quality Education and Training for All*, Paris, OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1995): *Performance Standards in Education*. In Search of Quality, Paris.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2010). *Panorama de la educación*. Indicadores de la OCDE 2010.
- Parlamento Europeo (2003). *Programa E-Learning*. Consultado el 20 de marzo de 2010 en http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c11073_es.htm
- Parry, D. (2006). *The Technology of Reading and Writing in the Digital Space: Why RSS is crucial for a Blogging Classroom Blogs for Learning*. Documento en línea consultado el 1 de septiembre de 2010 en <http://blogsforlearning.msu.edu/articles/view.php?id=6>
- Pincas, A. (2003). *Gradual and Simple Changes to incorporate ICT into the Classroom*. Documento en línea consultado el 10 de agosto de 2010 en <http://www.elearningeuropa.info/doc.php?lng=4&id=4519&doclng=1&sid=afc84088c986a1e2b2ba961f559e39a2&p1=1&p4=1>
- Programa para la Evaluación Internacional de alumnos. PISA. (2006). Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en <http://www.mec.es/multimedia/00005713.pdf>
- RAE (2010). Diccionario de la lengua española. Vigésimo segunda edición.
- Schmelkes, S. (1994). Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. *Interamer. Serie educativa*, 32. Documento en línea consultado el 30 de agosto de 2010 en <http://www.ctascon.com/Hacia%20una%20mejor%20calidad%20de%20las%20Escuelas.pdf>
- Tiana, A. (2007). La evaluación de la calidad de la educación: conceptos, modelos e instrumentos. *Seminario: La evaluación de la calidad en el sistema educativo*. Documento en línea consultado el 18 de agosto de 2010 en <http://www.mec.es/cesces/seminario-2006/indice-seminario-2006.pdf>
- UNESCO (1990). *Declaración mundial de la Educación para todos y Marco de Acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. Conferencia Mundial

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

sobre educación para todos. Jomtien. Documento en línea consultado el 6 de septiembre de 2010 en http://www.oei.es/quipu/marco_jomtien.pdf

UNESCO (2000). *Educación para todos. Cumplir nuestros compromisos comunes*. Documento en línea consultado el 3 de septiembre de 2010 en http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/Marco_accion_Dakar.doc

UNESCO (2004). *Una educación de calidad para todos los jóvenes. Informe de la 47 Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO*, Ginebra, 8-11 de septiembre 2004.

UNESCO (2005). *Informe de seguimiento. La Educación para todos en el mundo. El imperativo de la calidad*. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en <http://www.unesco.org/es/efareport/reports/2005-quality/>

Universidad de Murcia (2002) *Baremo de profesores asociados*. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en <http://www.um.es/pdi/impresos/baremos/b-asociado.doc>

Universidad de Murcia (2008) *Baremo para la selección de profesores ayudantes*. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en <http://www.um.es/pdi/impresos/baremos/b-ayudantes-doctores2008.pdf>

Vega, A. (2008). Sociedad del conocimiento y calidad de la educación. *Cuadernos de docencia universitaria*, 1, 129-135. Documento en línea consultado el 13 de agosto de 2010 en <http://www.educandus.cl/ojs/index.php/cdocencia/article/viewFile/15/17>

Capítulo 2 TIC y Formación del profesorado universitario

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

Hablar de la formación del profesorado universitario es una tarea que aunque a priori parece sencilla tiene una gran complejidad debida a varios factores como: la variedad de figuras existentes en el cuerpo docente universitario (como hemos podido comprobar en el capítulo 1), las diferentes instituciones encargadas de la formación, las actuaciones llevadas a cabo por las comunidades autónomas, etc. Lo que sí es un factor en el que no existen diferencias es en el hecho de que el profesorado universitario debe estar perfectamente cualificado para el ejercicio de su profesión y en esta cualificación la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) ha de tener un papel destacado, tal y como veremos y justificaremos a lo largo de este capítulo.

A continuación vamos a abordar diferentes aspectos referidos a la formación del profesorado universitario, centrandó principalmente esta formación en lo que respecta a las TIC. Por tanto, en primer lugar vamos a concretar algunos de los aspectos más destacados sobre las TIC en la enseñanza superior, para posteriormente centrarnos concretamente en la formación del profesorado universitario de manera general y en relación a las TIC en particular.

2.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza Superior

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) se han convertido en uno de los elementos más destacados y característicos de nuestra sociedad, calificada en algunos sectores como sociedad de la información y en otros sociedad del conocimiento, entendiéndose esta última como una evolución de la anterior. A este respecto retomamos las palabras del profesor Adell (1997) que nos ayudan a clarificar conceptualmente la diferencia entre ambas: "es habitual la confusión entre información y conocimiento. El conocimiento implica información interiorizada y adecuadamente integrada en las estructuras cognitivas de un sujeto. Es algo personal e intransferible: no podemos transmitir conocimientos, sólo información, que puede (o no) ser convertida en conocimiento por el receptor, en función de diversos factores (los conocimientos previos del sujeto, la adecuación de la información, su estructuración, etc.)".

Por su parte, Castells (2002) parte de la idea de que el concepto de Sociedad del Conocimiento hay que entenderlo de manera general sin entrar tanto en aspectos terminológicos, entendiendo que el conocimiento y la información han sido factores determinantes en todas las sociedades y que actualmente nos encontramos en una

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

sociedad en la que tanto la generación del conocimiento como el procesamiento de la información se ven alteradas por una revolución tecnológica. Nos encontramos por tanto ante un nuevo paradigma tecnológico, en el que según el autor, Internet es una de sus expresiones fundamentales entendido como una producción cultural y no como una tecnología.

Las TIC se constituyen por tanto como uno de los elementos configuradores de nuestra sociedad, en palabras de Adell (2010:20), "las tecnologías de la información y la comunicación son el sistema nervioso de nuestra sociedad", aunque debemos tener claro que "la tecnología no es el factor que determina. La tecnología siempre se desarrolla en relación con contextos sociales, institucionales, económicos y culturales" (Castells, 2002: 2).

Tanto si las TIC configuran la sociedad como si se ven configuradas por ésta, encontramos que irremediamente, tienen relación con la esfera educativa, ofreciendo y propiciando un amplio abanico de posibilidades tanto en la educación formal como en la no formal. En este sentido, estamos de acuerdo con el profesor Martínez (2007) cuando señala que la enseñanza es en primer lugar un proceso comunicativo y en segundo lugar un proceso intencionado, que por tanto no puede quedarse al margen de las transformaciones que la tecnología incorpora en la sociedad.

Siguiendo a Adell (1997) encontramos varios aspectos fundamentales sobre el papel de las TIC en la educación dentro de nuestra sociedad. En primer lugar una de las ideas fundamentales es el ritmo del cambio. No es posible seguir apostando por modelos de formación que se desarrollan en un momento concreto de la vida, sino que el reto es apostar por la formación permanente que permita a los sujetos elegir sobre su futuro con suficiente criterio. En este aspecto, el papel que juegan las TIC tiene una doble perspectiva, tanto como contenido de la información como medio con el que comunicarse.

Otra de los aspectos a tener en cuenta es la aparición de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje. Hablar de aprender de manera permanente y a lo largo de toda la vida supone necesariamente hacerlo de manera compatible con aspectos relacionados con la vida de las personas, concretamente con la vida laboral. Las TIC permiten la configuración de nuevos escenarios de formación caracterizados principalmente por la flexibilidad espacial y temporal (Martínez y Prendes, 2003). Para estos espacios será necesaria la adquisición de conocimientos por parte de profesores, personal de apoyo y alumnos, conocimientos que no deben centrarse únicamente en cómo usar los medios, sino que deben tratar las implicaciones de los

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

procesos comunicativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de estos nuevos espacios.

Por otra parte y relacionado con lo anterior, otra de las cuestiones destacadas es la adquisición de nuevos roles, tanto para las instituciones educativas como para alumnos y profesores. Las nuevas posibilidades y los nuevos mercados educativos tienden a configurar nuevas formas de entender la institución educativa superior. "Las instituciones que ofrecen formación presencial están comenzando a utilizar las nuevas tecnologías como recurso didáctico y como herramienta para flexibilizar los entornos de enseñanza/aprendizaje. No es descabellado pensar en programas mixtos, en los que los estudiantes asisten a unas pocas clases y siguen formándose en sus casas o puestos de trabajo a través de los recursos por línea de la institución, accediendo a sus profesores cuando lo necesiten. Este grado de flexibilidad permitirá que muchas personas con obligaciones familiares o laborales puedan seguir formándose a lo largo de sus vidas" (Adell, 1997).

Además de las instituciones es irremediable que los actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje se vean abocados al cambio. El docente pierde su papel tradicional de fuente única de información (información que está en la red), reforzándose la idea del docente como facilitador, mediador y orientador del aprendizaje del alumno (Salinas, 1999; Adell y Sales, 1999; Cabero, 2004; Cabero, Llorente y Gisbert, 2007), en consecuencia, el alumno deja ser un receptor pasivo y se convierte en actor principal del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, otra de los aspectos destacados por Adell (1997) son los nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje con grandes posibilidades gracias a la digitalización y a los nuevos soportes electrónicos. Es importante aprovechar las posibilidades que las TIC, gracias a las características de éstas como: la digitalización, la interconexión, los elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, la instantaneidad, entre otras (Cabero, 2000, 2007); aportan a los materiales de enseñanza-aprendizaje. En esta línea, estamos de acuerdo con Salinas (1999) cuando afirma que los materiales didácticos diseñados tanto para el trabajo a distancia con el alumno como para el trabajo en el aula apoyado por las TIC tienen que formar verdaderos paquetes didácticos integrados por audio, video, diapositivas, textos y software.

Por su parte, los profesores Martínez y Prendes (2003), además de los aspectos anteriores que tienen una estrecha relación con el ámbito educativo, destacan otra serie de cambios causados por las redes que de forma directa o indirecta afectan a la esfera educativa, estos cambios son:

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Cambios en las condiciones espaciales y temporales. Las TIC permiten superar las barreras del tiempo y el espacio, nos acercan a contextos, personas y realidades diferentes de manera cada vez más rápida. Estos cambios espacio-temporales condicionan la educación generando nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje que son más flexibles que los tradicionales y permiten que la educación sea un proceso compatible con la vida de las personas.
- Necesidad de redefinir un nuevo concepto de distancia en el que se incluyen otros conceptos como la distancia cultural, lingüística o comunicativa. Las TIC nos acercan y eliminan las barreras espacio-temporales pero los contextos culturales de cada uno siguen estando presentes. En este sentido, partimos de lo expuesto por Martínez y Solano (2003) cuando señalan que la posibilidad de romper las barreras espacio-temporales en la educación implica una limitación inicial puesto que frente al espacio presencial que es idéntico a todos los interlocutores, en las situaciones virtuales el espacio es distinto por lo que valores y percepciones culturales no son los mismos e incluso conceptos y términos se pueden entender con connotaciones y significados diferentes.
- Otro de los cambios principales generados por las TIC, son cambios en las formas de construir el conocimiento. Las TIC permiten construir el conocimiento de forma colaborativa, entendiendo esta colaboración como filosofía de trabajo que en gran modo sustenta la red. Profesores y alumnos pueden colaborar, compartir información, comunicarse de manera sincrónica y asincrónica haciendo que el conocimiento generado en esos procesos sea una construcción colaborativa.
- La interactividad es otro de los cambios principales de las TIC. La interactividad permite que los procesos de comunicación, que en los medios tradicionales sitúan el control de la comunicación en el emisor, desplace este control hacia el receptor que pasa de ser un sujeto pasivo a tomar decisiones y asumir el control de la comunicación (Cabero, 2000). Debemos entender la interactividad desde una doble perspectiva: interactividad cognitiva, que es la que se da entre personas; e interactividad instrumental que es la que se establece entre el sujeto y la máquina. Esta interactividad tiene efectos y posibilidades notables en

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

el ámbito educativo, permitiendo que el alumno asuma el control de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Por último cabe destacar un amplio abanico de cambios tanto de índole personal como social generados por las TIC.

Todos estos cambios nos invitan a pensar en la educación de una manera diferente a la que hemos entendido siempre. La duración de los aprendizajes, los roles de profesores y alumnos, el papel de las instituciones que ofrecen formación, los contenidos de enseñanza, la planificación de las clases...todo se ve afectado por la introducción de las tecnologías aunque somos conscientes de que el proceso de cambio que implica introducir las TIC en el aula no es sencillo. En este sentido, estamos de acuerdo con Adell (1997) en que "la materialización de algunas de las posibilidades que se vislumbran en las nuevas tecnologías dependerán más de decisiones políticas y de compromisos institucionales que de avances tecnológicos o de la disponibilidad de medios. Las instituciones educativas tienen una historia muy larga y un conjunto muy asentado de prácticas. A lo largo de siglos se han consolidado una serie de formas de hacer las cosas que son difíciles de cambiar a corto plazo. En terminología física, diríamos que la masa inercial de las instituciones es enorme y que se requiere una gran cantidad de energía para hacerla cambiar de dirección o acelerar su marcha", a lo que añade la matización de que, salvo en algunas excepciones, los miembros de la comunidad educativa se han mostrado reacios a cambiar sus formas de hacer las cosas lo que en palabras del autor demuestra que "el sistema educativo no es precisamente un ambiente en el que la tecnología tenga un papel relevante", además de existe un gran miedo e incertidumbre a llevar a cabo cambios en las prácticas educativas que se han realizado durante toda la vida (Adell, 2010). Las ideas anteriores se refuerzan con las aportaciones de Martínez (2003), cuando habla de que la incorporación en la escuela de las TIC se ha llevado a cabo de forma anecdótica sin que dicha incorporación haya repercutido en una reflexión sobre los cambios metodológicos requeridos para un uso adecuado de las mismas.

Con todo lo anterior, podemos concretar que las TIC generan cambios en la sociedad y por ende plantean una serie de cambios y un amplio abanico posibilidades en la educación.

Entre las posibilidades más destacadas que las TIC ofrecen a la educación y en estrecha relación con los aspectos fundamentales que acabamos de contemplar sobre el papel de las TIC en el aula, encontramos (Cabero, 2007):

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Ampliación de la oferta informativa, siendo posible poner a disposición de los estudiantes una gran cantidad de información. Este aumento de información permitirá una flexibilización tanto temporal y espacial en la interacción con la información, el acceso a información en códigos y sistemas simbólicos diversos, la elección de itinerarios formativos, la posibilidad de consultar diversas fuentes de información, etc.
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje al superar las barreras espacio temporales que marcan cualquier acción presencial, lo que supone romper los clásicos escenarios formativos e ir más allá de las instituciones escolares.
- Incremento de las modalidades comunicativas posibilitado por la diversidad y variedad de herramientas telemáticas susceptibles de ser incorporadas en la educación.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos siendo necesario destacar, las nuevas posibilidades para la comunicación e interacción didáctica como el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje, el colaborativo y en grupo y las nuevas posibilidades para la tutorización y orientación de estudiantes.
- Facilitar la formación permanente y el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Esta posibilidad repercute tanto en la formación de estudiantes, que pueden continuar formándose de manera continua, como en la formación del profesorado, tal y como veremos en profundidad en el siguiente apartado de este capítulo.

Además de estas posibilidades, hablar hoy en día de las TIC implica hablar de Internet y concretamente de Web 2.0, es más existe una tendencia cada vez mayor a etiquetar con el 2.0 (dospuntocerismo) la mayoría de los cambios realizados en productos, recursos y programas (Adell, 2010). No es nuestro interés extendernos en este sentido, aunque si consideramos de vital importancia mencionar otras posibilidades que esta evolución de la Web tradicional añade a las mencionadas anteriormente. Cuando hablamos de Web 2.0 nos referimos a una evolución de la web en la que los usuarios asumen el papel principal del proceso comunicativo, gracias a una simplificación tecnológica que permite que un mayor número de usuarios sea capaz de realizar acciones que antes sólo sabían realizar unos pocos. En lo que respecta a las posibilidades educativas, podemos destacar (Adell, 2010):

- La concepción de la web como plataforma: tanto el software como nuestros documentos pueden estar en la red de manera que podemos acceder a ellos

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

desde cualquier lugar y a través de cualquier dispositivo que tenga conexión a Internet.

- La web de lectura y escritura: como avanzábamos anteriormente una de las características esenciales de las web 2.0 es la facilidad con la que los usuarios pueden convertirse en creadores de contenidos por lo que los alumnos que tradicionalmente han sido los receptores de los mensajes pueden convertirse fácilmente en los emisores.
- La arquitectura de participación: hacíamos alusión en las posibilidades anteriores a que las TIC permiten el trabajo colaborativo entre los estudiantes, en ese aspecto radica la esencia de la mayoría de la herramientas de la web 2.0 que se basan en la participación y colaboración de todas las personas.
- Por último y en relación con lo anterior, encontramos otro de los aspectos esenciales en la web 2.0, la actitud y el interés por compartir y colaborar. Más allá de la simplificación tecnológica si no hay detrás un cambio de actitud y un interés de los usuarios por compartir, la web 2.0 no tendría sentido. Además de todos los beneficios que supone el compartir información, el cambio de actitud al que hacemos alusión posibilita en cuanto a la educación, la formación de ciudadanos responsables, comprometidos y activos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante llamar la atención sobre la necesidad de aprovechar al máximo estas posibilidades y no limitarse a hacer con las TIC las mismas cosas que se pueden hacer sin ellas. En este sentido estamos de acuerdo con Cabero (2007: 17), cuando afirma que “utilizarlas (las TIC), para realizar las mismas cosas que con las tecnologías tradicionales, es un gran error. Las nuevas tecnologías nos permiten realizar cosas completamente diferentes a las efectuadas con las tecnologías tradicionales, de ahí que un criterio, para su incorporación, no pueda ser exclusivamente, el hecho que nos permitan hacer las cosas de forma más rápida, automática y fiable”. En línea con lo anterior, es necesario destacar el papel de los docentes y la visión de éstos sobre cómo se produce el aprendizaje de los alumnos y cómo se estructura y planifica el proceso educativo, siendo esta visión la clave para determinar el uso o no de las TIC en las aulas (Adell, 2010), cobrando una especial importancia la formación de éstos en lo que respecta al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (tal y como veremos en último apartado de este capítulo).

Las nuevas posibilidades y los nuevos mercados educativos que se abren con los cambios que hemos mencionado tienden a configurar nuevas formas de entender la

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

educación y especialmente la institución educativa superior. Por tanto a la hora de hablar de cambios en la enseñanza, es inevitable que estos partan desde la Universidad, ya que es en sus aulas donde se forma a los futuros profesionales de la educación y por tanto es inevitable que esta tenga que adaptarse en primer lugar a los nuevos requerimientos sociales. El problema está en que los cambios son lentos y la institución educativa superior no cambia a la velocidad que lo hace la sociedad. A pesar de lo anterior, ya hemos sido testigos del nacimiento de nuevos modelos institucionales y de la transformación de otros muchos, desde Universidades enteramente On-line (UOC, UNIR...) hasta propuestas de formación superior ofrecidas por empresas públicas o particulares y subcontratadas total o parcialmente a otras instituciones.

Silvio (2004) recoge una serie de nuevos requerimientos deseables en la educación superior que se pueden resumir en: proveer más y de mejor calidad, de una manera más accesible y equitativa, con una mayor cobertura demográfica y cognoscitiva, adecuada a las necesidades de la sociedad, sin fronteras ni barreras... Por otra parte Salinas (2007) recoge una serie de cambios a los que las instituciones educativas de educación superior tienen que enfrentarse, estos cambios giran en torno a tres aspectos: la producción de nuevos materiales, ya que es necesario que estos den al alumno la capacidad de crear su propio aprendizaje; los sistemas de distribución de materiales, que han de estar apoyados en redes de aprendizaje; y los sistemas de comunicación, siendo su característica principal la interacción.

El cambio es necesario, de lo contrario nos encontraríamos dentro de una sociedad estática (Fullan, 2002) y éste ha de darse en nuestras instituciones de formación si queremos que TIC y educación caminen en el mismo sentido: el de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje poniendo como eje central al alumno y sus necesidades, sin olvidar que el mayor reto al que se enfrenta hoy en día la educación es la preparación de los jóvenes para vivir en la sociedad de la información (Adell, 2010).

En lo que respecta a las reacciones encontradas en los centros a la hora de implementar las TIC, Sangrá (2002) habla de cuatro modelos mediante los que las universidades convencionales las implementan. En primer lugar encontramos universidades que "permiten" el uso de las TIC entre el profesorado. En este caso es el profesorado por sí mismo y con apoyo institucional el que explora, experimenta y valora lo que se puede hacer. En segundo lugar encontramos universidades que impulsan el uso de las TIC entre el profesorado mediante la

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

puesta en marcha de programas de innovación y promoción. Estos dos primeros modelos, si se quedan en este nivel y no avanzan, no tendrán efectos significativos en el aprendizaje de los alumnos. Otros dos modelos que parecen tener efectos más significativos son los implementados por universidades que elaboran un plan estratégico para la incorporación de las TIC en los distintos ámbitos de la docencia, la investigación y la gestión. Por último encontramos universidades que han creado sus versiones virtuales con fundaciones y empresas que se encargan de gestionar sus contenidos virtuales.

Por su parte, Aviram (2002) plantea tres escenarios en torno a los que se agrupan las diferentes actuaciones llevadas a cabo en los centros docentes a la hora de adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural, según el autor podemos hablar de:

- Escenario tecnócrata: en este escenario el autor identifica a aquellos centros que realizan pequeños ajustes, centrándose en primer lugar en la “alfabetización digital” de los estudiantes y en la utilización de las TIC como instrumento para procesar y buscar información y materiales didácticos. Se aprende *sobre* TIC y se aprende *de* las TIC.
- Escenario reformista: los centros educativos que conforman este escenario dan un paso más respecto a los anteriores ya que se introducen cambios en las prácticas docentes que apuntan más a métodos de enseñanza-aprendizaje constructivistas y contemplan las TIC como un instrumento cognitivo para realizar actividades colaborativas.
- Escenario holístico: en este escenario encontramos los centros que reestructuran por completo todos sus elementos para la efectiva introducción de las TIC.

Por otra parte, en el informe realizado por la CRUE en 2006, *Las TIC en el Sistema Universitario Español*, se recoge una clasificación que manifiesta la existencia de cuatro grupos de universidades diferentes en función de la incorporación que cada una de ellas hace de las TIC. Los cuatro grupos de universidades pueden presentarse dentro de un continuum, que va desde las universidades punteras (que destacan claramente por su incorporación de las TIC como una práctica habitual de los docentes, gran interés a nivel directivo ya que el desarrollo en este ámbito procede de las propias universidades y por tanto una actitud positiva por parte del profesorado) a las universidades escépticas (en las que todas las variables estudiadas tienen poca presencia, una escasa incorporación de TIC, poco interés por parte de la dirección y del profesorado,...). Dentro de estos dos extremos

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

encontramos las universidades cooperantes, que se diferencian de las punteras porque aún no han alcanzado un nivel elevado en la formación continua de sus profesores y algunos de éstos presentan cierto escepticismo a la incorporación de las tecnologías en el aula; el último grupo formado por las universidades autosuficientes, se caracteriza por estar atrasado en todos los aspectos analizados aunque en menor medida de lo que ocurre con las universidades escépticas: una menor o nula integración de TIC, gran escepticismo por parte del profesorado y bajo interés y participación de la dirección.

	Aspectos organizativos y educativos	Práctica docente	Tipo de liderazgo
Punteras	Alta integración de las TIC	TIC forman parte de la práctica docente habitual del profesorado	Liderazgo impulsor, las TIC son una prioridad
Cooperantes	Alta integración de TIC, sobre todo en aspectos organizativos	Integración en las prácticas docentes, aunque con menor presencia en su formación continua y vocacional. Cierta escepticismo	Liderazgo impulsor, las TIC son importantes
Autosuficientes	Integración discreta de TIC	Gran escepticismo por parte de los docentes	Ausencia de liderazgo impulsor
Escépticas	Escasa o nula integración de TIC	Profesorado escéptico	Ausencia de liderazgo impulsor

Tabla 5. Grupos de universidades en función de la incorporación de las TIC (CRUE, 2006).

Observamos con las aportaciones recogidas anteriormente (Aviram 2002; Sangrá 2002 y CRUE 2006) que la incorporación de las TIC en los centros docentes se lleva a cabo de manera paulatina, desde unos mínimos en los que esta incorporación apenas plantea cambios significativos ni en aspectos propiamente tecnológicos ni pedagógicos hasta una total integración de las TIC en todos los ámbitos. Así pues, a pesar de que unas ocasiones nos refiramos a modelos, escenarios o grupos de

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

universidades en definitiva encontramos que existe un continuum de actuaciones en lo que respecta a la integración de las TIC, actuaciones que en los primeros niveles no plantean cambios significativos aunque son un paso necesario para continuar alcanzando los peldaños siguientes.

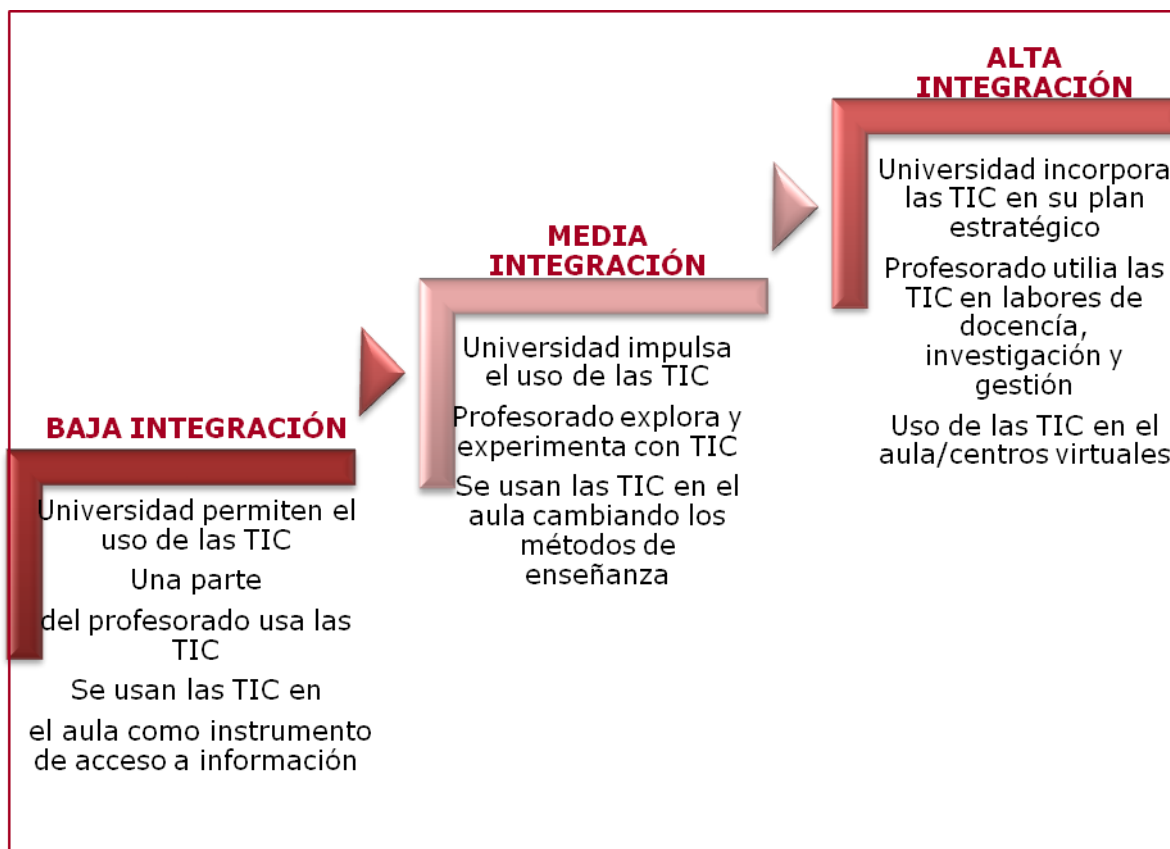


Figura 5. Niveles de integración de las TIC en la Universidad, partiendo de Aviram 2002, Sangrá 2004 y la CRUE 2006.

La realidad actual es que independientemente del nivel en el que se encuentren nuestras universidades, como ya hemos visto en el capítulo 1 de este trabajo, el contexto universitario está dentro de un proceso de adaptación y cambio al EEES y en este nuevo contexto resulta clave la integración de las TIC. Según el informe realizado por la CRUE en este mismo año (2010) *Evolución de las TIC en el sistema universitario español 2006-2010*, se habla del papel de las TIC como facilitadoras tanto de medios y recursos como de canales de comunicación permanente entre el profesor y el estudiante. En el informe se aconseja que para una correcta interpretación de este rol facilitador, deben cambiarse los procesos docentes tradicionales por modelos que involucren al estudiante de forma activa y autónoma en su aprendizaje. A continuación presentamos los diferentes modelos mediante los

que las TIC pueden integrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la Universidad.

2.1.1 Modelos y criterios para la integración de las TIC en la enseñanza

Ya hemos visto el amplio abanico de posibilidades que nos ofrecen las TIC en la educación, ahora es el momento de plantearse desde qué perspectivas pueden integrarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Partiendo de lo expuesto por Cabero (2000), las TIC se pueden introducir en el contexto educativo de diferentes formas:

- Como recurso didáctico: en este caso estaríamos haciendo referencia al uso de las TIC como un medio más que nos ayuda a implementar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Como objeto de estudio: dentro de estas situaciones nos referimos al estudio en concreto de las TIC, por ejemplo un curso sobre cómo hacer un blog, o formación para profesores en el uso de Nuevas tecnologías.
- Como elemento para la comunicación y la expresión: las posibilidades que nos ofrecen las TIC en este sentido son muchas y muy variadas, desde el correo electrónico que facilita la comunicación entre alumnos y profesores, hasta los foros y las wikis, en donde además de establecerse comunicación se puede generar conocimiento colaborativamente, pasando por las tutorías virtuales, los Chat, la mensajería instantánea.
- Como instrumento para la organización y gestión educativa: las TIC sirven de apoyo a la gestión y organización académica agilizando procesos administrativos, como los relacionados con las matriculaciones de alumnos en los centros, comunicación de notas, consultas de expediente...
- Y como instrumento para la investigación: en este caso estaríamos haciendo referencia al uso de las TIC como apoyo para la mejora de la investigación. El uso de redes de profesionales de diferentes ámbitos, facilita el trabajo y la investigación en las áreas correspondientes.

De manera más general podemos afirmar siguiendo lo expuesto en el trabajo de Martínez y Prendes (2003) que las posibilidades de las TIC se pueden simplificar en

dos escenarios diferentes: Las redes **para** la enseñanza y las redes **en** la enseñanza. A continuación explicamos el matiz diferencial en cada una de ellas.

- Redes para la Enseñanza:

En esta situación hablamos de las redes como instrumento que posibilita la puesta en práctica de la enseñanza, a través de procesos conocidos como Teleenseñanza. Las redes nos permiten llevar a cabo la enseñanza, sin necesidad de que exista coincidencia espacio-temporal entre los actores de este proceso (alumnos y profesores). En este caso las redes actúan como canal mediante el que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Redes en la Enseñanza:

En este caso estaríamos entendiendo las redes como un medio más dentro de la enseñanza formal. Si entendemos las TIC como un elemento curricular más, tenemos por tanto que reflexionar sobre sus posibilidades a la hora de integrarlas en el currículum y siguiendo a Martínez (2006), podemos decir que se hace necesaria una reflexión previa sobre diferentes elementos y sobre diferentes variables que influyen, antes de hablar de su integración didáctica ya que la incorporación de las TIC no genera un espacio nuevo si no que ha de integrarse en una que ya existe y por lo tanto es necesario contar con las cualidades del mismo.

A la hora de hablar de las redes para la formación o lo que es lo mismo, de teleenseñanza, encontramos un amplio abanico de posibilidades que van desde enseñanza totalmente a distancia realizada a través de estos nuevos canales de comunicación (e-learning, enseñanza virtual) a enseñanza llevada a cabo de manera presencial combinada con enseñanza en red o lo que es lo mismo blended-learning o enseñanza semipresencial.

De este modo encontramos que entre los procesos de enseñanza llevados a cabo de manera presencial y los procesos llevados a cabo totalmente a distancia, existe un continuo de experiencias formativas que varían en función del grado en el que se introduzca el uso de las redes (Prendes y Castañeda, 2007).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

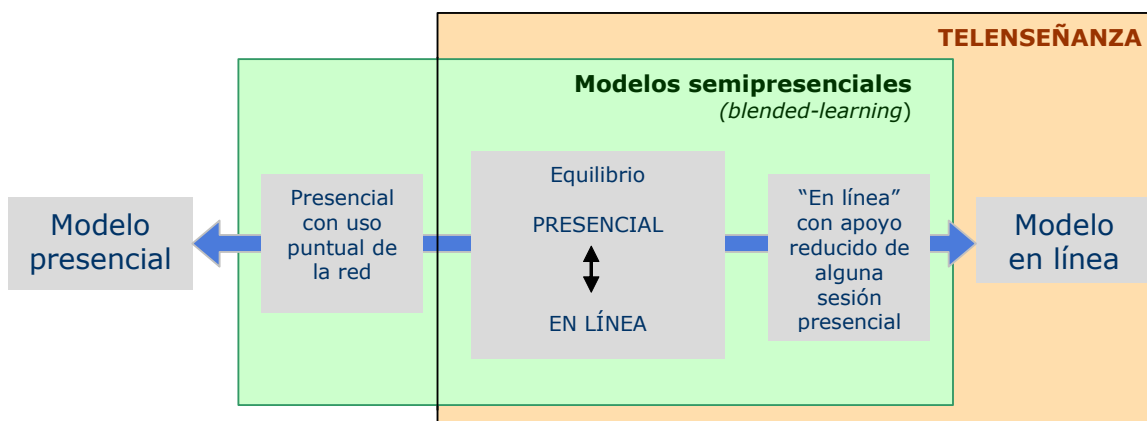


Figura 6. Modelos de enseñanza en función del grado de uso de redes. Prendes y Castañeda (2007)

En primer lugar, el modelo de educación totalmente a distancia se puede sintetizar según García Aretio (2001) en cinco aspectos básicos en los que coinciden la mayoría de expertos en el tema. Los rasgos característicos de este modelo en línea, son: existencia de una separación física entre el profesor y el alumno; el uso de medios técnicos que permitan la superación de la distancia física entre el profesor y el alumno; la realización de tutorías por parte del profesor como apoyo al trabajo del alumno y por último el aprendizaje llevado a cabo de forma independiente por parte del alumno.

En lo que respecta a este modelo en línea, retomamos el trabajo de Adell (1997) en el que hace alusión a que tanto la deslocalización de la información como las posibilidades de los nuevos canales de comunicación, repercutirán en las instituciones educativas superiores tradicionales que comenzarán a competir dentro del mercado de formación a distancia a través de las redes telemáticas. En este sentido, el autor identifica diferentes formas con las que las redes sirven al proceso de enseñanza-aprendizaje: las redes actúan como medio para hacer llegar a los estudiantes los materiales; las redes crean un entorno fluido de comunicación entre alumnos y profesores y por último, las redes permiten la comunicación y colaboración entre compañeros. Pues bien, lo que Adell planteaba hace una década "Clases a través de videoconferencia, entornos de trabajo en grupo, distribución por línea de materiales multimedia, etc. serán habituales en la educación a distancia" (Adell, 1997), hoy es ya una realidad.

Cada vez en mayor medida están apareciendo en nuestro contexto educativo de enseñanza superior universidades que implementan sus titulaciones de grado y

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

postgrado bajo un modelo totalmente en línea, encontramos casos como el de la Universidad Internacional de la Rioja que nace para ofrecer titulaciones de manera íntegramente a distancia (para el curso 2009-2010 ofrece la posibilidad de cursar 8 títulos de grado y 12 títulos de postgrado) o universidades presenciales que comienzan a platear cada vez una oferta mayor de enseñanzas de postgrado on-line o en palabras de Sangrá (2002) "El salto cualitativo realizado por algunas universidades a distancia, ha permitido que algunas instituciones de educación superior hayan salido de su letargo y estén dispuestas también a aprovechar al máximo no sólo lo que les ofrecen las TIC, sino también el aprendizaje que pueda venir de la mano de experiencias de educación a distancia" como por ejemplo la Universidad Internacional de Andalucía, la Universidad de las Islas Baleares, la Universidad de Murcia, la Universidad Rovira i Virgili, entre otras.

Quitando un cierto grado de presencia de las redes y aumentando la presencialidad de nuestro modelo, comenzamos a situarnos en modelos de enseñanza denominados de diferentes formas según los autores, entre las que encontramos blended-learning, b-learning, aprendizaje mezclado, enseñanza semipresencial, educación flexible, modelo híbrido y formación mixta (Salinas, 1999; Bartolomé, 2004; Coaten, 2003; Pascual, 2003; Marsh, Macfadden y Price, 2003; Cabero, Llorente y Román, 2004; Aiello y Willem, 2004; Prendes y Castañeda, 2007).

Como hemos podido comprobar en la figura anterior planteada por las profesoras Prendes y Castañeda (2007), dentro de este modelo de enseñanza semipresencial podemos encontrar diferentes situaciones que van desde la introducción en el currículum de manera puntual de alguna actividad en red, hasta situaciones que se llevan a cabo a distancia con la realización puntual de alguna sesión presencial.

Antes de continuar abordando este concepto, nos gustaría matizar que la semipresencialidad no se trata de un concepto nuevo, la semipresencialidad viene realizándose desde hace mucho tiempo en los que se han combinado las clases magistrales con la realización de ejercicios y tareas en casa por parte del alumno o los procesos de asesoramiento y tutoría que desde siempre han complementado las clases presenciales (Salinas, 1999; Coaten, 2003; Pascual, 2003; Marsh, Macfadden y Price, 2003; Brodsky 2003; Bartolomé, 2004; Aiello y Willem, 2004; Prendes y Castañeda, 2007). A pesar de lo anterior, el modelo semipresencial, tal y como lo entendemos hoy día y como veremos con las definiciones planteadas a continuación mezcla la presencia física con las ventajas y aportaciones que en la distancia aportan las tecnologías.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Centrándonos en este modelo de enseñanza semipresencial, destacamos algunas de las definiciones que diferentes autores han dado sobre el término. Una de las definiciones más sencillas que encontramos de la enseñanza semipresencial es la aportada por Bartolomé (2004) que entiende ésta como una combinación entre la enseñanza presencial con la tecnología no presencial. Por su parte Coaten (2003), entiende la enseñanza semipresencial como la mezcla entre la enseñanza cara a cara y la enseñanza virtual. Pascual (2003) habla del blended learning como la formación que combina elementos propios del e-learning con los de la formación presencial. Otras definiciones más complejas que las anteriores son las aportadas por Marsh, Macfadden y Price (2003) en la que entiende la enseñanza semipresencial como un modelo híbrido que combina el cara a cara con métodos de educación a distancia y la entrega de recursos; o la aportada por Cabero, Llorente y Román (2004) en la que hablan del "aprendizaje mezclado" como método que complementa y sintetiza dos opciones que hasta hace años parecían contradictorias: formación presencial con formación a través de las TIC.

Encontramos en el trabajo de Aiello y Willem (2004) una interesante presentación de elementos dicotómicos que configuran al combinarlos (en mayor o menor grado cada uno), lo que se entiende por enseñanza semipresencial. Estos elementos dicotómicos que constituyen la definición aportada por los autores, son:

Presencialidad	No presencialidad
Centrada en la enseñanza y el profesor	Centrado en el alumno y el aprendizaje
Transmisión de conocimiento	Desarrollo de capacidades
Cultura escrita	Uso nuevas tecnologías

Tabla 6. Elementos que configuran la enseñanza semipresencial. Aiello y Willem (2004).

Una de las principales ventajas que se le atribuye a la enseñanza semipresencial frente a la enseñanza a distancia es la superación por parte del alumno de la sensación de soledad por la falta de interacción con otros compañeros. La enseñanza semipresencial ayuda a aliviar los sentimientos de aislamiento a la vez que aprovecha todas las oportunidades de la enseñanza a distancia (Coaten, 2003; Pascual, 2003).

Además de la superación del aislamiento del alumno, otros autores atribuyen como ventaja destacable de la enseñanza semipresencial en el ámbito universitario la reducción de costes. Dar una clase en la universidad con una audiencia de 200

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

alumnos sale rentable pero no redundante en el aprendizaje de los alumnos por las dificultades para garantizar la participación de los mismos, mediante procedimiento de enseñanza semipresencial se reducen costes (no tanto como en el e-learning) pero se garantiza en mayor medida la calidad de la enseñanza (Pascual, 2003; Marsh, Mcfadden y Price, 2003; Bartolomé, 2004).

En el trabajo de Pascual (2003), encontramos una interesante clasificación de las diferentes formas en las que expertos en el tema de la enseñanza semipresencial conciben ésta. Por una parte encontramos un grupo de expertos que entienden que la enseñanza semipresencial es un paso atrás respecto al modelo de enseñanza totalmente en línea. Otro grupo de expertos entiende que la semipresencialidad supone un modelo novedoso que combina lo mejor de la metodología presencial y la metodología a distancia. Por último encontramos un grupo que entiende que en la enseñanza semipresencial las TIC actúan como instrumentos de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Concretando lo expuesto hasta el momento y partiendo de las definiciones aportadas anteriormente (Salinas, 1999; Bartolomé, 2004; Coaten, 2003; Pascual, 2003; Marsh, Macfadden y Price, 2003; Cabero, Llorente y Román, 2004; Aiello y Willem, 2004; Prendes y Castañeda, 2007), entendemos que cuando nos referimos a enseñanza semipresencial estamos haciendo alusión a:

Un modelo de enseñanza híbrido que combina la enseñanza presencial con la enseñanza no presencial llevada a cabo a través de la tecnología y que en función de la situación de enseñanza planteada el grado de combinación entre el componente presencial y no presencial podrá variar en un sentido u otro.

Uno de los intereses principales que desde este trabajo entendemos que tiene la enseñanza semipresencial como aspecto clave en la enseñanza superior y con grandes repercusiones en las tareas y formación del docente es, que tal y como hemos podido comprobar en el capítulo 1 de este trabajo, los planteamientos estructurales y organizativos hechos por el Espacio Europeo de Educación Superior, se fundamentan en modelos semipresenciales de enseñanza-aprendizaje ya que el nuevo sistema de créditos establecido se compone de horas presenciales y horas no presenciales de trabajo autónomo por parte del alumno. Además de lo anterior, la necesidad de garantizar el aprendizaje permanente, a lo largo de la vida de las personas y de forma compatible con aspectos laborales y personales, pasa

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

necesariamente por la implementación de sistemas más flexibles apoyados en el uso de las TIC.

Nos gustaría llamar la atención sobre la aportación realizada por Sangrá (2002) en la que establece que la diferencia más destacada entre la presencialidad y la virtualidad en la enseñanza reside en el cambio de medio y en las potencialidades educativas que se derivan a la hora de utilizar cada uno de los medios. Por lo anterior, el autor afirma que “no podemos hacer lo mismo en medios distintos, aunque nuestras finalidades educativas y los resultados que perseguimos sean los mismos, debemos saber de antemano que el camino a recorrer ha de ser distinto”.

En línea con la aportación anterior y para concluir, nos gustaría destacar que la integración de las TIC en la enseñanza superior y las tareas llevadas a cabo por los docentes tanto para implementarlas como para formarse en el uso de éstas debe partir de la base de que las acciones educativas llevadas a cabo de manera presencial no deben repetirse de manera virtual, en ese caso no merece la pena decir que se están desarrollando procesos adecuados basados en modelos semipresenciales o en línea.

A continuación vamos a abordar algunos de los aspectos más destacados de la formación del profesorado universitario, entrando de lleno en la formación de éstos en cuanto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

2.2 Formación del profesorado universitario

Hacíamos alusión al comienzo de este capítulo a la gran variedad de factores que entran en juego cuando hablamos de la formación del profesorado universitario (la variedad de figuras existentes en el cuerpo docente universitario, las diferentes instituciones encargadas de la formación, las actuaciones llevadas a cabo por las comunidades autónomas) lo que hace que en un primer momento pueda resultar complicado mostrar una panorámica general que refleje adecuadamente esta formación.

El aspecto en el que no existen dudas es en el hecho de que el profesorado universitario debe estar perfectamente cualificado para el ejercicio de su profesión, ya que tal y como la LOU (2001: 2) recoge en su exposición de motivos “La sociedad española necesita que su sistema universitario se encuentre en las mejores condiciones posibles de cara a su integración en el espacio europeo común de enseñanza superior y, como principio fundamental, que los profesores mejor

calificados formen a los estudiantes que asumirán en un futuro inmediato las cada vez más complejas responsabilidades profesionales y sociales”. Además en dicha ley se especifica que “la actividad y la dedicación docente, así como la formación del personal docente de las Universidades, serán criterios relevantes, atendida su oportuna evaluación, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional” (LOU 2001: 10).

En el siguiente apartado iremos abordando las partes principales de la formación del profesorado universitario, comenzando por los aspectos más destacados de la formación inicial y permanente para centrarnos en último lugar en las cuestiones más destacadas de las TIC dentro de esta formación.

Antes de adentrarnos en los aspectos mencionados consideramos de vital importancia clarificar conceptualmente a qué nos vamos a referir al hablar de formación inicial y permanente del profesorado universitario.

En lo que respecta a la formación inicial, entendemos que es aquella que se lleva a cabo antes de comenzar el ejercicio de la profesión. Concretamente en lo que se refiere a la formación del profesorado universitario, nos vamos a referir a dos aspectos principales, en primer lugar a la formación necesaria para acceder a los diferentes cuerpos docentes universitarios y en segundo lugar a la formación que se realiza al comienzo del ejercicio de la actividad docente y que está dirigida exclusivamente a determinadas figuras docentes.

Por su parte entendemos que la formación permanente del profesorado universitario es aquella que se lleva a cabo de manera continua durante el ejercicio de la actividad, es por lo que en ocasiones encontramos nombres diferentes para referirnos a ésta: formación permanente, formación en ejercicio o formación continua.

A continuación abordamos cada una de estas cuestiones esenciales de la formación del profesorado para posteriormente centrarnos en las TIC dentro de esta formación.

2.2.1 Formación inicial del profesorado universitario

Entendemos por formación inicial del profesorado como aquella que se refiere al mínimo número de acciones de formación que oficialmente se establece y que se exige para empezar a trabajar como profesor totalmente cualificado, de acuerdo a la política educativa de cada país. (UJI, 2010).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En el caso de la formación inicial del profesorado de primaria y secundaria las acciones mínimas que se exigen para entrar a ejercer la función docente están bastante más claras que en el caso del profesorado universitario en el que estas acciones formativas mínimas varían en función de las figuras docentes.

Además de esta formación mínima, encontramos que en diferentes universidades, tal y como se detallará a continuación, se llevan a cabo acciones de formación destinadas exclusivamente a profesores noveles o que acaban de comenzar su andadura en la universidad y que aunque se realizan una vez que se está en ejercicio y no tienen carácter obligatorio, desde este trabajo las vamos a entender como formación inicial, ya que están destinadas exclusivamente al profesorado al inicio de su actividad.

Por tanto, entendemos que la formación inicial del profesorado universitario está compuesta por las acciones de formación que se exigen para empezar a trabajar como profesor y por las acciones llevadas a cabo dentro de las universidades dirigidas al profesorado al comienzo de su actividad docente.

Para hablar de la formación mínima que se exige para entrar a formar parte del profesorado universitario es necesario partir de la definición de las diferentes figuras docentes que forman parte del cuerpo docente universitario establecidas en la LOU (2001, 2007). Además de lo anterior es necesario contar con los criterios establecidos en la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) ya que según lo dispuesto en la LOU es el organismo encargado de "establecer los mecanismos para el fomento de la excelencia: mejorar la calidad de la docencia y la investigación, a través de un nuevo sistema objetivo y transparente, que garantice el mérito y la capacidad en la selección y el acceso del profesorado" (LOU, 2001: 2). Por tanto, a pesar de que en la LOU se establecen las características de cada una de las figuras docentes universitarias es necesario tener en cuenta los criterios establecidos por la ANECA para obtener la acreditación de cada una de las figuras, ya que los criterios de la acreditación conforman los aspectos mínimos necesarios para ejercer la función docente en la Universidad. Además de la ANECA, esta acreditación también podrá realizarse por el órgano de evaluación externa que las Comunidades Autónomas determinen. En el capítulo 1 de este trabajo ya hemos presentado cada una de las figuras docentes y de manera general nos hemos aproximado a los principales criterios establecidos por la ANECA para el acceso a cada una de éstas. Puesto que la información aportada por la ANECA sobre los criterios para la consecución de la acreditación tanto de figuras contractuales (programa PEP) como funcionariales (programa ACADEMIA), es muy

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

extensa y queda bastante clara en su página web, tomando como base dicha información (LOU, 2001, 2007; ANECA, 2010) y la aproximación a las figuras docentes que hemos realizado en el capítulo 1 vamos a comenzar a hablar sobre la formación inicial del profesorado universitario en el contexto español.

Retomando las figuras docentes del cuerpo de profesores universitarios, encontramos dos grandes grupos, por una parte figuras funcionariales (profesor Catedrático de Universidad y profesor Titular de Universidad) y por otra parte contractuales (profesor Asociado, Ayudante, profesor Ayudante doctor, profesor Contratado Doctor y profesor Visitante). De manera general, los criterios establecidos para el acceso a cada una de estas figuras hacen alusión a los principales ámbitos de actuación del profesorado universitario: la docencia, la investigación y la gestión, pero por otra parte y como es común para el acceso a cualquier puesto de trabajo, se tienen en cuenta aspectos referidos a la formación académica y a la experiencia laboral.

A pesar de que en la información ofrecida por la ANECA para el acceso a las diferentes figuras docentes, salvo en el caso del acceso a profesor Catedrático de Universidad, no especifica la necesidad de formar parte previamente de otra figura docente, se observa que el acceso a determinadas figuras es prácticamente imposible sin pertenecer previamente a otras o sin tener una relación cercana con el ámbito universitario.

La tendencia general es que conforme se aumenta de categoría docente, los requisitos referidos a la docencia y a la investigación van teniendo una consideración mayor en detrimento de los requisitos referidos a la formación académica o a la experiencia profesional (ver figura 7), que son aquellos que cualquier persona que se quiera dedicar a la docencia en la universidad puede obtener de manera autónoma. Por tanto entendemos que necesariamente para poder llegar a ser profesor funcionario en la universidad es necesario hacerlo desde determinadas figuras en las que el acceso es más factible y depende más de requisitos méritos que se pueden obtener de manera autónoma (como un buen expediente académico, participaciones en congresos, publicaciones, etc.) para posteriormente ir obteniendo sucesivas acreditaciones que permitan mejorar la categoría docente.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC



Figura 7. Balance existente entre los requisitos para el acceso a profesor Contratado doctor, Titular y Catedrático de Universidad.

Estas figuras a las que es posible acceder sin tener una vinculación previa con la universidad son las figuras de profesor Asociado, Ayudante y profesor Ayudante Doctor. En lo que respecta a las dos primeras, ambas tienen en común que no es necesario tener el título Doctor para acceder a ellas, que los méritos referidos a la docencia universitaria, se tienen en cuenta, pero no son decisivos para poder acceder a una plaza de profesor y que en ninguna de las dos es necesario tener acreditación positiva por parte de la ANECA o de las Agencias Autonómicas establecidas en las Comunidades Autónomas. En lo que respecta al acceso a la figura de profesor Ayudante Doctor, es necesario ser Doctor y tener evaluación positiva de la ANECA o Agencia Autónoma aunque los méritos referidos a la formación académica siguen teniendo un peso mayor que los referidos a la docencia y a la investigación.

Por otra parte y tal y como hemos representado en la figura 7, las figuras docentes en las que se hace más necesario formar parte de la universidad o tener relación estrecha con ésta para poder acceder a ellas son el profesor Contratado Doctor, el profesor Titular y el Catedrático de Universidad.

La figura del profesor Ayudante Doctor se encuentra en un punto intermedio entre las figuras con las que se puede acceder a la función docente sin tener una relación previa laboral en el ámbito universitario (Ayudante y Asociado) y las figuras en las

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

que para conseguir una acreditación positiva es necesario tener una vinculación previa con ésta (Contratado Doctor, Titular y Catedrático).

Aunque en la LOU se justifica la necesidad de diferentes figuras docentes dentro del cuerpo universitario y sobre todo la necesidad de acreditarse para las mismas por una agencia externa como un criterio que garantiza la calidad, existen también voces críticas al respecto. Aunque no es nuestra intención entrar en esas cuestiones sí que nos gustaría destacar que la tendencia para acceder a la docencia en la universidad es en palabras de Carabaña (2003) *“comenzar cada vez más bajo, hacerlo cada vez más difícil”*. En este sentido entendemos la dificultad por lo mencionado anteriormente, ya que es necesario acceder a determinadas figuras para poder acreditarse en las siguientes y de ese modo tener acceso a las mismas.

Tenemos que llamar la atención sobre otra figura a la que también hemos hecho alusión en el capítulo 1 y que aunque no se contempla en la LOU dentro de las figuras docentes de la universidad supone, en muchos casos, la puerta de acceso a la docencia universitaria. Esta figura es la del personal investigador en formación a la que puede acceder cualquier graduado universitario que consiga una ayuda de alguno de los diferentes organismos que las otorgan. Entre estos organismos encontramos el Ministerio de Educación, que anualmente convoca Becas de Formación de Personal Universitario, las Comunidades Autónomas que al igual que a nivel nacional hace el ministerio, pueden convocar ayudas a nivel de comunidad y las propias universidades. Además de lo anterior existen diferentes entidades privadas que otorgan este tipo de ayudas como el Banco Santander, La Caixa, Bancaja, etc.

Entendemos que la obtención de este tipo de ayudas permite una primera aproximación al mundo de la docencia universitaria y posibilita a sus beneficiarios la obtención de algunos de los requisitos que son tenidos en cuenta para el acceso a las diferentes plazas del cuerpo docente universitario.

A este profesorado que comienza a ejercer su labor docente en la universidad, se le conoce como profesorado novel, al que Feixas (2002) define con gran precisión entendiéndolo que el novel generalmente es una persona joven, recién graduada, con alguna experiencia laboral pero con menos de 2-3 años de experiencia en la universidad que accede en la condición de becario, asociado o ayudante, y que, en algunos casos le otorgan a la función docente ciertas atribuciones cargadas de idealismo, altas expectativas y las mejores intenciones.

Por todo lo anterior hemos de concretar que encontramos cuatro figuras principales a través de las cuales se comienza a ejercer la función docente en la universidad, el

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

personal investigador en formación, los profesores ayudantes, los profesores asociados y los profesores ayudantes doctores y es principalmente a estas cuatro figuras a las que suelen ir destinadas las acciones de formación inicial del profesorado propuestas en el marco de las diferentes universidades. Como ya hemos comentado anteriormente, en este trabajo vamos a entender estas acciones como formación inicial del profesorado, porque aunque no forman parte de los requisitos para acceder al cuerpo docente y se llevan a cabo una vez que ya se está en ejercicio, por lo que las podríamos presentar como un primer nivel de la formación permanente, la realización de las mismas aporta al profesorado novel una serie de conocimientos básicos y necesarios para comenzar su andadura en la universidad.

Perales, Sánchez y Chiva (2002), hacen un recorrido por los diferentes planes de formación inicial del profesorado universitario tanto en el contexto europeo como internacional del que podemos destacar algunas de las características de esta formación:

- Inglaterra, Gales y Holanda. La formación inicial del profesorado universitario en estos países se basa en tres tipos principales de actuaciones, en primer lugar el asesoramiento por parte de una persona externa a la que se le considera como experta en algunos de los ámbitos de interés para la formación del profesor novel, en segundo lugar la celebración de reuniones entre profesorado de la institución y por último la observación del profesor novel en la práctica por parte de un mentor-tutor.
- Otros países como Grecia, Italia y Portugal, se caracterizan por una ausencia de formación para el profesorado universitario que acaba de incorporarse a la universidad.
- Por último y muy al contrario de lo que ocurre en los casos anteriores, en países como Estados Unidos y Canadá esta formación se lleva a cabo mediante grupos de apoyo formados por profesorado con amplia experiencia que dan al profesor novel una atención individualizada dentro de la oferta de cursos que en la mayoría de los casos son de carácter obligatorio.

En lo que respecta a nuestro contexto, encontramos que desde las universidades españolas se llevan a cabo acciones de formación dirigidas exclusivamente al profesorado al comienzo de su actividad. Como veremos en el apartado 2.2.2 y en la descripción de los planes de formación llevada a cabo en el capítulo 4 de nuestro trabajo, algunas de las universidades que llevan a cabo estas acciones de formación inicial son: Alicante, Almería, Autónoma de Madrid, Barcelona, Burgos, Camilo José

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

Cela, Cantabria, Carlos III de Madrid, Católica de San Antonio, Complutense de Madrid, Córdoba, Huelva, Jaime I, Rovira i Virgili, Málaga, Navarra, Politécnica de Catalunya, Politécnica de Madrid, Sevilla, Vic.

Tras la exploración llevada a cabo de las páginas web de las universidades españolas para conocer la oferta formativa dirigida al profesorado universitario (siendo este uno de los objetivos de nuestra investigación), consideramos necesario destacar que en lo que respecta a la formación inicial de éstos y a pesar de que no existe una normativa general que regule esta formación al aproximarnos para conocer este tipo de actuaciones encontramos entre ellas más aspectos semejantes que diferenciadores. A continuación presentamos una serie de características de los planes de formación inicial del profesorado universitario presentes en las universidades españolas:

- Estas acciones de formación están destinadas tanto a profesorado al comienzo de su actividad docente como al personal de investigación en formación. En algunas universidades se separan las acciones destinadas al personal investigador en formación de las del profesorado novel. En concreto las acciones destinadas a profesorado novel se circunscriben de manera general al profesorado que lleve en ejercicio menos de 4 años (aprox. en función de la universidad).
- De manera general el objetivo de esta formación es introducir al profesorado en el contexto de la universidad, aportándole formación referida del contexto institucional de la misma y dotarle de competencias pedagógicas necesarias para el comienzo del ejercicio de la actividad docente. En lo que respecta al conocimiento institucional de la universidad, en algunas universidades encontramos acciones de "acogida" o "bienvenida" del nuevo personal docente, independientemente de la experiencia que este tenga, siendo el objetivo de las mismas facilitar la incorporación del profesorado recién llegado al contexto de una nueva institución universitaria.
- La estructura de la formación inicial del profesorado universitario se plantea en torno a dos modalidades. En primer lugar encontramos cursos de formación sobre varias temáticas que se dirigen exclusivamente al profesorado al comienzo de su actividad. Son por una parte acciones que se plantean de forma análoga a la formación del resto de personal con la excepción de que se trabaja en un nivel de profundización diferente o acciones exclusivas para el profesorado novel pero que se plantean de manera independiente sin formar parte de un curso más amplio. En segundo

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

lugar, en la mayoría de universidades encontramos cursos generales de formación dirigidos al profesorado al comienzo de su actividad que se componen de diferentes módulos en los que se trabajan varias temáticas y en los que además se plantean diferentes metodologías de trabajo, estos cursos suelen tener una duración superior a las 50 horas y se llevan a cabo durante periodos de tiempo largos, como un mes, un cuatrimestre, un curso académico, etc. Podemos encontrar por tanto acciones de formación dirigidas al profesorado novel o planes de formación inicial del profesorado compuestos de diferentes actuaciones, esta última es la tendencia general que se está llevando a cabo en la mayoría de las universidades españolas.

- Los contenidos principales que se abordan en la formación inicial del profesorado universitario tratan sobre temáticas como: Espacio Europeo de Educación Superior, metodologías docentes, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, evaluación de la actividad docente, salud y prevención de riesgos laborales, buenas prácticas en el aula, el contexto universitario, las características de la función docente en la universidad, etc.
- Aunque las acciones llevadas a cabo son diferentes en cada una de las universidades, encontramos una tendencia general en las actuaciones sobre las que se articulan la mayoría de estos planes. Destacamos por tanto de manera general la realización de: cursos impartidos por expertos en temas de interés para el profesorado novel; observación de una o varias clases impartidas por el profesor novel por parte un profesor que actúa como tutor de éste; trabajo autónomo individual o grupal del profesor novel en la elaboración de guías docentes o materiales para el trabajo en el aula; etc.
- La figura del profesor tutor (o mentor) aparece en la gran mayoría de los planes de formación inicial que hemos contemplado (en los que se articulan en torno a un curso general y amplio). Esta figura tiene un papel destacado en esta formación ya que se encarga de orientar y tutorizar las labores del profesor novel. En algunas universidades el tutor lleva a cabo esta labor durante el periodo de formación inicial llegando en otras universidades a ejercer esta labor durante más de un curso académico. Además de orientar y asesorar, el tutor se convierte en la pieza clave para la acreditación de esta formación, ya que en la mayoría de los casos es el encargado de valorar diferentes actuaciones llevadas a cabo por el profesor novel cuya consecución es necesaria para obtener dicha acreditación.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Ninguno de los planes de formación inicial que se han revisado es de carácter obligatorio aunque en algunas de las universidades es necesario haber realizado esta formación para poder acceder al resto de actividades formativas.
- El proceso de cambio en el que ya está inmersa la universidad española, hace que algunos de los aspectos más destacados del mismo se estén introduciendo también en la formación inicial del profesorado universitario. Por tanto encontramos en algunas universidades como la de Barcelona, Lleida, la Rovira i Virgili, Murcia o Huelva que la formación inicial del profesorado se estructura a modo de Máster universitario o curso de especialista. Además de lo anterior, aunque no sea bajo la modalidad de máster en muchos de los planes de formación el cómputo de las horas está comenzando a realizarse bajo la modalidad de crédito europeo, estableciéndose horas para el trabajo autónomo del profesorado en formación y para el trabajo presencial siendo esta la tendencia cada vez mayor en la mayoría de las universidades.

En conclusión podemos destacar con lo visto a lo largo de este apartado que la formación inicial del profesorado universitario es una realidad cada vez más presente en las universidades españolas que realizan un gran esfuerzo por llevar a cabo iniciativas de formación del profesorado para que éstos adquieran diferentes competencias docentes al comienzo de su desarrollo profesional. Hemos de destacar que en lo que respecta a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación inicial del profesorado la presencia de las mismas se contempla como un contenido más, tal y como hemos comentado anteriormente. Esta formación en cuanto a TIC como también veremos en el siguiente apartado referido a la formación permanente del profesorado universitario se centra principalmente a aspectos propiamente tecnológicos sobre el aprendizaje de diferentes herramientas telemáticas más que aspectos propiamente pedagógicos y de integración de dichas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación destacaremos los aspectos más destacados de la formación permanente del profesorado universitario dentro de nuestro contexto.

2.2.2 Formación continua del profesorado universitario

Son muchas las definiciones que podemos encontrar sobre el concepto de formación permanente y muchas las denominaciones que se han ido dando a lo largo del tiempo a este concepto, debido en gran parte a la amplitud del mismo. Así pues en ocasiones se habla de formación permanente, de formación a lo largo de toda la vida, de formación continua, etc.

Entendemos la formación permanente como "toda actividad de aprendizaje a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo" (Consejo de Universidades, 2000: 13). Aunque no es nuestro interés profundizar demasiado en este sentido, consideramos necesario destacar la importancia que la formación a lo largo de toda la vida (lifelong learning) o formación permanente ha ido adquiriendo en los últimos tiempos, cobrando un papel destacado en la constitución del Espacio Europeo de Educación Superior. Sobre la importancia de esta formación se ha llamado la atención desde diferentes organismos internacionales (UNESCO 1990, 2005, 2005; OCDE, 1995-2010; Declaraciones para la constitución del EEES, 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007) y nacionales (LOGSE, 1990; LOU 2001, 2007; La CRUE, 2006, 2010; ANECA, 2007, 2008), poniéndose de manifiesto que desde las políticas llevadas a cabo se alerta de la necesidad e importancia de que el conocimiento es uno de los recursos más importantes para el desarrollo futuro (Field, 2010).

El lifelong learning puede definirse como el aprendizaje que una persona lleva a cabo en diferentes etapas y momentos de su vida, desde que nace hasta que muere y que permite la adquisición de conocimientos habilidades y competencias a través de procesos formales, no formales e informales (Consejo de Universidades, 2000; Aguaded y Cabero, 2002; Field, 2010; Cieza, 2006; Pineda y Sarramona, 2006; Coles y Werquin, 2007).

Aguaded y Cabero (2002) hace alusión a la importancia de esta formación al entender que "se está pasando de una concepción de lo educativo como un sistema aislado y cerrado en sí mismo, que sólo afecta a algunos individuos, en ciertos temas y durante un período limitado de su vida, a un concepto abierto que entiende la educación como algo constantemente presente en todos los aspectos de la vida de las sociedades modernas. Por lo tanto, el proceso de formación hay que considerarlo como algo permanente a lo largo de la vida de la mayoría de las

personas, y lo suficientemente flexible como para adaptarse tanto a las cambiantes demandas como a las diversas situaciones de los que han de aprender”.

Esta visión de la formación permanente que va más allá de aspectos puramente economicistas, propios de la teoría del capital humano a los que estuvo ligada en sus orígenes (Becker, 1993), tiene una serie de características que hemos avanzado en las definiciones anteriores y que Coles y Werquin (2007) plantean del siguiente modo:

- En cuanto a la estructura se entiende el aprendizaje permanente como aquel que se lleva a cabo a lo largo de toda la vida y teniendo en cuenta todas las oportunidades de aprendizaje (formales, no formales e informales).
- El que aprende se plantea como el eje central. La oferta de la formación permanente se centra en las necesidades del usuario.
- La motivación por aprender adquiere un papel protagonista.
- Los objetivos son múltiples y van más allá de los puramente académicos, siendo el desarrollo personal uno de los puntos clave de esta formación.

El interés de este trabajo en lo que respecta a la formación permanente del profesorado universitario parte de un concepto de la misma más restringido, entendiendo esta formación como aquella que recibe una persona después de haber finalizado su formación inicial en una profesión, con el fin de ampliar o perfeccionar sus competencias profesionales” (Pineda y Sarramona, 2006). Nos referimos por tanto a la formación a la que el profesorado universitario puede acceder una vez que está en activo para mejorar sus conocimientos y habilidades en el marco de su profesión.

En lo que respecta a la formación continua del profesorado universitario, según el Borrador del Estatuto del Personal Docente e Investigador de las Universidades Españolas (2008), las universidades deberán encargarse de promover “la realización de cursos de formación inicial y continua de personal docente e investigador, organizarán programas de preparación del profesorado que se incorpora por primera vez a tareas docentes e investigadoras en la Universidad con especial atención a la incentivación de la formación docente y de la innovación educativa, fomentando el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, la aplicación de distintas metodologías de enseñanza- aprendizaje y la adecuación y actualización del material didáctico” (MICIN 2008:9). Además se establece en la LOU (2001) que las universidades deberán encargarse de la selección, formación y promoción del personal docente e investigador” (LOU, 2001:4) y que “La actividad y la dedicación docente, así como la formación del

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

personal docente de las Universidades, serán criterios relevantes, atendida su oportuna evaluación, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional" (LOU, 2001:10).

La formación del profesorado universitario es un factor necesario que además, tal y como hemos recogido en el capítulo 1 de este trabajo, es uno de los factores de calidad en la educación. En este sentido, estamos de acuerdo con Bolívar (2006) en que los buenos profesores no nacen, si no que se hacen, siendo el punto de partida la formación inicial a la que hacíamos alusión anteriormente continuando en los procesos de formación permanente, ya que "la formación del profesorado universitario debe entenderse como un proceso continuo, sistemático y organizado; lo que significa entender que la formación del profesorado abarca toda la carrera docente" (Perales, Sánchez y Chiva, 2002: 51).

En línea con lo anterior, partiendo de lo expuesto por Sanmamed (2005) entendemos que la preocupación por la formación del profesorado universitario se centra en que ésta sigue teniendo un carácter de voluntariedad y suele estar poco valorada, aunque en palabras de la autora "cada vez más se reconoce la importancia de la formación para el desarrollo profesional docente y se cuestiona su ausencia en los mecanismos de selección y habilitación del profesorado de la universidad" (Sanmamed, 2005:7).

Entendemos, por tanto, que hablar de formación permanente del profesorado universitario es una tarea que aunque a priori parece más sencilla que hacerlo sobre la formación inicial, debido a la gran variedad de actuaciones a través de las que el profesorado universitario puede formarse, es una tarea que se plantea un tanto compleja. La realidad es que a esta formación ha pasado de ser una acción episódica y esporádica, con un carácter principalmente compensatorio, a entenderse en igualdad de importancia que la formación inicial (Montero, 1996).

Dentro del amplio abanico de actuaciones en las que puede enmarcarse la formación permanente del profesorado universitario podemos hablar de dos tipos de actuaciones, por una parte acciones de formación llevadas a cabo por diferentes instituciones a nivel nacional a las que el profesorado puede acceder y que están destinadas tanto a profesorado universitario como a profesorado de otros niveles y por otra parte actuaciones de formación planteadas en el marco de cada una de las universidades españolas y dirigidas exclusivamente a su profesorado. A continuación hablaremos de estos dos tipos de actuaciones aunque antes es importante aclarar una serie de conceptos referidos a las mismas y cuya

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

delimitación conceptual nos ayudarán a comprender en mayor medida las iniciativas llevadas a cabo.

Es común, sobre todo en los planes de formación (UJI, 2010; Comunidad de Aragón, 2010; Comunidad de Madrid, 2010; Conserjería de Educación y Cultura de Murcia, 2005) agrupar las acciones formativas dirigidas al profesorado en las siguientes categorías que presentamos y resumimos a continuación:

- **Cursos:** la modalidad de formación tipo curso se corresponde con actividades que desarrollan contenidos científicos, humanísticos, técnicos, didácticos y/o pedagógicos, basados en aportaciones realizadas por especialistas en el tema. La finalidad principal de éstos es la transmisión de nuevos contenidos basados en el estudio de una materia durante un cierto tiempo.
- **Seminarios:** esta modalidad de formación se basa en la profundización en el estudio de temas de interés derivados de la práctica pedagógica a través de las aportaciones de los propios asistentes y de su experiencia, asesorados por expertos externos cuando sea preciso. Esta modalidad de formación suele llevarse a cabo en grupos de docentes a través de procesos basados o en la investigación o en la práctica de alguna disciplina.
- **Grupos de trabajo:** mediante los grupos de trabajo el personal docente profundiza y reflexiona colaborativamente sobre un tema determinado. Dentro de estos grupos se suelen elaborar proyectos y/o materiales curriculares.
- **Talleres:** la modalidad de formación tipo taller se entiende como una forma práctica de profundización en una materia en concreto.
- **Jornadas y encuentros:** estas modalidades de formación están orientadas a facilitar la relación entre profesionales de la educación y el intercambio de experiencias.

A pesar de esta aclaración conceptual a la que hemos intentado aproximarnos y que en la mayoría de los casos suele tener una aplicación mayor en niveles de formación del profesorado de primaria y secundaria, sobre todo a efectos de acreditación, veremos como en lo que respecta a los planes de formación del profesorado universitario sobre los que hablaremos a continuación, estas denominaciones se utilizan indistintamente de manera independiente al tipo de actividad que se esté realizando.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

A continuación recogemos una serie de **iniciativas a nivel nacional** destinadas a la formación del profesorado de todos los niveles en las que como podremos comprobar las TIC tienen una presencia bastante importante.

✓ Instituto de Tecnologías de la Educación.

El Instituto de Tecnologías de la Educación pone a disposición de todo el profesorado una serie de recursos a modo de manuales de autoformación que es posible descargar para trabajar con ellos. Los recursos están disponibles de manera abierta, e incluso cualquier persona sin necesidad de ser profesor y que esté interesado en consultarlos puede descargarlos. Algunos de los cursos disponibles se presentan en la imagen siguiente. La estructura de cada uno de estos cursos es similar, la mayoría de ellos comienza con una descripción y el planteamiento de los objetivos y continúa con los contenidos del mismo y los requerimientos técnicos que se aconsejan para poder realizarlo. Además de estos cursos de formación, desde el Instituto de Tecnologías de la Educación se aglutina una gran cantidad de información relativa a la formación del profesorado, entre la que podemos destacar: cursos presenciales, congresos, jornadas, becas y ayudas a la formación, etc.



Figura 8. Materiales de autoformación ofertados por el ITE

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

✓ Curso en línea para el profesorado universitario.

La Universidad de Barcelona junto con el Instituto de Ciencias de la Educación de dicha



CLIP UNIVERSITARIO

Cursos en línea para el profesorado universitario
Formación vía Internet

universidad, organiza periódicamente actividades formativas en línea para el profesorado de infantil, primaria y secundaria. Debido al éxito de estas actuaciones, a partir de año 2010 ha puesto en marcha actividades formativas en línea dirigidas al profesorado universitario. Tal y como se indica en su denominación los cursos se llevan a cabo on-line y el precio de la matrícula es de unos 100 euros aproximadamente. Entre los cursos ofertados en 2010, encontramos: Competencias básicas para el profesorado universitario; Creación, edición y manipulación de video; Desarrollo y verificación de la calidad de las pruebas tipo test; Web 2.0 y docencia universitaria: proyecto de uso de blogs; entre otros.

✓ UNIVERSIA



Figura 9. Portada sobre formación del profesorado del portal Universia

Dentro del portal educativo UNIVERSIA, se recogen diferentes actuaciones encaminadas a la formación del profesorado universitario. Entre estas acciones se hace una interesante recopilación de algunos de los planes de formación propuestos en las Universidades españolas, se presentan diferentes actuaciones a nivel Europeo destinadas al profesorado universitario y se compilan diferentes jornadas y congresos llevados a cabo en todo el territorio nacional. A pesar de que no se ofrece una propuesta formativa concreta, consideramos necesario destacar este portal por la variedad, el interés, la calidad y la actualidad de toda la información que en él se aporta y que de una u otra forma redundan en la mejora de la formación del profesorado universitario.

Hemos comprobado como las TIC tienen una presencia casi exclusiva en las iniciativas de formación del profesorado universitario mencionadas anteriormente, tanto en las llevadas a cabo por el Instituto de Tecnologías de la Educación como

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

desde la iniciativa Clip Universitario llevada a cabo desde la Universidad de Barcelona.

Además de estas acciones generales orientadas a la formación del profesorado, en el marco de cada una de las universidades españolas se plantean actuaciones diferentes destinadas a la formación de su profesorado. Como veremos en el capítulo 4 de este trabajo uno de los objetivos de nuestra investigación es conocer la oferta formativa dirigida al profesorado universitario a través de las páginas web de cada una de las universidades españolas. La aproximación a esta información, llevada a cabo en nuestra investigación, nos ha permitido seleccionar algunos de los planes de formación más destacados que por motivos de espacio recopilamos en el Anexo 7 y sobre los que a continuación presentamos un resumen de aquellos aspectos más destacados.

Así pues, en lo que respecta a la **oferta formativa dirigida al profesorado en las diferentes universidades españolas** a continuación sintetizamos algunos de los aspectos más destacados.

✓ Universidad de A Coruña:

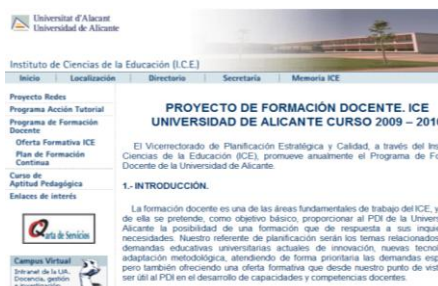
Las acciones encaminadas a la formación del profesorado, en la Universidad de A Coruña son gestionadas por el Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (en adelante CUFIE). Este centro depende del Vicerrectorado de Calidad y Nuevas Tecnologías. La formación del



profesorado universitario se estructuran en torno a tres programas: Plan de apoyo a la enseñanza, Plan de formación inicial (en el que se abordan las mismas temáticas que a nivel general pero estructuradas y orientadas al profesorado novel) y Plan de formación para el programa Docencia. Algunas de las temáticas abordadas son: metodologías docentes, tecnología educativa, enseñanza semipresencial, salud y prevención de riesgos laborales y contexto socioinstitucional de la UDC. En el plan de formación inicial del profesorado universitario se abordan las mismas temáticas

✓ Universidad de Alicante:

La formación del profesorado universitario llevada a cabo en la Universidad de Alicante está planteada desde el Vicerrectorado de



Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

Planificación Estratégica y Calidad, a través del Instituto de Ciencias de la Educación. El Plan de Formación del Profesorado está basado tanto en las necesidades formativas planteadas y encontradas por el ICE como en las demandas de formación planteadas por el profesorado, complementando todas esas acciones con formación específica en TIC ofrecida por los Grupos de Investigación Tecnológico- Educativa. Se ofrecen cursos destinados al todo el PDI, otros exclusivamente al PDI novel y otros cursos orientados a los becarios de investigación.

✓ Universidad de Almería

Las acciones para la formación del profesorado llevadas a cabo en la Universidad de Almería dependen del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica y son gestionadas por la Unidad de Formación e Innovación docente (en adelante UFID), compuesta de dos secciones, una dedicada a Metodologías Docentes y otra dedicada a Innovación y Enseñanza Virtual. La formación está estructurada en torno a diferentes programas: profesorado novel, profesorado que imparte docencia en el Máster de Educación Secundaria, formación en el EEES y programa de desarrollo de competencias instrumentales dentro del que se encuentra la formación en TIC.



✓ Universidad de Barcelona

La formación del profesorado en la Universidad de Barcelona es gestionada por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). La oferta formativa se divide en dos grupos: docencia e investigación. Se atiende a la demanda del profesorado para el planteamiento de acciones formativas, la formación del profesorado novel se plantea bajo la modalidad de Máster universitario y la formación en TIC se lleva a cabo en la mayoría de los casos en modalidad virtual.



✓ Universidad de Burgos

Las acciones encaminadas a la formación del profesorado llevadas a cabo en la Universidad de Burgos, son organizadas y gestionadas por el Instituto de Formación e Innovación



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Educativa (en adelante IFIE). La formación está destinada a todo el PDI o al profesorado novel y se puede plantear formación a demanda. Algunas de las temáticas son: el EEES, metodologías activas, gestión del tiempo, cursos de idiomas. La temática de la formación en TIC se limita al conocimiento del campus virtual.

✓ Universidad de Cantabria

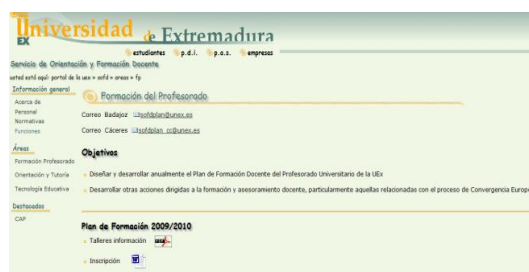
La formación del profesorado en la Universidad de Cantabria está organizada por la Unidad de Apoyo a la Docencia dependiente de Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa y se divide en tres módulos principales: formación del profesorado novel, formación en enseñanza virtual y formación abierta.



La formación en cuanto a las TIC en lo que respecta al conocimiento del campus virtual está estructurada por fases que se han de realizar de manera consecutiva, además de se abordan cuestiones pedagógicas y tecnológicas. Concretamente la primera fase trata sobre el conocimiento de la enseñanza virtual y de cómo puede ayudar al proceso de enseñanza-aprendizaje; la segunda fase es sobre el conocimiento de la plataforma de la Universidad de Cantabria para la enseñanza virtual y la tercera fase supone una orientación hacia el uso de herramientas para la implementación y mejora de los materiales didácticos. Esta última fase se compone de tres itinerarios: Ofimática, multimedia y comunicación/Internet. Además de lo anterior se desarrolla un programa intensivo en TIC orientado a la introducción de nuevas metodologías docentes y al uso de las TIC para el que es necesario tener conocimientos básicos del uso del ordenador.

✓ Universidad de Extremadura

La formación del profesorado en la Universidad de Extremadura está gestionada por el Servicio de Orientación y Formación Docente. Este servicio consta de tres áreas: Formación docente; Orientación y tutoría y Tecnología Educativa.



Concretamente el servicio de Formación docente es el encargado de diseñar anualmente el Plan de Formación Docente del Profesorado Universitario, que está diseñado con el doble objetivo de, por una parte, adecuar la enseñanza al EEES y por otra parte, integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

en la docencia universitaria. Se organizan cursos y talleres presenciales, semipresenciales y virtuales. En la oferta de cursos relacionados con las TIC se observa una fuerte apuesta por el Software Libre.

✓ Universidad de Girona

El organismo encargado de gestionar la formación del profesorado en la Universidad de Girona es el Instituto de Ciencias de la Educación "Joseph Pallach". En lo que respecta a la formación del profesorado encontramos diferentes ámbitos y temáticas: Docencia Universitaria, Postgrados, Convergencia Europea, Metodologías docentes, Evaluación, Recursos docentes, TIC, Investigación, Jornadas y Congresos, Salud laboral y Redes de trabajo. En cuanto a las TIC encontramos que los cursos están orientados al uso de éstas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, están estructurados por niveles y se llevan a cabo tanto de manera presencial como virtual. Hemos de destacar la una iniciativa llevada a cabo en esta universidad denominada "Redes de trabajo", en la que se desarrollan acciones destinadas al trabajo en redes docentes de innovación, principalmente relacionada con las TIC.



✓ Huelva

La formación del profesorado en la Universidad de Huelva es llevada a cabo por el Vicerrectorado de Formación del Profesorado e Innovación a través del Servicio de Formación del Profesorado. La oferta formativa dirigida al profesorado además de realizarse de manera



independiente, puede estructurarse a modo de Máster (de pago), en el que un primer año es a nivel general y un segundo año de especialización con dos itinerarios: innovación docente o docencia en inglés. Hemos de destacar un servicio en el que se pone a disposición de todo el profesorado ya sea de la Universidad de Huelva o de otras universidades o de otros niveles educativos un amplio banco de recursos para la docencia. Este espacio abierto, permite acceder a todo el que esté interesado a una gran cantidad de materiales digitales de contenido educativo, promoviendo no sólo el aprendizaje si no la enseñanza de calidad a través de información actualizada, contenidos pedagógicos, cursos, conferencias, seminarios y clases magistrales que aquí se ofrecen en formato video.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

El espacio destinado a los recursos sobre WEB 2.0 es muy amplio, interesante y completo, ya que en él se presentan organizadas diferentes grupos de herramientas telemáticas (blogs, wikis, RSS, marcadores sociales, google docs) sobre las que se aporta información suficiente y necesaria para la utilización de las mismas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

✓ Universidad Internacional de Andalucía

El Vicerrectorado de Investigación y Tecnologías de la Información, a través del Área de Innovación Docente y Digital es el encargado de la Formación del Profesorado en la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). El Plan de Innovación Docente y Digital de la UNIA, tiene como uno de sus objetivos principales, capacitar al profesorado en cuanto a **competencias didácticas y tecnológicas** para la innovación docente y digital mediante el uso de TIC, por lo que se intenta dar respuesta a las necesidades formativas del profesorado en materia de TIC e innovación docente. Consideramos necesario destacar este plan porque está diseñado tomando como base un listado de competencias específicas del profesorado en materia de TIC e innovación docente elaborado desde la Universidad una vez evaluado el Plan de Formación del año anterior y una encuesta realizada al profesorado sobre necesidades formativas y expectativas respecto a la misma.



✓ Universidad de la Rioja

La formación del profesorado en la Universidad de La Rioja está desarrollada por el Área de Formación e Innovación dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado. Hemos de destacar que esta formación está diseñada de forma que los profesores participantes pueden obtener diferentes tipos de diplomas y títulos de manera consecutiva por lo que encontramos una orientación en primer lugar a la formación inicial (por la que es necesario pasar) para posteriormente centrarse en una formación más especializada.



✓ Universidad de Lleida

El Centro de Formación Continua (CFC) del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Lleida es el encargado de



Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

llevar a cabo las acciones destinadas a la formación del profesorado. Además de la amplia oferta formativa se puede plantear formación a demanda, tanto para ser recibida como impartida (de manera que se garantice la acreditación de ésta). El CFC pone a disposición del profesorado un espacio con herramientas y documentos para su desarrollo profesional.

✓ Universidad de Murcia

La universidad de Murcia lleva a cabo las acciones de formación del profesorado a través del Centro de Formación y Desarrollo profesional. De manera general podemos establecer dos tipos de actuaciones encaminadas a la formación del profesorado, por una parte se pone a disposición del profesorado una serie de materiales y recursos de apoyo orientados al aprendizaje autónomo del profesorado y por otra parte diseña, organiza e implementa diferentes actuaciones educativas orientadas al profesorado universitario y que se dividen en torno a tres tipos de actuaciones en función de los destinatarios: todo el PDI, profesorado novel y becarios de investigación. Las TIC tienen una presencia importante en los tres tipos de acciones formativas y desde el curso académico 2010-2011 la formación para becarios y profesorado novel se organiza a modo de curso de especialista universitario.



✓ Universidad Nacional de Educación a Distancia

El centro encargado de la formación del profesorado universitario en la Universidad Nacional de Educación a Distancia es el Instituto Universitario de Educación a Distancia (iUED). Este centro depende del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente y tiene como objetivo la mejora de la calidad de la enseñanza a distancia y el perfeccionamiento de su propia metodología. Hemos de destacar el programa de "Cursos virtuales y Web UNED" que se pusieron en marcha junto al Plan de Virtualización de la UNED y están orientados a la formación de equipos docentes en cuando a diseño y administración de espacios virtuales en las plataformas educativas Web CT y aLF, los cursos de este bloque tienen un carácter teórico-práctico y combinan sesiones presenciales con sesiones en red e incluso algunos de ellos pueden realizarse íntegramente a distancia.



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

✓ Universidad Politécnica de Madrid

La formación del profesorado universitario en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) es llevada a cabo por el Instituto de Ciencias de la Educación. Esta formación está organizada en torno a diferentes temáticas: área de conocimientos generales, área de gestión y área de tecnología. En la UPM encontramos una interesante iniciativa que consiste en una Web denominada "Puesta a punto" cuyo objetivo es enriquecer la formación del profesorado de esta universidad. En este portal se pone a disposición del profesorado guías, materiales didácticos y propuestas de mejora de las capacidades profesionales y personales. Este espacio está formado por 6 aulas temáticas en las que se trabajan diferentes aspectos de la formación del profesorado universitario: Uso de las TIC; Lenguas extranjeras; Información para el conocimiento; Dirección de proyectos; Competencias personales y participativas (cómo preparar una presentación en público, un examen, organizar reuniones, realizar trabajos en equipo, etc.). Los cursos se desarrollan a través de la Plataforma de Campus Virtual de la Universidad bajo una modalidad íntegramente online.



✓ Universidad Rovira i Virgili

La formación del profesorado en la Universidad Rovira i Virgili está gestionada por el Instituto de Ciencias de la Educación y se organiza en cinco tipos de actuaciones: plan de formación del PDI, curso de especialista en docencia universitaria, plan específico a demanda, convocatoria de ayudas y proyectos y herramientas de trabajo puestas a disposición de todo el profesorado.



✓ Universidad de Valencia-Estudi general

El Servicio de Formación Permanente de la Universidad de Valencia es el encargado de desarrollar las tareas de formación del profesorado en esta Universidad. Un apartado muy interesante dentro de la formación del profesorado en esta universidad es el espacio destinado a la formación autónoma del profesorado que



Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

además está abierto a todos aquellos docentes y profesionales en general que estén interesados en cualquiera de los recursos que se ofrecen. En este espacio se recogen diferentes tipos de actuaciones desarrolladas tanto en la Universidad de Valencia como fuera de ella. Encontramos manuales, cursos, herramientas orientados a una mejora de la formación del profesorado. Concretamente en este espacio abierto de autoformación, encontramos: enlace a los cursos de autoformación del ITE (a lo que ya hemos hecho alusión anteriormente; Zona de descarga de programas libres; Herramientas Web 2.0; Guías y manuales y por último tutoriales.

✓ Universidad de Zaragoza

La formación del profesorado en la Universidad de Zaragoza es desarrollada por el Instituto de Ciencias de la Educación que lleva dos tipos de acciones principales, el Plan de Formación del Profesorado y cursos específicos para la formación en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Concretamente los cursos sobre TIC se organizan en torno a tres bloques de contenidos orientados al uso de las TIC en el aula: herramientas para construir la web de la asignatura, tecnologías y recursos para potenciar metodologías activas y por último aplicaciones y herramientas para el trabajo del profesorado.



Sobre las iniciativas en cuanto a la formación del profesorado universitario que acabo de comentar hemos de destacar que a pesar de que existen algunas propuestas formativas a nivel general a las que el profesorado universitario puede acceder, la oferta principal se lleva a cabo en el marco de cada una de las universidades y está dirigida en exclusiva a su profesorado, salvo en el caso de los materiales, recursos y manuales que en muchas ocasiones están en abierto y disponibles a cualquier persona que los quiera utilizar (sea profesor o no). Así pues, entendemos que para poder acceder a la formación ofrecida en cada una de las universidades es necesario estar vinculado a éstas, de modo que encontramos que aunque existen elementos semejantes entre los planes de formación de las universidades españolas, cada profesor participa en el de su universidad y por tanto no recibirá una formación continua homogénea a la del profesorado de otras universidades. La formación continua recibida por los profesores universitarios y planteada en cada una de las universidades, será parecida pero en ningún caso

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

será igual en contenidos, duración, profesionales que la imparten, etc. A pesar de lo anterior, además de esta oferta propia, muchas universidades aglutinan toda la información relativa a la formación del profesorado llevada a cabo por otras instituciones, de manera que ponen a disposición de sus profesores su oferta formativa e integran las acciones más destacadas que pueden ser de interés para los mismos.

Otro de los elementos que podemos destacar es que las acciones de formación dirigidas al profesorado universitario se enmarcan dentro de planes de formación institucionales, que con independencia del organismo que los lleve a cabo, suelen depender de algún vicerrectorado. La formación permanente está planificada y estructurada, no se basa en acciones aisladas y descontextualizadas si no que se integra en un plan que le da coherencia y cobertura. Respecto de estos planes hemos de matizar que en ocasiones las acciones se enmarcan en un plan global o en planes de formación específicos para cada tipo de actuaciones (plan de formación inicial, plan de formación en TIC, plan de formación para tutores, etc.)

En cuanto a la estructura de estos planes de formación encontramos que estas acciones formativas se agrupan principalmente por tipos de destinatarios. Entre los grupos de destinatarios a los que va dirigida la formación encontramos los profesores noveles (sobre los que hemos hablado en el apartado de formación inicial), profesores que participan en algún programa de innovación o todo el personal docente e investigador. Además de esta estructura organizada en base a los destinatarios encontramos que la formación también suele ir organizada en base a los tipos de actuaciones entre los que encontramos principalmente: talleres, seminarios, cursos, jornadas y proyectos de innovación docente. En algunas universidades en las que no se establecen categorías, los cursos se agrupan cronológicamente.

Los contenidos principales de la formación permanente del profesorado son variados y entre éstos encontramos contenidos referidos al Espacio Europeo de Educación Superior; al conocimiento y profundización de metodologías docentes; a las TIC; a la evaluación de los alumnos y la evaluación de la actividad docente; salud y prevención de riesgos laborales; contenidos para la mejora de los procesos de investigación; entre otros, siendo los temas que acabamos de mencionar los que tienen una mayor presencia.

En lo referido a la duración de los cursos encontramos una gran variedad que no se da tanto entre universidades sino más bien dentro de los planes de formación de una misma universidad. Encontramos por tanto que los planes de formación se

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

componen de cursos de larga duración o que se llevan a cabo durante un curso entero o un cuatrimestre; cursos de media duración y cursos de corta duración, siendo la tendencia general la complementariedad entre las actuaciones llevadas a cabo.

Es necesario destacar que en cuanto la certificación existe una tendencia en algunas universidades a agrupar las diferentes acciones de formación de manera que lleven a la obtención de títulos de especialista universitario (250 horas), máster universitario (más de 250 horas) o diferentes diplomas generalistas o especialistas, además de que también están comenzando a desarrollarse estos cursos como tal. A pesar de lo anterior esto es sólo una tendencia porque sigue existiendo un número considerable de universidades que siguen certificando los cursos de manera aislada.

En lo que respecta a las acciones de formación que se presentan como semipresenciales observamos que en las universidades españolas lo hacen de dos formas diferentes. Encontramos acciones en las que se combinan unas horas presenciales con otras horas de trabajo autónomo por parte del profesor en formación, la mayoría de las veces en tareas propuestas durante las sesiones presenciales. Por otra parte, encontramos acciones formativas semipresenciales que combinan las horas presenciales con horas de trabajo online. A ambos tipos de actuaciones se les denomina semipresenciales, con la diferencia de que en unas se utilizan las TIC para acercar al alumno a la acción formativa (profesores, compañeros, contenidos, actividades) y en la otra se entiende la semipresencialidad como la unión entre el trabajo presencial dentro del curso y el trabajo autónomo por parte del profesor en formación.

Concretamente en lo referido a las TIC hemos podido comprobar que existe una presencia considerable de éstas dentro de los planes de formación. Esta presencia se lleva a cabo tanto de manera combinada con otro tipo de temáticas, todas contempladas dentro de un mismo plan o bien de manera independiente a través de un plan propio que incluso es gestionado y desarrollado por un servicio o centro diferente. Las TIC tienen una presencia considerable en los planes de formación del profesorado llegando incluso en algunas universidades a ser planteada esta formación casi de manera exclusiva o como uno de los objetivos principales. Además de lo anterior también hemos de destacar la orientación que en muchas universidades se hace de la formación en TIC centrandó ésta en los procesos de enseñanza-aprendizaje y no limitándose a la mera formación en herramientas telemáticas. Por último y a pesar de que no es la tendencia general, hemos encontrado algunas universidades en las que la formación en TIC está estructurada

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

por niveles, siendo necesario completar cada uno de los niveles inferiores para acceder a los siguientes. Sobre todos estos aspectos recogeremos información más detallada en el capítulo 5 de este trabajo en el que ofreceremos el resultado del análisis de datos llevado a cabo en el marco de nuestra investigación sobre la oferta formativa en TIC en el marco de las universidades españolas y en el siguiente apartado sobre las TIC y la formación del profesorado en el profundizaremos en los aspectos más destacados de dicha formación.

2.2.3 Formación del profesorado universitario y TIC

Hacíamos alusión a la hora de hablar del EEES a la importancia y presencia que las TIC tienen dentro de esta nueva realidad en la que está inmersa la universidad española. Dentro de este espacio en el que ya nos encontramos, uno de los retos fundamentales de la universidad en general y del profesorado en particular es la consecución de una efectiva integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Entendemos que irremediamente esta integración pasa por una apuesta clara de formación del profesorado universitario ya que no podremos integrar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje hasta que los formadores no hayan sido formados (Casado, 2006).

Sobre las TIC en la formación del profesorado universitario, hemos podido comprobar en el apartado anterior que hay una presencia importante de éstas dentro de la formación ofrecida en las diferentes universidades españolas. En esta línea cabe destacar los informes realizados periódicamente por la CRUE titulados *Las TIC en el sistema universitario español*. Estos informes que se vienen realizando desde el año 2004 y de forma sistemática basándose en un modelo de análisis general y común desde el año 2006, tienen como antecedentes destacados los informes realizados periódicamente en Estados Unidos (National Survey of Computing and Information Technology Statistics) y Reino Unido (Higher Education Information Technology Statistics). Partiendo del modelo para el análisis de la situación de las TIC dentro del Sistema Universitario Español (Barro y Burillo, 2006; Uceda y Barro, 2007, 2008, 2009, 2010), podemos destacar algunos indicadores que se contemplan en el mismo y que nos ayudan al conocimiento de la realidad en cuanto a la formación del profesorado universitario en TIC. Entre estos indicadores hemos prestado especial atención la existencia en las universidades de una planificación estratégica en la que se contempla las TIC, el porcentaje de PDI que usa la plataforma virtual, el porcentaje de oferta formativa en TIC dirigida el

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

profesorado universitario y por último el porcentaje de profesorado que ha participado en esta formación.

Antes de presentar algunos de los datos más destacados, que nos aportan información sobre los indicadores mencionados anteriormente, hemos de llamar la atención sobre el hecho de que a pesar de que en estos informes se entiende que una de las principales barreras a las que se enfrentan las TIC es a la falta de formación de sus potenciales usuarios lo que genera rechazo o reticencia a su implantación (Barro y Burillo, 2006; Uceda y Barro, 2007, 2008, 2009, 2010), los indicadores que aportan información respecto a este particular son muy escasos teniendo en cuenta únicamente el porcentaje de formación ofrecida al profesorado sobre TIC y el porcentaje de participación de éstos en dicha formación. Así pues encontramos que en el año 2006: un 52% de las universidades españolas llevó a cabo una planificación estratégica respecto a las TIC, o bien mediante un plan exclusivo sobre TIC o contemplando éstas dentro de un plan global; un 43% del PDI utilizó la plataforma de docencia virtual disponible en la universidad; un 38% del total de la formación ofertada al profesorado universitario estaba destinada al desarrollo de competencias TIC entre el profesorado a pesar de que tan sólo un 15% de éste afirma haberla recibido (Barro y Burillo, 2006). En cuanto al año 2007, encontramos un importante aumento del porcentaje de universidades que llevan a cabo un plan estratégico para la incorporación de las TIC (96%); por otra parte un 55% del profesorado utiliza la plataforma destinada a la docencia virtual; un 45% del total de los cursos impartidos para el profesorado es sobre TIC encontrando tan sólo un 14% del profesorado que ha recibido esta formación (Uceda y Barro, 2007). En lo que respecta a los años 2008 y 2009 encontramos que los datos referidos a la presencia de un plan estratégico sobre TIC en la universidad continúan en la misma línea positiva (por encima del 96%), la utilización por parte del profesorado de la plataforma de docencia virtual de la universidad va en aumento (63% en 2008 y un 72% en 2009), la oferta formativa en TIC disminuye a un 40% en ambos años a pesar de que la participación del profesorado en dicha formación continua aumentando (un 16,5% en 2008 y 23% en 2009) (Uceda y Barro, 2008, 2009). Continuando con los datos anteriores y en lo que respecta a 2010 encontramos un 80% del profesorado que utiliza la plataforma virtual; un 40% de presencia de las TIC dentro de la oferta formativa y una considerable disminución de la participación del profesorado en dicha formación (16,5%) (Uceda y Barro, 2010).

Es interesante destacar que en el informe realizado para el año 2010 se recogen además de los datos para dicho año, la evolución llevada a cabo desde el año 2006 al 2010. En la gráfica siguiente podemos comprobar dicha evolución en lo que

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

respecta a los aspectos más interesantes de cara a nuestro trabajo, la oferta formativa en TIC y la participación del profesorado en dichas acciones de formación.

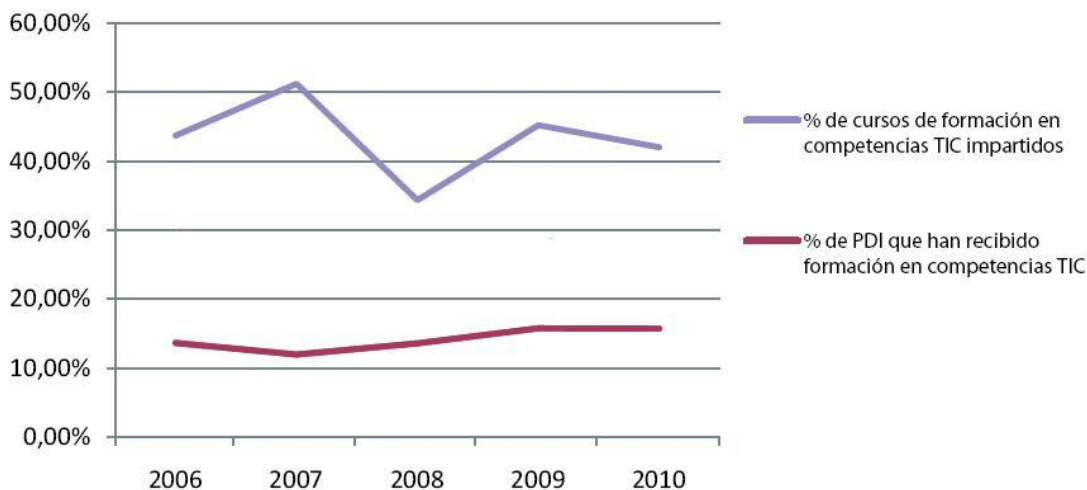


Figura 10. Porcentaje de oferta formativa en TIC y participación del profesorado. CRUE 2010 *Las TIC en sistema universitario español* en <http://www.crue.org>

Tal y como he os podido comprobar, en los datos anteriores y con la gráfica que acabamos de presentar, la presencia de las TIC en la oferta formativa de las universidades españolas es bastante considerable a pesar de que desde el año 2006 ha pasado por diferentes momentos y etapas siendo esta progresión muy variable. Desde el informe realizado por la CRUE en el año 2010 se alude a la crisis económica como uno de los posibles factores en la bajada del porcentaje de dicha oferta, entendiéndose que la reducción de presupuesto asignado a las universidades provoca recortes en elementos como la formación del profesorado (Uceda y Barro, 2010). Más allá de los aspectos económicos a los que hacen alusión desde la CRUE, tras conocer los planes de formación del profesorado llevados a cabo en las universidades españolas, entendemos que esta reducción en cuanto al porcentaje de oferta formativa en TIC puede deberse también al aumento de la oferta formativa relacionada con el EEES ya que en los últimos años es uno de los aspectos en los que las universidades españolas han volcado la mayoría de sus esfuerzos. Otra cuestión derivada de los datos anteriores es la referida a la escasa participación del profesorado en las acciones formativas sobre TIC. A pesar de que el porcentaje de profesorado que participa en esta formación va aumentando (excepto en 2010 que se produce un retroceso), estos datos siguen siendo bastante bajos. Son muchos los motivos que pueden ocasionar estas bajas tasas de

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

participación, así pues y entendiendo que la formación en TIC del profesorado universitario es un aspecto fundamental, desde este trabajo pretendemos conocer el nivel de las competencias TIC del profesorado universitario y la situación actual de la oferta formativa en TIC realizada en el marco de las universidades españolas para plantear una mejora de dicha oferta, que redunde entre otras cosas en un aumento de la participación del profesorado (sobre estas cuestiones profundizaremos en el capítulo 4 en el que explicamos la metodología de nuestra investigación).

Estamos de acuerdo con lo expuesto en el trabajo de McClintock cuando hace alusión a que "las tecnologías digitales tienen un tremendo poder y utilidad para la empresa intelectual de los educadores. Son recursos fundamentales en el trabajo de generar, difundir y emplear el conocimiento, los valores y habilidades en la conducta ante la vida" (2007:33), además de lo anterior la rapidez con la que avanzan las TIC hace que sea necesario un reciclaje continuo del profesorado universitario que por otra parte se encuentra dentro de un nuevo espacio (EEES) donde las TIC surgen como una de las herramientas principales de apoyo (Uceda y Barro, 2010).

Hablar de las TIC en la formación del profesorado universitario implica retomar la idea expuesta en el apartado 2.1 de este capítulo en la que hemos hecho alusión al cambio de rol de los actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje, los alumnos y los profesores (Bartolomé, 1996; Cebrián, 1997; Salinas, 1998,1999; Adell y Sales, 1999; Cabero, 2004; Cabero, Llorente y Gisbert, 2007). Centrándonos en la figura del docente, y a pesar de que sobre estos cambios se viene hablando desde que se comenzó a hablar de la integración de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, encontramos que en el ámbito universitario estas ideas adquieren una mayor relevancia a la hora de hablar de la incorporación de las universidades al Espacio Europeo de Educación Superior, ya que "la sociedad espera de los nuevos graduados universitarios que conozcan la influencia y las formas de gestión de esta tecnología en sus respectivas áreas de especialización y que, asimismo, dispongan de las suficientes competencias o habilidades para hacer uso de este tipo de tecnologías" (Bricall 2000:453).

Dando un paso más sobre la afirmación anterior, ya no es sólo que la sociedad espera que los nuevos graduados dispongan de conocimientos para el uso de las tecnologías, la realidad es que los alumnos universitarios que actualmente comienzan su andadura en la universidad tienen unas características particulares configuradas por la sociedad actual en la que han nacido que hacen que en

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

determinados contextos se les conozca como "Nativos digitales" (Prensky, 2001). Sobre los nativos digitales, Prensky (2001) destaca una serie de características entre las que podemos destacar: la velocidad acelerada ya que los alumnos con los que nos encontramos actualmente están acostumbrados a obtener respuestas rápidamente y a que todo funcione a un sólo clic; además de lo anterior, según el autor nuestros alumnos tienen la capacidad de procesar información en diferentes formatos y de manera paralela además de acceder a la información de forma aleatoria entendiendo en todo momento la tecnología como una amiga. Aunque son más las características que se le asignan a los nativos digitales, la idea principal que queremos transmitir es que los alumnos con los que se encuentran actualmente los profesores universitarios, no son los mismos que hace unos años y por tanto este es otro de los factores que justifica la necesidad de que el profesorado esté formado en tecnologías de la información y la comunicación. Por tanto, estamos de acuerdo con Prensky (2001) en que uno de los problemas fundamentales a los que se enfrenta hoy día la educación es que los profesores actuales luchan día a día por enseñar a una población con la que no comparten el mismo lenguaje.

Lo que se espera dentro de esta nueva situación es construir un nuevo entorno de aprendizaje que (Hanna, 2000):

- Conecte a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, a los alumnos entre ellos, a los alumnos con los profesores y a los profesores entre ellos.
- Conecte el aprendizaje con la experiencia.
- Aproveche toda la información y el conocimiento accesible a través de las nuevas tecnologías.

Por lo anterior y en palabras de Salinas (1998) "El énfasis se debe hacer en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías" (Salinas 1998:133). Además, el autor indica que el profesorado universitario no sólo debe estar al día de los conocimientos propios de su ámbito de estudio si no que debe aprender las posibilidades de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los alumnos de nuestras universidades han cambiado y por tanto el profesorado ha de cambiar e innovar en sus prácticas, se convierte como ya hemos hecho alusión en otros apartados de este trabajo en facilitador y guía de los aprendizajes de los alumnos que debe encargarse tanto del diseño y elaboración de materiales y

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

distribución de los mismos como de garantizar el intercambio de información entre los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bartolomé, 1996; Cebrián, 1997; Salinas, 1998,1999; Adell y Sales, 1999; Cabero, 2004; Cabero, Llorente y Gisbert, 2007); siendo este nuevo rol el impulso necesario para facilitar y garantizar un cambio en los entornos educativos que pasan de estar centrados en el profesor a centrarse en el estudiante (Olcott y Schmidt, 2002). El desarrollo de este rol por parte del profesorado, además de una formación clara para poder ejercerlo requiere de apoyos y guías, que en el caso del profesorado universitario vienen de mano de su universidad. Es indiscutible que el profesor tiene un papel fundamental en el proceso de cambio e innovación, incluso es una realidad que las universidades lo tienen muy complicado para cambiar e innovar si no es contando con el profesorado, aunque por otra parte también encontramos que un profesor que quiera llevar a cabo procesos de cambio e innovación necesita irremediablemente del apoyo de su institución, si quiere que estas iniciativas tengan continuidad (Salinas, 1998). Por tanto, además de los cambios en los alumnos y los profesores, la iniciativa institucional es un elemento clave a la hora de hablar de procesos de innovación y de integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la formación del profesorado.

Bartolomé (1996) en un trabajo titulado "Preparando para un nuevo modo de conocer", hacía alusión a la necesidad de que las formas en las que profesores y educadores adquieren y organizan el conocimiento deben cambiar urgentemente.

El autor justifica esta necesidad de cambio docente en tres aspectos: en primer lugar, el aumento del volumen de información al que el alumno tiene acceso; en segundo lugar, los cambios en la forma en que los alumnos codifican la información, que pasa de ser una información eminentemente textual a convertirse en audiovisual y por último las formas en las que los alumnos acceden a la información, que pasan a ser formas más divertidas y participativas. Por lo anterior los alumnos necesitan desarrollar sus capacidades en este sentido y el profesor necesita estar preparado y formado para desarrollarlas. Apelando a esta necesidad de formación docente para facilitar el acceso, valoración, selección y estructuración de la información por parte de sus alumnos, llama la atención Bartolomé, en tono de broma, sobre una radical propuesta: "Despedir a todos los profesores universitarios de todas las Facultades y Centros, sean cualesquiera que fueran, y proporcionar a todos los alumnos universitarios suficientes ordenadores para que se dediquen a navegar libremente por Internet durante los cuatro años que debe durar su formación universitaria de primer y segundo ciclo" (Bartolomé 1996: 11).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Thomson (1998) proponía en la "White House Conference on Technology Training for Teachers" una serie de propuestas sobre la integración de las tecnologías en la formación del profesorado. Estas propuestas se plantearon en un documento denominado "Statement of Basic Principles and Suggested Actions ('Ames White Paper')" y están destinadas a la integración de las TIC en la formación inicial de los profesores, es decir, se orientan a la formación de futuros maestros aunque por la generalidad y la importancia de las mismas y a pesar de estar en un contexto educativo diferente al nuestro, entendemos que pueden ser perfectamente extrapolables a la formación del profesorado universitario (inicial y permanente). Estas propuestas de actuación son:

- En primer lugar es necesario hacer públicos modelos y formas de integración de las tecnologías en la formación del profesorado en las que los resultados han sido satisfactorios. Hay que procurar compartir el conocimiento a este respecto y no generar islas de excelencia ya que existe un gran interés por introducir las TIC en la formación docente pero en muchos casos no se sabe muy bien cómo hacerlo.
- En línea con lo anterior, es necesario alentar la colaboración entre programas de formación, sobre todo entre aquellos en los que la integración de la tecnología es efectiva ya que al compartir experiencias de este tipo, se generan espacios ricos para la formación y la mejora docente.
- Crear centros a nivel nacional sobre tecnologías en los que se aborden temas como la formación del profesorado, la divulgación de conocimientos actuales, el desarrollo de nuevos conocimientos, la creación de instrumentos y materiales para la formación.
- Se hace necesario también apoyar modelos de formación del profesorado que destacan la tecnología apoyada en la docencia y no se centran sólo en la formación y alfabetización desde el punto de vista de la informática.
- Por otra parte, otra de las acciones que se considera necesaria para una adecuada formación del profesorado en TIC es ofrecer ejemplos prácticos de la realidad en los que se presenten acciones de integración de las TIC en la docencia, llevadas a cabo por maestros.
- La última de las acciones propuesta en este informe se refiere a la necesidad de elaborar materiales y recursos para la integración de las TIC en la formación del profesorado.

Por su parte, Cebrián (1997) entiende la formación tanto inicial como permanente del profesorado en nuevas tecnologías como un bien estratégico de la empresa

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

educativa entendiendo que la calidad en la educación depende en mayor medida de la formación del profesorado antes que de otros aspectos como la adquisición de infraestructuras o el equipamiento tecnológico. Partiendo de lo expuesto por el autor, la formación del profesorado debe contar con los siguientes contenidos formativos.

- Conocimiento sobre los procesos de comunicación y significación de los contenidos que generan las TIC: Es necesario que el profesorado esté capacitado para comprender y consumir correctamente los mensajes que producen las TIC. El volumen de información al que hacíamos alusión anteriormente requiere de los docentes no sólo los conocimientos necesarios para poder consumir dicha información, si no para poder enseñar a sus alumnos a consumirla.
- Conocimiento sobre las formas de trabajar las nuevas tecnologías en las diferentes disciplinas y áreas: Los contenidos curriculares de cada disciplina son susceptibles de ser trabajados en el aula a través de las TIC de forma diferente. Es necesario por tanto que el profesorado conozca las formas más apropiadas para la construcción y representación en el aula de los contenidos de su materia.
- Conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de TIC. Es necesario que el profesorado esté formado en el conocimiento de todas las posibilidades que le ofrecen los recursos para poder integrarlos adecuadamente con las metodologías utilizadas en el aula.
- Conocimiento tanto teórico como práctico para analizar y comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje con TIC. Una adecuada integración de las TIC en el aula requiere que el profesorado conozca y reflexione sobre todos los elementos implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto la formación del profesorado en este sentido ahondará en conocimientos referidos a las diferentes variables que según Martínez (2006), hay que tener en cuenta para integrar los medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje: variables referidas a los sujetos y las instituciones, como la edad, el desarrollo fisiológico, los aspectos culturales, el desarrollo socioeconómico; variables referidas al desarrollo curricular, como los objetivos, los contenidos, las metodologías, la evaluación y por último; variables referidas a los medios en sí mismos, como las características técnicas, la codificación de los mensajes.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Dominar y conocer las tecnologías y sus posibilidades comunicativas en el marco de la formación permanente. Es necesario que el profesorado conozca las posibilidades de las TIC de cara a una mejora en su formación ya que gracias a sus posibilidades comunicativas las tecnologías se convierten en una potente herramienta para la colaboración y el intercambio de experiencias.
- Conocimientos y criterios suficientes para la utilización de diferentes materiales en el aula. La formación del profesorado en este sentido debe ir desde el conocimiento para la selección de materiales pasando por la reutilización de los mismos, hasta llegar a la elaboración de nuevos materiales.

Marín y Romero (2009) destacan la necesidad de que la formación en TIC no se centre en la adquisición de meras destrezas tecnológicas si no que apelan a la necesidad de añadir en esta formación una perspectiva didáctica. Por tanto y en línea con el planteamiento del profesor Cebrián, las autoras entienden que una adecuada formación del profesorado en cuanto a las TIC debe relacionar el conocimiento propio sobre las TIC con varios aspectos como:

- El desarrollo curricular universitario y la integración de las TIC en las aulas.
- La utilidad didáctica de las TIC en las diferentes áreas de conocimiento.
- El desarrollo de diferentes metodologías.
- Los criterios de evaluación.
- La selección de medios y materiales.
- Funciones diferentes que cumplen las TIC.

Además de todos los aspectos comentados anteriormente sobre la formación del profesorado universitario en cuanto a las TIC (Bartolomé, 1996; Thomson, 1998; Cebrián, 1997; Marín y Romero, 2009), es importante destacar el informe de la UNESCO, las "Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente" (2004), en el que se plantea un interesante marco conceptual que abarca todos los aspectos y condicionantes necesarios que sirven como base al desarrollo de cursos de formación docente en TIC. Concretamente "este modelo permite asegurar que la infraestructura nacional y local, la cultura, el contexto y otros factores, sean tomados en cuenta al momento de diseñar planes de formación, y que, a su vez, éste se mantenga actualizado, de acuerdo a los adelantos tanto en la educación como en las TICs" (UNESCO, 2004: 45). Por tanto y como se puede

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

comprobar en la siguiente figura, este marco conceptual se compone de cuatro temas generales que engloban cuatro tipos de competencias. Concretamente, partiendo de este modelo, los aspectos generales que hay que tener en cuenta a la hora de integrar las tecnologías en los planes de formación docente, son:

- Contexto y cultura: es necesario a la hora de integrar las tecnologías en los programas de formación docente tener en cuenta factores contextuales y propios de la cultura. En este sentido entendemos que los usos de la tecnología deberán partir siempre del respeto a los diversos contextos culturales, respeto que los docentes deben inculcar a sus alumnos e integrar en su enseñanza.
- Visión y liderazgo: es un elemento esencial para que la integración de la tecnología en la formación docente sea exitosa. En este apartado se hace alusión a la necesidad de tener apoyo de las autoridades de la institución.
- El aprendizaje permanente: el aprendizaje no termina en la educación formal, se debe pensar en el aprendizaje permanente como una parte fundamental para la integración de la tecnología.
- Planificación y administración del cambio: es necesario que la integración de las TIC en la formación docente se planifique de manera cuidadosa contando con todos los elementos y particularidades de los procesos de cambio.

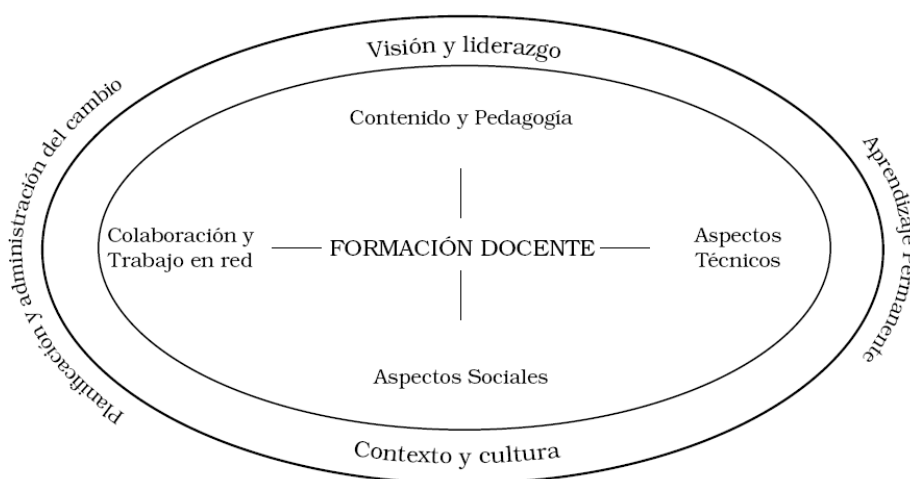


Figura 11. Marco conceptual para la aplicación de las TIC en la formación docente. Unesco 2004. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

Además de estos cuatro elementos generales, en este marco conceptual encontramos una serie de competencias que desde la UNESCO (2004) se entiende

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

que son esenciales para el uso efectivo de las TIC como herramientas de aprendizaje. Las competencias en la aplicación de las TIC se organizan en cuatro grupos:

- Competencias referidas a la pedagogía: estas competencias se centran en la práctica instruccional de los docentes y se requiere de ellos que conozcan formas de introducir las TIC en su materia para apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.
- Competencias referidas a colaboración y trabajo en red: en este grupo de competencias se hace alusión a la necesidad de expandir el potencial comunicativo de las TIC para lo que es necesario dar a conocer a los docentes las posibilidades de las tecnologías en procesos de colaboración que se abren más allá de los muros de clase.
- Aspectos sociales: estos aspectos hacen alusión a conocimientos referidos a derechos, responsabilidades y a la ética en cuanto a las TIC sobre los que se entiende que es necesario que el profesorado esté formado.
- Aspectos técnicos: estos conocimientos hacen referencia a los aspectos más tecnológicos, ya que aunque hemos visto que la formación del profesorado no se debe centrar en ellos, también son necesarios. Además de lo anterior, los conocimientos sobre tecnología tienen una estrecha relación con la formación permanente puesto que se entiende que aunque el profesorado tengan conocimientos suficientes sobre hardware y software, necesariamente ha de ir actualizándolos conforme avanza la tecnología.

Por último, es necesario destacar el carácter holístico de este plan y de interdependencia entre todas las áreas y competencias que lo configuran.

Ya hemos alusión a la necesidad de que la formación del profesorado universitario en TIC dé un paso más allá de los aspectos meramente tecnológicos y se centre en aspectos propios de la pedagogía como los planteados anteriormente, para lo que es necesario que se produzca un "cambio cultural de gran magnitud que afecta no sólo a la manera de concebir los aprendizajes y la tecnología, sino también a la propia estructura y organización interna de las universidades" (Casado 2006: 3). El cambio por tanto va más allá de un cambio de mentalidad de los docentes y pasa irremediabilmente por un cambio cultural más amplio que afecta a toda la institución universitaria y para el que se necesita una estrategia institucional clara (Bricall, 2000), aunque retomando el trabajo de Casado (2006), siempre se apela a

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

la necesidad de cambio pero no se crean las condiciones adecuadas para llevarlo a cabo.

Así pues, llegados a este punto es el momento de plantearse qué condiciones serían necesarias para poder integrar las TIC en la formación del profesorado universitario. Partiendo del trabajo de Olcott y Schmidt (2002), de entre todas las propuestas y aportaciones realizadas por los autores en cuanto a la integración de las TIC en la actividad docente universitaria y en la formación del profesorado, podemos establecer tres niveles diferentes de actuaciones que configuran las condiciones necesarias para la integración de las TIC:

- Acciones generales e institucionales. En este primer nivel incluimos las actuaciones propuestas por los autores en las que hacen referencia a la necesidad de los cambios en las políticas de acreditación y promoción del profesorado universitario. Es necesario garantizar a nivel político e institucional que las acciones llevadas a cabo para integrar las TIC en las aulas (formación docente, diseño de materiales, docencia on-line) tienen el mismo valor que otro tipo de actuaciones que se han realizado y valorado tradicionalmente ya que las políticas que definen la productividad del profesorado deben incluir todas las actividades en las que éste participa. A nivel institucional encontramos que los autores apelan a la necesidad de que la alfabetización tecnológica y la formación en aspectos pedagógicos del uso de las TIC para el profesorado sea una prioridad absoluta y se lleve a cabo de manera permanente en las instituciones.
- Acciones departamentales. En este nivel incluimos las acciones mencionadas por los autores que se refieren a los departamentos docentes de las universidades. Los autores hacen alusión a la subcultura académica que se genera dentro de las unidades departamentales en las que el profesorado desarrolla su labor. Uno de los rasgos identificados por los autores de esta subcultura departamental es la necesidad de aprobación de las acciones llevadas a cabo individualmente que en el caso de la incorporación de las TIC en el aula, por la necesidad de recursos, tiempo, formación y dedicación, puede conllevar, en algunos casos, miradas y respuestas críticas de algunos compañeros del departamento. Se considera necesario que a nivel de departamento se fomenten acciones de formación docente para las TIC y se faciliten e incluso promuevan las actuaciones del profesorado dentro y fuera de la Universidad con TIC, ya que éstas supondrán una

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

mejora docente que irremediablemente redundará en un beneficio para el departamento.

- Acciones del profesorado. El último de los niveles hace referencia a las actuaciones llevadas a cabo por el profesorado que irremediablemente en gran parte dependerán de las acciones realizadas en los niveles anteriores. En este sentido los autores apelan a la necesidad de que el profesorado se forme, como ya hemos recogido a lo largo de este capítulo, en aspectos tanto tecnológicos como pedagógicos del uso de las TIC en las aulas. Además de lo anterior, llaman la atención sobre la necesidad de que la formación del profesorado se debe concentrar en las actitudes y en la reflexión sobre ¿cuándo? Y ¿por qué? usar una determinada tecnología.

En línea con lo anterior, Resta (2004) plantea una serie de condiciones esenciales para una adecuada integración de las TIC en la formación docente que si bien podrían enmarcarse en los niveles anteriores, por la importancia de cada una de ellas las vamos a presentar por separado. Entre estas condiciones para una efectiva integración de las TIC en la formación docente, encontramos:

- En primer lugar la necesidad de desarrollar una *visión compartida* y un compromiso que implique a todo el sistema educativo, sólo si se entiende desde todos los sectores implicados la necesidad de que el profesorado esté formado en TIC la implantación de estos procesos de formación será efectiva.
- Otra de las condiciones es el *acceso a la tecnología*, en ese sentido es una condición necesaria para la formación del profesorado que el acceso a la tecnología no se convierta en una limitación y se garantice en todos los aspectos en los que el profesorado desarrolla su labor.
- Tener *educadores capacitados* es otra de las condiciones ya que no sólo es necesario que éstos ofrezcan formación en TIC al profesorado si no que la implementen en sus clases adecuadamente de manera que se conviertan en un referente para los profesores que se están formando. En este sentido facilitar y propiciar situaciones en las que el profesorado usa las TIC para que otros docentes lo vean en la práctica es una condición que propicia una adecuada integración de las tecnologías en la formación docente.
- Garantizar condiciones para un adecuado *desarrollo profesional* que se lleve a cabo de manera constante, sobre todo porque la tecnología avanza rápidamente y la formación en este sentido ha de darse de manera permanente.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Necesidad de que los futuros docentes aprendan a usar la tecnología cumpliendo con los *estándares sobre contenido y sobre tecnología* y por tanto la formación del profesorado debe dar a conocer y contar con esos estándares en las acciones llevadas a cabo.
- La formación del profesorado también ha de estar *centrada en el alumno*, por tanto los profesores que están siendo formados deben convertirse en el núcleo principal del proceso de enseñanza-aprendizaje y más que recibir información y contenidos deben construir, participar, analizar e investigar formas bajo las que integrar la tecnología en sus clases.
- Por otra parte es una condición necesaria valorar y *evaluar* la efectividad de la formación del profesorado en cuanto a las TIC, siempre y cuando se lleven a cabo evaluaciones de este tipo se podrá ir mejorando en acciones posteriores.
- Por último y relacionado con la primera de las condiciones planteadas sobre la necesidad de tener una visión compartida, encontramos dos tipos de condiciones que son la necesidad de tener *apoyo comunitario y políticas* que propicien estas actuaciones tanto a nivel institucional como estatal.



Figura 12. Condiciones para la integración de las TIC en la formación docente.
Elaboración propia basada en Resta (2004)

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

A pesar de que en diferentes trabajos como al que hacíamos alusión anteriormente plantean condiciones para poder integrar de manera efectiva las TIC en la formación docente, encontramos que éste no es un campo exento de problemática. En este sentido encontramos en el trabajo de Llorente (2008) una interesante recopilación de los principales problemas referidos a la integración de las TIC en la práctica y en los programas de formación del profesorado. Estos problemas nos ofrecen una perspectiva cercana y realista sobre la situación de la formación del profesorado en cuanto a las TIC:

- Existe una tendencia general entre el profesorado a evaluarse como poco capacitado para la utilización de las tecnologías que tienen a su disposición.
- La formación que el profesorado considera que tiene esta más bien relacionada con aspectos técnicos aunque cuanto mayor es el grado de novedad de la tecnología menor es el grado de formación que tienen. Por otra parte la formación en cuanto a la incorporación de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje es baja.
- La utilización que el profesorado hace las TIC es para un uso personal en sus propios domicilios, más que para un uso educativo en las instituciones.
- A pesar de que la formación del profesorado es menor en aspectos didácticos que tecnológicos, en lo que respecta al diseño de medios la formación del profesorado es más alta que en lo relacionado con la incorporación de los mismos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El interés por estar formado en cuanto a la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es alto, sobre todo porque el profesorado afirma que no ha recibido una verdadera cualificación a lo largo de sus estudios para incorporarla.

En el apartado que abordamos a continuación vamos a profundizar en las TIC y la formación del profesorado universitario desde una doble perspectiva, las TIC para la formación y las TIC en la formación.

2.2.3.1 TIC en la formación y TIC para la formación

Resulta interesante aproximarnos a una cuestión que aunque en principio puede parecer una mera diferenciación semántica, da lugar a dos vías complementarias en los que respecta a la formación del profesorado y a las TIC. Al aproximarnos a la formación del profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación,

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

hemos de tener en cuenta, tal y como comentamos en el apartado 2.1, que podemos referirnos a las TIC **para** la formación del profesorado o a las TIC **en** la formación del profesorado (Martínez y Prendes, 2003).

✓ TIC para la formación.

Cuando hablamos de las TIC para la formación de los profesores nos referimos a todas las posibilidades que éstas tienen como medio para formarse a través de ellas es decir, entendemos las TIC como un canal que nos permite acceder a la formación. Las herramientas telemáticas mediante las que el profesorado puede llevar a cabo procesos de formación son variadas y permiten implementarse en procesos de formación del profesorado de manera formal, mediante cursos a distancia para el profesorado o de manera informal y autónoma por parte de los profesores en su quehacer de diario y en la gestión de su propio aprendizaje. Ya sea de manera formal o informal, una de las posibilidades que brindan las TIC para la formación del profesorado es la colaboración, que siguiendo a Prendes (2000) a la hora de hablar de la colaboración entre alumnos habla de un segundo nivel en el que según la autora son los profesores los que construyen su conocimiento en interacción con otros profesionales de la enseñanza. Esta colaboración se basa en procesos comunicativos que han ido evolucionando a lo largo del tiempo a la par que las tecnologías lo han ido propiciando. De manera rápida vamos a echar un vistazo a la evolución tecnológica de manera que podamos comprender lo que ésta ha supuesto en términos de mejora comunicativa entre personas.

La comunicación a través del ordenador (Computer Mediated Comunicación), en adelante CMC, ha existido (técnicamente hablando) desde que el Ministerio de Defensa de los Estados Unidos y varias universidades vincularon sus ordenadores a través de la red ARPA en 1969 (unión que no solo sirvió para la investigación, si no para el establecimiento de comunicación). La CMC tiene una historia de menos de 50 años, sin embargo, hoy en día resulta difícil imaginarse una vida sin la comunicación a través de los ordenadores (Thurlow, Lengel y Tomic, 2004). A pesar de esta breve historia la CMC ha ido evolucionando a gran velocidad. De los primeros correos electrónicos concebidos para comunicarse uno a uno se pasó al correo de uno a varios, de manera que aparecieron las primeras listas de distribución, posteriormente a esta comunicación se le unió la posibilidad de contestar a los correos de manera que la comunicación además de ampliarse cambió su sentido convirtiéndose en bidireccional, hasta que en los 90 nos encontramos con la WWW creada por Tim-Berners Lee, como nuevo medio que permite la comunicación no solo con información textual, sino hipertextual, visual y

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

auditiva. Dicha evolución en la comunicación no acaba con el nacimiento de la Web, ya que la Web ha evolucionado a lo que hoy en día se ha venido a denominar como Web 2.0, que supone una simplificación técnica de las herramientas que forman parte de la web tradicional de manera que la comunicación entre usuarios se ve facilitada y fomentada por este cambio tecnológico (y filosófico).

En definitiva, esta comunicación entre personas generada a través de los ordenadores y este espacio generado para la comunicación, da lugar, como ya vaticinó Licklider en 1968, al surgimiento de una comunidad de usuarios. Tras esta primera idea sobre el concepto de comunidad virtual, resulta interesante recoger la aportada por Rheingold (1996) que define las comunidades virtuales como agregaciones sociales que se generan en la red cuando un número suficiente de personas entabla discusiones públicas durante un tiempo y con suficiente sentido humano, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio. En esta definición se destaca el aspecto humano de las comunidades virtuales ya que una comunidad virtual está formada por sujetos que buscan las relaciones personales en un contexto completamente diferente al que hasta ahora habían conocido.

Siguiendo a Salinas (2003:3), podemos concretar que existe una comunidad virtual "cuando un grupo de personas reales, una comunidad real, sean profesionales, estudiantes o un grupo con aficiones comunes, usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación. El hecho de que la interacción entre las personas se pueda realizar entre personas físicamente pero enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de comunidades virtuales". En línea con lo anterior el autor entiende que en una comunidad virtual las personas se comunican mediante ordenadores de manera continua y en base a unas reglas establecidas siendo los mecanismos y los flujos de información uno de los elementos fundamentales de dicha comunidad. Además de lo anterior el autor habla de que las comunidades virtuales, gracias a las posibilidades para intercambiar experiencias e ideas entre sus miembros, generan un espacio privilegiado para aprender sobre relaciones profesionales. Es más, el individuo on-line llevará una vida más feliz, porque la interacción dependerá de la afinidad de intereses y objetivos más que de la vecindad fortuita (Licklider, 1968).

La existencia de estas comunidades virtuales entre profesionales permite la puesta en marcha de procesos de formación informales a través de las TIC, es decir el profesorado puede formarse de manera autónoma empleando las TIC como herramienta que le facilita y permite el acceso a la formación.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

Son muchas las herramientas telemáticas a través de las que el profesorado puede formarse, o bien utilizándolas de manera aislada o dentro de lo que se conoce como entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Entendemos con Salinas (2005:3) que un entorno virtual de enseñanza aprendizaje es “un espacio o comunidad organizados con el propósito de lograr el aprendizaje y que para que este tenga lugar requiere de ciertos componentes”. Los componentes contemplados por el autor, son: pedagógicos, que hacen alusión a las actividades de aprendizaje, situaciones de enseñanza, tutorías, etc...; tecnológicos, que se refieren a las herramientas telemáticas que incorpora el entorno para llevar a cabo los procesos de formación; y por último organizativos, que se refieren a la gestión del espacio y de la comunidad.

“Se requieren nuevos sistemas de formación, nuevos enfoques para esta incorporación del profesorado a las TIC y de las TIC como instrumentos para la comunicación educativa...y estas nuevas modalidades de formación requieren y se apoyan en herramientas tecnológicas e intelectuales que no son todavía usuales en la formación de profesores” (Salinas 2005:3). Las herramientas que son susceptibles de ser utilizadas por el profesorado para formarse utilizadas tanto de manera independiente como integradas en un entorno de formación pueden clasificarse según De Benito y Salinas (2002) de la siguiente manera:

- Herramientas específicas para la distribución de información.
- Herramientas específicas para la comunicación e interacción interpersonal.
- Entornos para el trabajo colaborativo.
- Entornos para la gestión y distribución de cursos a través de la web.

Partiendo de la clasificación anterior, presentamos una tabla en la que intentamos integrar de manera exhaustiva las herramientas telemáticas que son susceptibles de ser utilizadas por el profesorado en procesos de formación a través de las TIC. Como se puede comprobar (ver tabla 7) existe una gran cantidad de herramientas que es interesante tener en cuenta de cara al planteamiento de cursos de formación del profesorado. Las herramientas telemáticas propician la generación de un espacio de intercambio y de cooperación del profesorado que se comienza a asumir un papel tanto de proveedor como de usuario de formación (Salinas, 2005). Entendemos que estas herramientas además de servir como canal mediante el que el profesorado puede formarse, lo que denominábamos al comienzo de este apartado como las TIC para la formación, deben tenerse en cuenta también como

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

elementos de conocimiento en los programas de formación del profesorado, es decir, las TIC en la formación del profesorado de las que hablábamos al principio.

Herramientas de información	Navegadores Buscadores Lectores de RSS Marcadores sociales Herramientas para compartir contenidos (video, imágenes, presentaciones).
Herramientas de comunicación	Chat Mensajería Instantánea Foros Videoconferencia Audioconferencia Correo electrónico Listas de distribución Listas de discusión
Herramientas de colaboración	Weblogs Wikis Herramientas de lifestraming Redes Sociales Herramientas específicas de trabajo colaborativo Editores colaborativos
Herramientas de gestión y distribución de cursos	Plataformas virtuales (Moodle, Sakai, Ilias, Dokeos, plataformas de software propietario).

Tabla 7. Herramientas telemáticas para la formación del profesorado.

✓ TIC en la formación del profesorado.

La formación del profesorado en TIC se refiere a las tecnologías como elemento de estudio. Ya hemos alusión en este trabajo al tipo de conocimientos que es necesario contemplar en los procesos de formación del profesorado para que éstos lleven a cabo una adecuada integración de las TIC en el trabajo con sus alumnos (Salinas, 1998; Bartolomé, 1996; Cebrián, 1997; UNESCO, 2004), por tanto entendemos que además de todos los aspectos más propiamente pedagógicos a los que hacíamos alusión anteriormente y con los que hay que contar, la formación del profesorado en TIC debe abordar los siguientes contenidos más centrados en aspectos tecnológicos aunque como se puede comprobar siguen en estrecha relación con la pedagogía (De Benito, 2000; Marín y Romero, 2009):

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Conocimiento sobre la enseñanza a través de Internet: En este sentido la formación del profesorado debe centrarse en las características de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, las diferentes herramientas que se integran en estos espacios, las ventajas e inconvenientes de la enseñanza presencial, semipresencial y online.
- Entornos de aprendizaje virtual: La formación del profesorado en TIC debe apostar por el conocimiento de los entornos de formación y sobre todo de los modelos educativos en los que se sustentan.
- Recursos para la comunicación interpersonal: El conocimiento tanto del funcionamiento como de las características y utilidades de las diferentes herramientas de comunicación tanto síncronas como asíncronas es un factor a considerar en la formación del profesorado en TIC. Estas herramientas pueden clasificarse en función de la coincidencia temporal de los interlocutores en síncronas, mismo tiempo y asíncronas, diferente tiempo.
- Desarrollo de destrezas para el diseño de proyectos formativos, contenidos educativos y materiales didácticos: El diseño de materiales digitales, es una tarea que siempre y cuando se lleve a cabo de manera correcta requiere necesariamente que el profesorado esté formado.
- Tutorización del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las redes: En este sentido hacemos referencia a la formación del profesorado para llevar a cabo su función tutorial a través de las redes para lo que deberá conocer diferentes herramientas comunicativas con las que llevar a cabo la acción tutorial, fórmulas para dinamizar y estimular la participación del alumno, actividades grupales, etc.
- Conocimiento de metodologías de trabajo: La formación del profesorado debe abordar las diferentes metodologías de trabajo y estrategias didácticas en red que son susceptibles de ser llevadas a cabo con los alumnos. De entre estas metodologías podemos destacar principalmente las contempladas por Salinas (2007): caza del tesoro, la webquest, trabajo cooperativo, trabajo colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y en problemas, estudio de casos, pequeños grupos de discusión, investigación social y los seminarios.
- Conocimiento de herramientas de evaluación y autoevaluación con TIC y del seguimiento del progreso del estudiante: Es necesario que el profesorado conozca las diferentes formas de evaluación y sobre todo de

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

retroalimentación y formación continua que posibilitan las TIC para el trabajo con los alumnos. Estas herramientas proporcionan diferentes tipos de información, como estadísticas o el itinerario seguido por los alumnos dentro de alguna aplicación o herramienta, que permiten que el profesor puede llevar a cabo un seguimiento del trabajo del alumno.

- Conocimiento de formatos y acceso a recursos e información para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje: Las TIC permiten el acceso a gran cantidad de información en una gran variedad de formatos, conocer tanto el amplio abanico de recursos como los mecanismos para acceder, utilizar y aprovechar sus posibilidades tanto en el propio desarrollo profesional como con los alumnos es de vital importancia para el profesorado y por tanto debe ser un elemento a tener en cuenta en los procesos de formación en TIC.
- Herramientas de gestión y administración: Por último nos gustaría destacar que es deseable que el profesorado esté formado y conozca las herramientas de gestión y administración que se proporcionan desde las instituciones educativas y que permiten agilizar procesos administrativos como la entrega de calificaciones, la consulta de expedientes, el acceso a información de los alumnos, etc.

En la tabla 8 en la que se amplía la presentada anteriormente, recopilamos las herramientas que son susceptibles de ser tenidas en cuenta en los procesos de formación del profesorado en TIC. Aunque las vamos a agrupar en torno a la diferenciación establecida por De Benito y Salinas (2002) todas ellas quedan contempladas dentro de los contenidos a los que hacíamos alusión anteriormente.

Como se puede comprobar, las herramientas telemáticas que se pueden contemplar como contenido de la formación del profesorado universitario son más amplias que las que permiten la formación a través de ellas ya que en este último bloque podemos tener en cuenta herramientas ofimáticas que no permiten la comunicación y que por tanto no se pueden tener en cuenta en el apartado anterior pero sobre las que es importante tener conocimientos.

Herramientas de información	Navegadores Buscadores Lectores de RSS Marcadores sociales Herramientas de publicación de contenidos (video, imágenes, presentaciones) Editores de texto Creador de presentaciones visuales. Editor de material multimedia (gráficos, imágenes, audio, video) Editor de páginas web Cuestionarios on-line
Herramientas de comunicación	Chat Mensajería Instantánea Foros Videoconferencia Audioconferencia Correo electrónico Listas de distribución Listas de discusión
Herramientas de colaboración	Weblogs Wikis Herramientas de lifestraming Redes Sociales Herramientas específicas de trabajo colaborativo Editores colaborativos Pizarra compartida/escritorio compartido
Herramientas de gestión y distribución de cursos	Plataformas virtuales (Moodle, Sakai, Ilias, Dokeos, plataformas de software propietario). Herramientas de gestión y administración electrónica

Tabla 8. Herramientas en la formación del profesorado

2.2.3.2 Experiencias internacionales sobre las TIC en la formación del profesorado

A continuación presentamos una serie de experiencias internaciones de integración de las TIC en los programas de formación del profesorado que han sido destacadas en el informe *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente* (UNESCO, 2004). Resulta interesante conocer estas experiencias porque en ellas se recogen enfoques y perspectivas diferentes sobre la introducción de las TIC

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

en la formación docente que nos ayudarán a tener una panorámica general sobre diferentes formas para llevar a cabo esta formación.

✓ Master Plan for Information Technology in Education. Singapur.

Este plan comenzó a desarrollarse en el año 1997 por el gobierno de Singapur a través del Instituto Nacional de Educación. Jung (2000) sintetiza los aspectos fundamentales de este plan que recogemos a continuación. La base fundamental de la que parte este plan es capacitar a los maestros para el uso de las TIC en la educación mediante la formación de éstos en aspectos básicos tanto de las tecnologías como de la enseñanza.

A pesar de que este plan está destinado a la formación inicial del profesorado de infantil y primaria, algunas de las estrategias que merece la pena destacar por su aplicación en la formación del profesorado universitario, son: (Jung, 2000):

- La formación que el profesorado recibe está estructurada por niveles. Existen por tanto cursos introductorios que sirven como base y cursos más avanzados y específicos.
- La formación debe poner el énfasis en relacionar las habilidades tecnológicas para la consecución de objetivos pedagógicos, de manera que a la hora de adquirir habilidades, éstas no se planteen de forma aislada sino relacionadas con la práctica educativa.
- Las TIC deben incluirse en toda la formación que el profesorado recibe de manera que además de trabajarse en cursos específicos se le dé una aplicación real en el resto de la formación. Si se quiere formar al profesorado en el uso de las TIC en la enseñanza, es coherente que en toda la formación las TIC estén presentes de manera transversal.

✓ Universidad de Texas en Austin.

Directamente relacionado con la formación del profesorado universitario en TIC encontramos la experiencia llevada a cabo en la Universidad de Texas en Austin (UNESCO, 2004). Nos parece interesante destacar esta acción formativa porque se basa principalmente en procesos de formación llevados a cabo entre profesores universitarios, es decir entre colegas. Aquellos profesores expertos en TIC planifican y desarrollan la formación para el resto de sus compañeros en la Universidad. Esta formación se basa en una estructura gradual compuesta por tres niveles. En un primer nivel la formación del profesorado está destinada a la adquisición de conocimientos sobre herramientas telemáticas y las principales utilidades de cada una de ellas. El segundo taller se centró más en la aplicación de

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

los conocimientos adquiridos en las clases de cada uno de los profesores que tras poner en práctica lo aprendido participaron en un tercer taller en el que se reflexionó sobre diferentes formas de trabajo y colaboración en red.

Podemos destacar por tanto de esta acción formativa dos ideas fundamentales: en primer lugar la importancia de aprovechar los conocimientos de los colegas y en segundo lugar la necesidad de que la formación no se limite a la adquisición de conocimientos si no que se centre en la aplicación práctica de los mismos y en la reflexión posterior.

✓ Curso de Tecnología y Formación docente en la Universidad Estatal de Iowa. Destacamos este curso de formación por la particularidad de la metodología y de los procesos de formación que se llevan a cabo. El curso se basa en la realización de tutorías recíprocas entre alumnos de magisterio que acaban de finalizar sus estudios y profesorado universitario. Los alumnos recién egresados actúan como expertos en TIC para el profesorado universitario y éste a su vez realiza labores de tutoría de los alumnos para el ejercicio de la profesión docente. De este modo se aprovechan los conocimientos de los miembros de la institución que colaboran unos con otros. Se presupone en los alumnos un conocimiento elevado en cuanto a tecnologías y por tanto se aprovecha este conocimiento para mostrarlos al profesorado universitario que lo deseé, a la vez que el conocimiento pedagógico y experiencia del profesorado es de gran utilidad para los maestros recién titulados. (UNESCO, 2004).

✓ Programa Word Links for Development (Enlaces Mundiales para el desarrollo).

Este programa gestionado por el Banco Mundial pretende crear comunidades de aprendizaje de alumnos y profesores siendo su objetivo la mejora de la calidad de la educación a través de la capacitación del profesorado. Se utilizan las TIC para vincular a profesores y estudiantes de países en desarrollo con países industrializados para que lleven a cabo investigaciones y proyectos de manera colaborativa. El proyecto partía de la base que a pesar de que las escuelas y los centros de educación superior se dotaran tecnológicamente no se producían cambios significativos en la calidad de la educación por lo tanto se decidió apostar por la capacitación docente tanto de manera inicial como permanente. En este proyecto formado por 26 países se cuenta con una red en la que participan especialistas en tecnología, pedagogía y evaluación con diferentes funciones cada uno de ellos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Hemos hecho alusión a este proyecto porque de él podemos destacar tres ideas básicas. En primer lugar destacar la necesidad de que la capacitación en TIC no se limite a un momento determinado y puntual, si no que ha de llevarse a cabo de manera permanente. En segundo lugar y relacionado con lo anterior, la importancia y necesidad de aprovechar las potencialidades de las tecnologías para formarse a través de ellas facilitando de este modo los procesos de formación permanente. Por último destacar la iniciativa de este proyecto al utilizar las TIC para poner en contacto realidades educativas diversas que pueden beneficiarse y enriquecerse mutuamente, sin olvidar que cada una está marcada por un contexto socio-cultural y geográfico determinado (UNITES, 2007).

Además de las experiencias internacionales presentadas anteriormente que nos aportan una amplia perspectiva sobre formas para integrar las TIC en la formación docente, a continuación presentamos los principales resultados y conclusiones derivados de investigaciones y proyectos llevados a cabo tanto a nivel nacional como internacional sobre la formación del profesorado y las TIC.

En primer lugar es necesario destacar que son muchas las experiencias y estudios que analizan las particularidades y los requerimientos que ha de tener la formación del profesorado de educación primaria y secundaria para el uso de las TIC, tanto en lo que respecta a la formación inicial de éstos como a la formación continua. Entre éstos podemos destacar los trabajos de Rodríguez y Aguiar (1999); Fernández (2001); Rodríguez (2001); Bell (2001); Fernández y Cebreiro (2003); Thomson (2004); Moreno y Barba (2006); Robalino (2005); Castañeda y Gutiérrez (2009); Rodríguez y Pozuelos (2009); Enochsson & Rizza (2009), entre otros.

Además de lo anterior, a pesar de que no hemos podido tener acceso a ellas en su totalidad, en lo que respecta a la formación del profesorado universitario encontramos algunas tesis doctorales llevadas a cabo recientemente en nuestro contexto sobre diferentes particularidades del profesorado universitario, su formación y las TIC. Entre estos trabajos podemos destacar los de Guzmán (2002); El Bakkali (2005) y el de Mas Torelló (2009).

En el ámbito internacional, aunque no está destinado exclusivamente al profesorado universitario, encontramos el proyecto de Intel "Teach to the future" que se desarrolla desde el año 2000 y está dedicado a dotar de los recursos y formación necesaria a formadores y futuros docentes. Una vez evaluadas las primeras experiencias llevadas a cabo en el marco de este proyecto, podemos destacar algunas conclusiones principales (Yost, McMillan, Bullock & Kuni, 2004):

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Para poder introducir adecuadamente las TIC en la formación es una premisa fundamental que el profesorado sepa hacerlo ya que los ordenadores no tienen la capacidad de implementarse dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, es el profesorado el único que puede cumplir esta función.
- El contexto es un factor determinante para la formación del profesorado en TIC, ya que en algunas ocasiones será necesario partir de procesos de alfabetización digital y en otras se podrá partir directamente desde procesos de integración de las TIC en el aula. Inevitablemente la formación del profesorado en este sentido debe partir de diferentes niveles.
- Los instructores de esta formación deben ser profesionales con amplia experiencia en este sentido de manera que puedan mostrar formas eficaces para la introducción de las diferentes tecnologías en el aula.
- Aunque no es el factor determinante, una adecuada dotación y el correspondiente apoyo tecnológico son factores que han de estar presentes en los procesos de formación del profesorado en TIC.
- Por último destacan los autores la importancia de que todo lo que se trabaje en los cursos de formación debe, necesariamente, relacionarse de manera significativa con lo que se hace diariamente en las clases.

En lo que respecta concretamente a las TIC en la formación del profesorado universitario dentro de nuestro contexto podemos destacar una serie de proyectos llevados a cabo de los que presentamos las principales conclusiones:

Bautista y otros (2001) llevan a cabo una investigación sobre el equipamiento y la utilización de las nuevas tecnologías entre el profesorado en las universidades presenciales españolas. Entre las conclusiones más destacadas de esta investigación podemos destacar que la formación del profesorado universitario en cuanto a las nuevas tecnologías se considera un elemento ineludible. Sobre esta formación se matizan una serie de aspectos:

- En lo que respecta a los contenidos se establecen dos tipos principales: contenidos técnicos sobre herramientas telemáticas y contenidos sobre aspectos curriculares. La formación sobre herramientas telemáticas ha de ser una formación básica, no es necesario que el profesorado se convierta en experto. En cuanto a aspectos técnicos desde el marco de este proyecto se considera que el profesorado debe: "manejar el correo electrónico, crear

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

listas de distribución, establecer comunicaciones a través de chats, utilizar comunidades virtuales restringidas a temas de educación, usar algún buscador de información (como Google...), conocer lugares o páginas WEB con información relacionada con su materia” (Bautista 2001:205). Por otra parte en cuanto a los aspectos curriculares desde este proyecto se concluye que el profesorado universitario debe conocer los diferentes enfoques del currículum en el uso de medios, para de este modo poder llevar a cabo una integración adecuada.

- Además de los contenidos, también se hacen sugerencias sobre las estrategias a llevar a cabo en la formación del profesorado. Sobre estas se propone que la estructura de los grupos sean personalizados y localizados de manera que los intereses de los participantes sean similares y se puedan contextualizar de manera adecuada todas las aplicaciones prácticas que se desprendan de la formación. Otra de las estrategias propuesta es que los encargados de impartir la formación sean expertos en tecnología pero también tengan algún tipo de conocimiento sobre las diferentes especialidades (por lo menos en las que imparte formación) de manera que pueda ayudar y asesorar al profesorado en la introducción de las tecnologías en sus áreas de especialidad y fomenta entre éstos el aprendizaje autónomo.
- Sobre la formación del profesorado también se especifica la necesidad de que ésta quede reconocida de algún modo o sea acreditada de manera que existan incentivos para que el profesorado participe de estas acciones.
- Aunque no es propiamente de los aspectos de la formación del profesorado, pero sí está estrechamente relacionado, se habla de la necesidad de dotación tecnológica además en toda la universidad ya que aunque no hay una relación directa, tener medios disponibles sí que propicia una mayor utilización de los mismos.

Relacionado con uno de los aspectos propuestos en el proyecto anterior (el de los contenidos que debe incluir la formación del profesorado), encontramos una investigación dirigida por el profesor Cabero en el año 2005 sobre formación del profesorado universitario sobre diferentes estrategias metodológicas para la incorporación del trabajo en red dentro del EEES. En el marco de este proyecto se diseñó un entorno de formación para el profesorado universitario y podemos destacar de esta investigación la relación de contenidos propuestos para incluir en el entorno formativo. Todos estos contenidos hacen alusión a diferentes aspectos

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

de las TIC en la formación del profesorado pero sobre todo entran en las diferentes metodologías en el uso de TIC que es necesario que el profesorado conozca y que en cierta medida completan los contenidos propuestos en el proyecto anterior: "Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior; Bases didácticas de la teleformación; La tutoría en la teleformación; Utilización para las actividades formativas de las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas; Bases para el diseño de materiales multimedia e hipertextuales para la red; Estrategias didácticas para la red: estrategias centradas en la individualización de la enseñanza, estrategias centradas en el trabajo colaborativo y estrategias para la enseñanza en grupo; Integración virtual y aprendizaje colaborativo mediado por las TICs; La utilización en la teleformación del estudio de casos; La utilización en la teleformación del método de proyectos; Internet en el aula: las WebsQuest; El e-portafolio electrónico como estrategia de evaluación del trabajo de los alumnos en red; La evaluación en teleformación y las herramientas para la creación de exámenes para la red; Los entornos de teleformación; El rol el profesor en la teleformación; Herramientas para la elaboración de webs; El telealumno: capacidades, habilidades y competencias; Recursos y materiales formativos disponibles en red; Wikis en educación" (Cabero 2005: 62).

Además de lo anterior nos gustaría destacar de este proyecto que, tal y como se puede comprobar en los objetivos que plantea para el entorno de formación del profesorado, esta formación parte en todo momento de la reflexión y el análisis del profesorado sobre la formación recibida, por lo que éste se convierte en un actor participante de su proceso de formación y no en un mero espectador.

Otra investigación llevada a cabo por el profesor Cabero y otros (2003) es una referida a las nuevas tecnologías dentro de la actividad universitaria. Esta investigación consistió principalmente en conocer mediante diferentes metodologías los usos que los profesores universitarios hacen las tecnologías, las posibilidades que consideran que éstas tienen en su práctica docente para poder identificar necesidades formativas y proponer modelos de formación. Las principales conclusiones a las que se llegó en esta investigación, son:

- Los medios audiovisuales, los medios informáticos y las nuevas tecnologías despiertan un gran interés entre el profesorado universitario además de que consideran que tienen un papel significativo para alcanzar una enseñanza de calidad.
- En cuanto a la formación del profesorado, ésta es más limitada en los que respecta a la inserción curricular de los medios que a la capacitación técnica

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

para utilizarlos. Además de lo anterior se detecta una mayor formación del profesorado en medios más tradicionales con los que inevitablemente está más relacionado que con las nuevas tecnologías.

- El profesorado considera que necesita formación, que como hemos comprobado debe centrarse en aquellos aspectos en los que presenta más necesidades: formación sobre aspectos curriculares y pedagógicos y formación sobre nuevos medios.
- Hay que destacar también que el profesorado utiliza pocos medios para pocas cosas. Por tanto la formación del profesorado debe partir del conocimiento de los medios pero centrados en el amplio abanico de posibilidades y funciones que estos les ayudarán a cumplir en su quehacer diario.
- Por último destacar otra de las conclusiones de este proyecto que hace alusión a que el profesorado se ha ido formando con el tiempo de manera personal y autónoma mediante tres vías propuestas en las universidades: actividades en los centros, proyectos de innovación y fomento de la investigación. Es necesario tener en cuenta este aspecto ya que no se debe centrar la formación del profesorado en acciones concretas y puntuales sino que además de éstas hay que seguir contando con actuaciones más amplias que hasta el momento han ido funcionando.

Por último encontramos dos proyectos que hacen alusión a las posibilidades y ventajas que el profesorado universitario encuentra en las TIC. Es necesario contar también con estos resultados porque nos muestran las actitudes del profesorado ante las tecnologías y esta actitud inevitablemente influye en su interés por la formación. Entre las principales ventajas que el profesorado considera que tienen las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se desprenden de la investigación realizada por Ferro, Martínez y Otero (2009) las siguientes: ruptura de las barreras espacio temporales; posibilidad de interacción con la información y su utilización como herramientas de apoyo al aprendizaje. Por otra parte Duarte y otros (2005) en una investigación en la que pretenden mejorar la formación del profesorado en espacios educativos virtuales dentro del EEES, destacan que el profesorado considera que la enseñanza virtual favorece la integración en el EEES que se convertirá en el auge decisivo de esta modalidad de enseñanza. Además de lo anterior destacan que el profesorado no encuentra aspectos negativos en la enseñanza virtual atribuyendo a ésta principalmente la ventaja de la eliminación de barreras

espacio-temporales. Por último destacar que en esta investigación se concluye con la necesidad de más estudios e investigaciones que se centren en la mejora de la formación docente del profesorado universitario.

Consideramos, derivado de estos dos últimos proyectos, que es de vital importancia contar con ciertos indicadores sobre la actitud del profesorado de cara a enfocar adecuadamente las propuestas de formación para los mismos.

2.2.3.3 Conclusiones principales sobre las TIC y la formación del profesorado universitario

Con todo lo expuesto en este apartado en el que hemos procurado ofrecer una amplia panorámica de los aspectos más destacados de las TIC dentro de la formación del profesorado universitario nos gustaría concluir en primer lugar, que entre otras cuestiones a la hora de integrar las TIC en la formación del profesorado, se deben de contemplar diferentes aspectos, que podemos sintetizar del siguiente modo tomando como base el trabajo de Cabero (2005) junto con la revisión de las aportaciones de otros autores.

- La formación debe centrarse en aspectos más amplios que la mera capacitación en el hardware y software, es decir formación tecnológica. Es necesario que el profesorado universitario, para poder hacer una adecuada integración de las TIC en su trabajo en el aula, tenga formación suficiente en aspectos pedagógicos, como por ejemplo: utilidad didáctica de las TIC en las diferentes áreas de conocimiento; el desarrollo de diferentes metodologías; los criterios de evaluación; la selección de medios y materiales; funciones diferentes que cumplen las TIC en el aula (Marín y Romero, 2009).
- Por otra parte, es necesario una buena formación conceptual, que facilite que el profesorado incorpore conceptualmente lo aprendido sobre las TIC en esquemas conceptuales más amplios, y en su desarrollo profesional.
- Hemos visto también a lo largo de este capítulo que la formación del profesorado en TIC no debe ser una actividad puntual y cerrada, sino que más bien debe ser un proceso continuo, en función de los medios tecnológicos y de las necesidades que le vayan surgiendo al profesor. El rápido avance en las tecnologías hace que el profesorado universitario deba estar en un proceso continuo de renovación y actualización profesional,

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

entre otras cosas si quiere hablar el mismo lenguaje que sus alumnos (Prensky, 2001).

- Además de que la formación ha de ser llevada a cabo de forma permanente, no existe un único nivel de formación del profesorado, sino que los profesores pueden tener distintas competencias y capacidades en función de las necesidades que le vayan surgiendo y de su práctica y formación previa. Se hace necesario por tanto que en algunos aspectos de la formación docente en TIC, sobre todo aquellos referidos a cuestiones más tecnológicas se oferten en diferentes niveles a los que el profesorado podrá acceder en función de sus conocimientos.
- Es importante no sólo el manejo y la comprensión de las TIC, sino que el profesorado comprenda que las TIC le permiten hacer cosas diferentes y construir escenarios diferentes para el aprendizaje de los alumnos. Hemos visto que el profesorado emplea las TIC en el aula para hacer pocas cosas o llevar a cabo actuaciones más tradicionales (Cabero y otros, 2003) por lo que no aprovecha todas las posibilidades que tienen las TIC dentro del proceso de enseñanza aprendizaje siendo necesario que este amplio abanico de posibilidades se contemple en la formación de los mismos.

Además de estas cuestiones que acabamos de plantear, consideramos necesario destacar otros aspectos a contemplar a la hora de plantear formación del profesorado en TIC que junto con los anteriores reflejan toda la información recogida y revisada para este apartado del trabajo:

- Conocer cómo ven los profesores las TIC y qué ventajas consideran que tienen para su integración en las aulas es un factor primordial del que deben partir los planes de formación en los que participan los profesores. Es necesario que esta formación del profesorado se centre en las actitudes de los mismos porque sólo de este modo el profesorado la entenderá y valorará como un factor clave para la integración adecuada de las TIC en las aulas.
- Además de desarrollar entre el profesorado la necesidad de formarse en TIC, es necesaria la creación de una visión compartida en la que entra a formar parte la política educativa, la institución universitaria y los departamentos en los que el profesorado desarrolla sus labores docente. La conjunción de acciones llevadas a cabo en estos niveles es necesaria para introducir, fomentar y desarrollar la formación del profesorado en TIC.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Por último, dentro de esta recopilación de los aspectos más destacados de las TIC y la formación docente, nos gustaría destacar la potencialidad que las TIC tienen para ser empleadas como medios mediante los que el profesorado puede llevar a cabo procesos de formación, las TIC para la formación de la que hablábamos anteriormente.

Podemos comprobar que, aunque como hemos visto anteriormente y como veremos a continuación las TIC comienzan a estar presentes en los planes de formación del profesorado universitario, el camino es largo y son muchas las cuestiones que es necesario abordar y tener en cuenta para una adecuada formación del profesorado en este sentido. Si bien la teoría ha quedado reflejada anteriormente es el momento de plantear acciones concretas en lo que respecta a las TIC y la formación del profesorado, siendo esa es una de las finalidades principales que pretendemos alcanzar en este trabajo.

2.3 Referencias bibliográficas

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7. Consultado el 1 de julio de 2010 en <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec7/revelec7.html>

Adell, J. (2010). Educación 2.0. En Barba, C. *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología*. Barcelona: Graó.

Adell, J., & Sales, A. (1999). *El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente. Ponencia presentada en EDUTEC 1999 Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*, Sevilla.

Aiello, M y Willem, C. (2004). El Blended Learning como una práctica transformadora. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 23, 21-26. Documento en línea consultado en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/marcoabj23.htm>

Aviram, A. (2002). ICT in education: should it necessarily be a case of the recurrent reinvention of the Wheel? En Hargreaves, A; Sancho, J. (eds.) *The Geographics of Educational Change*. London: Kluwer.

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2007). *Programa de evaluación del profesorado para la contratación. Principios y Orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación*. Documento en línea consultado el 23 de septiembre de 2010 en http://www.aneca.es/media/551398/pep_2010_07_ppios_070515.pdf

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2008). *Programa Academia. Principios y Orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación*. Documento en línea consultado el 23 de septiembre de 2010 en http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacionprofesorado/acreditacion_nacional.aspx

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2007). *Programa de evaluación del profesorado para la contratación. Principios y Orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación*. Documento en línea consultado el 23 de septiembre de 2010 en http://www.aneca.es/media/551398/pep_2010_07_ppios_070515.pdf

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Aguaded, J. I. y Cabero, J. (2002). *Educación en red: Internet como recurso para la educación*. Málaga: Aljibe.
- Barro, S. y Burilo, P. (2006). *Las TIC en el sistema universitario español*. CRUE. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/universitic2006.pdf>
- Bartolomé, A. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 4. Documento en línea consultado el 24 de agosto de 2010 en <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec4/revelec4.html>
- Bartolomé, A. (2004). Aprendizaje potenciado por la tecnología: Razones y diseño pedagógico. En Martínez, F y Prendes, M. P. *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson.
- Bartolomé, A. (2004). La red como instrumento de formación. Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 23, 7-20. Documento en línea consultado en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/marcoabj23.htm>
- Bautista, A. (2001). *Estudio del equipamiento, organización y utilización de las Nuevas Tecnologías hechas por el profesorado de universidades presenciales de España: Discusión y sugerencias profesionales*. Informe final. Proyecto de investigación.
- Becker, G. (1993). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press. Documento en línea consultado el 3 de diciembre de 2010 en <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=9t69iICmrZ0C&oi=fnd&pg=PR9&dq=Becker+1993&ots=WuEtnUTsjY&sig=iBMxHrShhRITnFnbh1jQ498gQ2k#v=onepage&q=Becker%201993&f=false>
- Bell, L. (2001). Preparing tomorrow's teachers to use technology: Perspectives of the leaders of twelve national education associations. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 1, 4, 517-534. Documento en línea consultado el 10 de septiembre de 2010 en <http://www.citejournal.org/vol1/iss4/currentissues/general/article1.htm>
- Bolívar, A. (2006). La formación inicial del profesorado y el desarrollo de las instituciones de formación. En Escudero, J.M. y Gómez, A.L. *La formación*

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

del profesorado y la mejora de la educación (pp. 123-151). Barcelona: Octaedro.

Bricall, J.M. (2000). *Informe Universidad 2000*. Documento en línea consultado el 2 de agosto de 2010 en <http://www.oei.es/oeivirt/bricall.htm>

Brodsky, M. W. (2003). *Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. Learning Circuits*. Noviembre 2003. Consultado el 20 de mayo de 2010 en <http://www.astd.org/ASTD/Publications/LearningCircuits/2003/nov2003/learn.html>

Cabero, J. (2000). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis

Cabero, J. (dir.) (2003). Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. En *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 20, 81-100. Documento en línea consultado en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/nnttact.pdf>

Cabero, J. (2004). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, 3,1, 1-10. Documento en línea consultado el 23 de agosto de 2010 en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

Cabero, J. (2005). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. Documento en línea consultado el 9 de septiembre de 2010 en <http://www.pucmm.edu.do/RSTA/Academico/TE/Documents/fd/efpt.pdf>

Cabero, J. (2005). *Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el espacio de educación superior (EEES)*. Informe final. Proyecto de Investigación.

Cabero, J. (2006). *Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la Enseñanza*. Documento en línea consultado el 2 de agosto de 2010 en <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/cabero20.htm>

Cabero, J. (2007). Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Mcwraw Hill

Cabero, J.; Llorente, M.; Gisbert, M. (2007). El papel del profesor y el alumno en los nuevos entornos tecnológicos de formación. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Mcwraw Hill

Cabero, J.; Llorente, M.; Román, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el aprendizaje mezclado. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 23, 27-

41. Documento en línea consultado en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/marcoabj23.htm>
- Carabaña, J. (2003). *La carrera del profesor universitario, cada vez más larga, más pobre y más precaria*. Documento en línea consultado el 13 de septiembre de 2010 en <http://firgoa.usc.es/drupal/node/42613>
- Casado, R. (2006). Convergencia con Europa y cambio en la universidad. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Documento en línea consultado el 15 de mayo de 2010 en <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutece/revelec20/casado20.htm>
- Castañeda, L. y Gutiérrez, I. (2009). Futuros maestros aprendiendo e innovar usando Web 2.0: Una experiencia de aprendizaje por tareas. En *Congreso Internacional sobre uso y buenas prácticas con TIC. La web 2.0*. Málaga.
- Castells, M. (2002). *La dimensión cultural de Internet*. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>
- Cebrián, M (1997). Nuevas competencias para la formación inicial y permanente del profesorado. *Edutec, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 6. Documento en línea consultado el 23 de agosto de 2010 en <http://www.uib.es/depart/gte/edutece/revelec6/revelec6.html>
- Cieza, J. (2006). E-learning factors. A lifelong learning challenge inside the European Space for Higher Education framework. García; F. (Eds.) *Virtual Campus 2006 Post-proceedings. Selected and Extended Papers*, 1-8. Documento en línea consultado el 3 de febrero de 2011 en <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-186/01.pdf>
- Coaten, N. (2003). Blended e-learning. *Educaweb*, 69. Consultado el 10 de marzo de 2010 en <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>
- Coles, M. y Werquin, P. (2007). *Qualifications systems: bridges to lifelong learning*. Paris: OEDC. Documento en línea consultado el 2 de febrero de 2011 en http://books.google.es/books?id=4ad2DaqtpaMC&printsec=frontcover&dq=Coles+y+Werquin+2007&source=bl&ots=IXHCZmWhZV&sig=F9Dy7PMr2XaAJ0IHLRSqydCkEaI&hl=es&ei=6BNVTb2_DMa3hAfEkc36DA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CB8Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Comunidad de Aragón (2010). *Plan de formación del profesorado de Aragón*. Documento en línea consultado el 13 de septiembre de 2010 en <http://planfpa.educa.aragon.es/modalidades.htm>

Comunidad Autónoma Región de Murcia (2005). Orden de 13 de junio de 2005 de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula las modalidades, convocatoria, reconocimiento. Certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado.

Comunidad de Madrid (2010). *Modalidades de formación*. Dirección general de Ordenación Académica. Convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de actividades de formación permanente del profesorado. Documento en línea consultado el 13 de septiembre de 2010 en http://www.upo.es/masterfpele/doc/orden_madrid_2003_2202.pdf

Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2010). *Evolución de las TIC en el sistema Universitario Español 2001-2010*. Documento en línea consultado el 12 de marzo de 2010 en <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitici/UNIVERSITIC2010b.pdf>

Consejo de Europa (2000). *Conclusiones de la Presidencia. Consejo Europeo de Santa María da Feira* (Lisboa). Documento en línea consultado el 30 de septiembre de 2010 en http://www.europarl.europa.eu/summits/fei1_es.htm

Consejo de Universidades (2000). *La formación permanente y las universidades españolas*. Documento en línea consultado el 3 de febrero de 2011 en <http://www.educacion.es/dctm/eu2015/2010-formacion-permanente-universidades-espanolas-060710.pdf?documentId=0901e72b802bcfbf>

De Benito, B. (2000): Herramientas para la creación, distribución y gestión de cursos a través de Internet. *Eduotec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 12. Documento en línea consultado el 23 de septiembre de 2010 en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec12/deBenito.html>

De Benito, B. y Salinas, J. (2002). Aplicaciones para sistemas virtuales de formación. En Aguaded, J.I. y Cabero, J. (Coord.) *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Aljibe: Málaga.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- De Paula, F. y Pozuelos, F.J. (2009). Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC: Estudio de casos. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 35.
- December, J. (1997): *The Word Wide Web Unleashed*. Sams.net Publishing: Indianápolis.
- Declaración de Bergen (2005). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Declaración de Berlín (2003). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Declaración de Bolonia (1999). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Declaración de Leuven/Lovain-la-Neuve. (2009). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Declaración de Londres (2007). *Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de la Educación Superior*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Declaración de la Sorbona (1998). *Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo*. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Duarte, A.; Guzmán, M. D.; Infante, A.; Pardo, A. y Pavón, I. (2005). Actitudes del profesorado universitario sobre la enseñanza virtual en el proceso de Convergencia Europea. *REIFOP*, 8, 6. Documento en línea consultado el 23 de septiembre den <http://www.aufop.com/aufop/home/>

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- El Bakkali, A. (2005). *Estudio descriptivo sobre el uso de los sistemas en teleenseñanza para la docencia presencial en la Universidad de Málaga*, Málaga, Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.
- Enochsson, A. Y Rizza, C. (2009). ICT in Initial Teacher Training: Research Review. En *OECD Education Working Papers*, 38, OECD Publishing.
- España. Ministerio de Educación y Cultura (2007). Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en http://www.aneca.es/media/185245/academia_rd1312.pdf
- España. Ministerio de Educación y Cultura. (2010). Formación en red. En *Instituto de Tecnologías Educativas*. Consultado el 23 de septiembre en <http://formacionprofesorado.educacion.es/>
- España. Ministerio de Ciencia e Innovación (2008). Borrador del estatuto del Personal Docente e Investigador de las Universidades Españolas. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en <http://firgoa.usc.es/drupal/node/41307>
- España. Ministerio de Ciencia e Innovación (2008). Real Decreto 989/2008, de 13 de junio, por el que se regula la contratación excepcional de profesores colaboradores. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd989-2008.html
- España. Ministerio de la Presidencia (2006). *REAL DECRETO 63/2006, de 27 de enero, por el que se aprueba el Estatuto del personal investigador en formación*. Documento en línea consultado el 13 de septiembre de 2010 en <http://www.boe.es/boe/dias/2006/02/03/pdfs/A04178-04182.pdf>
- Feixas, M. (2002): El profesorado novel: Estudio de su problemática en la UAB. *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 2,1. Documento en línea consultado el 29 de septiembre de 2010 en http://www.redu.um.es/publicaciones/vol2_n1.htm#mfeixas
- Fernández, M.C. (2001). *Los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros educativos gallegos: presencia y usos*, Santiago de Compostela, Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Fernández, M.C. y Cebreiro, B. (2003). La integración de los medios y nuevas tecnologías en los centros y prácticas docentes. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 20. Documento en línea consultado el 9 de septiembre de 2010 en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n20/n20art/art2003.htm>
- Ferro, C.; Martínez, A.I. y Otero, M.C. (2009). Ventajas del uso de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec29/edutec29Ventajas_TIC_docentes_universitarios.html
- Field, J. (2010). *Lifelong Learning*. Documento en línea consultado el 2 de enero de 2011 en http://www.elsevierdirect.com/brochures/educ/PDF/Lifelong_Learning.pdf
- Garton, L.; Haythornthwaite, C. y Wellman, B. (1997). *Studying Online Social Networks*. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue1/garton.html>
- González Sanmamed, M. (2005): *Desafíos de la Convergencia Europea: la formación del profesorado universitario*. Documento en línea consultado el 29 de septiembre de 2010 en <http://campus.usal.es/~ofeees/ARTICULOS/lin4glez%5B1%5D.pdf>
- Guzmán, M.D. (2002). *El profesorado universitario en la sociedad de las redes telemáticas*, Huelva, Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.
- Hanna, D. (1998). Higher Education in an Era of Digital Competition: Emerging Organizational Models. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2, 1. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en <http://sloanconsortium.org/jaln/v2n1/higher-education-era-digital-competition-emerging-organizational-models>
- Hanna, D. (2002). *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona: Octaedro.
- Herring, S. (1996). Introduction. En Herring, S. *Computer-Mediated Communication: Linguistic, Social and Cross-Cultural Perspectives* (pp. 1-

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- 10). Amsterdam: Benjamins. Consultado el 15 de agosto de 2010 en <http://ella.slis.indiana.edu/~herring/cmc.intro.1996.pdf>
- Intel. (2002). *Intel Applying Computers in Education (ACE) Project*. Documento en línea consultado el 20 de septiembre de 2010 en <http://users.cwnet.com/jedman/page2.html>
- Jones, S. (1998). *CyberSociety 2.0: Revisiting Computer-mediated Communication and Community*. SAGE: London
- Jung, I. (2000). *Pre-service Teacher Training in Technology Use*. En *TechKnowLogia*. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en www.TechKnowLogia.org
- Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en http://noticias.juridicas.com/base_datos/Derogadas/r0-lo11-1983.html
- Ley Orgánica General del Sistema Educativo, de 3 de octubre de 1990. (LOGSE). Documento en línea consultado el 2 de agosto de 2010 en <http://educac.tripod.com/legislac/logse.htm>
- Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los Centros Docentes. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en <http://fete.ugt.org/Estatal/paginas/nuevaweb/legislacion/LEGlopeg.pdf>
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo6-2001.html
- Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en <http://www.boe.es/boe/dias/2002/12/24/pdfs/A45188-45220.pdf>
- Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Documento en línea consultado el 4 de agosto de 2010 en http://www.madrid.org/dat_capital/loe/pdf/loe_boe.pdf
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Documento en línea consultado el 1 de agosto de 2010 en

<http://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>

- Licklider, J. (1960). Man-Computer Symbiosis. *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, 1, 4-11. Documento en línea consultado el 8 de septiembre de 2010 en <http://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html>
- Licklider, J.; Taylor, RW. (1968). *The Computer as a Communication Device*. Documento en línea consultado el 5 de septiembre de 2010 en http://www.comunicazione.uniroma1.it/materiali/20.20.03_licklider-taylor.pdf
- Llorente, MC. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 31, 121-130.
- Marín, V. y Romero, A. (2009). La formación docente universitario a través de las TIC. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 97-103.
- Marsh, G.; Mcfadden, A. C. y Price, B. (2003). Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. *Online Journal of Distance Learning Administration*, IV, Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>
- Martínez, F. (2007). La integración escolar de las Nuevas Tecnologías. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Mcwraw Hill
- Martínez, F. y Prendes, M. P. (2003). ¿Adónde va la educación en un mundo de tecnologías? En Martínez, F. *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós
- Martínez, F. y Prendes, M. P. (2003). Redes para la formación. En Martínez, F. *Redes de Comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós
- Mas, O. (2009). *El perfil competencial del profesorado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Pedagogía aplicada, tesis doctoral inédita.
- Mcclintock, R. (2007). Renovación del vínculo progresista con la posteridad a través de la construcción social de las comunidades de aprendizaje digital. Una agenda para educadores. *Revista de Currículum y Formación del profesorado*. 11, 1, 11-55. Documento en línea consultado el 29 de septiembre de 2010 en <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev111FIRINV.pdf>
- Montero, L. (1996). Claves para la renovación pedagógica de un modelo de formación de profesores. En Villa, A. *Evaluación de experiencias y*

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

tendencias en la formación del profesorado (pp. 61-82). Bilbao: Mensajero.

Moreno, P. y Barba, I. (2006). Orientaciones a la formación del profesorado en TIC. *Revista Digital Investigación y Educación*, 27. Documento en línea consultado el 15 de septiembre de 2010 en http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_sevilla/archivos/revistaense/n27/27080109.pdf

Olcott, Jr. y Schmidt, K. (2002). La redefinición de políticas y prácticas del profesorado en la era del conocimiento. En Hanna, D. *La enseñanza universitaria en la era digital* (pp. 265-291). Barcelona: Octaedro.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1991). Escuelas y calidad de la enseñanza. Informe internacional, Barcelona - Buenos Aires - México. Paidós.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1992). High-Quality Education and Training for All, Paris, OCDE.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1995): Performance Standards in Education. In Search of Quality, Paris.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2010). Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2010.

Pascual, M. (2003). El Blended learning reduce el ahorro de la formación on-line pero gana en calidad. *Educaweb*, 69. Documento en línea consultado el 10 de agosto de 2010 en

<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181108.asp>

Pazos, M.; Pérez, A. y Salinas, J. (2001). *Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje*. Documento en línea consultado el 1 de septiembre de 2010 en

<http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/gte46.pdf>

Perales, M.J., Sánchez, P. y Chiva, I. (2002). El Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria como experiencia de formación de profesores universitarios noveles en la Universitat de València. Un sistema de evaluación. *RELIEVE*, 8, 1, 49-69. Documento en línea consultado el 29 de septiembre de 2010 en http://www.uv.es/RELIEVE/v8n1/RELIEVEv8n1_4.htm

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Pineda, P. y Sarramona, J. (2006). El nuevo modelo de formación continua en España: balance de un año de cambios. *Revista de Educación*, 341, 705-736. Documento en línea consultado el 3 de febrero de 2011 en http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_29.pdf
- Prendes, MP. (2000). Trabajo colaborativo en espacios virtuales. En Cabero, J., Martínez, F. y Salinas, J. *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el Siglo XXI* (pp. 223- 245). Murcia: Diego Marín.
- Prendes, M. P. y Castañeda, L. (2007). Aspectos Metodológicos de la Videoconferencia. En Cabero, J.; Martínez, F. Y Prendes, M. P. (Coord.) *Profesor ¿estamos en el ciberespacio? Herramientas cuasipresenciales para la enseñanza*. Barcelona: Davinci.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, Digital inmigrants. *From On the Horizon*, 9. Documento en línea consultado el 4 de septiembre de 2010 en <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Rheingold, H. (1996). *La Comunidad Virtual: Una Sociedad sin Fronteras*. Barcelona: Gedisa.
- Robalino, M. (2005). Formación docente y TICs: Logros, tensiones y desafíos. Estudio de 17 experiencias en América Latina. *Servicio de Innovación e Informática Educativa*. Enlaces. MINEDUC. UNESCO. Documento en línea consultado el 20 de septiembre de 2010 en http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docente_tics_17experiencias_AL.pdf
- Rodríguez, M. (2001). *Necesidades formativas de los alumnos de la diplomatura de magisterio de la Comunidad Autónoma Andaluza en nuevas tecnologías de la Información y Comunicación*, Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.
- Rodríguez, J. y Aguiar, M.V. (1999). Parámetros de la formación inicial para la formación permanente en nuevas tecnologías. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 12.
- Rodríguez, F. y Pozuelos, F. (2009). Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC. Estudio de casos. *Píxel.Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 33-43.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Salinas, J. (1998). El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica*, 5,1 (131-141).
- Salinas, J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. *EDUtec: Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 10. Documento en línea consultado en <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec10/revelec10.html>
- Salinas, J. (2007). Experiencias de cooperación interuniversitaria mediante TIC: Consorcios, Redes y Campus Virtuales compartidos. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2, 10, 179-205.
- Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. Conferencia presentada a Edutec 2003. Documento en línea consultado el 3 de septiembre de 2010 en <http://www.scribd.com/doc/21537834/Comunidades-Virtuales-y-Aprendizaje-Digital>
- Salinas, J. (2003). El diseño de procesos de aprendizaje cooperativo en situaciones virtuales. En Martínez, F. *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Salinas, J. (2004): Hacia un modelo de educación flexible: Elementos y reflexiones. En Martínez, F. Y Prendes, M.P. *Nuevas Tecnologías y educación* (pp. 145-170). Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Salinas, J. (2005). *Herramientas para la formación del profesorado*. Documento en línea consultado el 30 de agosto de 2010 en <http://www.pucmm.edu.do/RSTA/Academico/TE/Documents/fd/hfp.pdf>
- Salinas, J.; Pérez, A.; De Benito, B. (2007). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.
- Sangrá, A. (2002). Educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una tríada para el progreso educativo. *EDUtec: Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 15. Documento en línea consultado el 1 de septiembre de 2010 en http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec15/albert_sangra.htm
- Santoro, G. (1995). What is Computer-Mediated Communication? En Berge, Z. y Collins, M.P. (Eds.) *Computer-Mediated Communication and the On-line Classroom*, 1, *Overview and Perspectives*. Hampton Press: New Jersey.

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

- Silvio, J. (2004). *¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología digital?* En Martínez, F y Prendes, M. P. *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson.
- Society for Information Technology and Teacher Education. (2002). *Basic Principles*. Consultado el 6 de septiembre en <http://www.aace.org/site>
- Thomson, A. (1998). *Statement of Basic Principles and Suggested Actions ('Ames White Paper')*. Documento en línea consultado el 23 de septiembre de 2010 en <http://rd.aace.org/site/SITEstatement.htm>
- Thomson, A. (2004). *Scientifically Based Research: Establishing a Research Agenda for the Technology in Teacher Education Community*. Iowa State University. Documento en línea consultado el 1 de septiembre de 2010 en <http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ690975.pdf>
- Thurlow, C.; Lengel, L.; Tomic, A. (2004). *Computer Mediated Communication: Social Interaction and the Internet*. SAGE: London
- Uceda, J. y Barro, S. (2007). *Las TIC en el sistema universitario español*. CRUE. Documento en línea consultado el 3 de enero de 2011 en <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/universitic2007.pdf>
- Uceda, J. y Barro, S. (2008). *Las TIC en el sistema universitario español: Evolución*. CRUE. Documento en línea consultado el 3 de enero de 2011 en http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/informe_universitic_2008.pdf
- Uceda, J. y Barro, S. (2009). *Las TIC en el sistema universitario español: Evolución*. CRUE. Documento en línea consultado el 3 de enero de 2011 en http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/informe_universitic_2008.pdf
- Uceda, J. y Barro, S. (2010). *Las TIC en el sistema universitario español. Evolución de las TIC en el sistema universitario español 2006-2010*. CRUE. Documento en línea consultado el 3 de enero de 2011 en <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/UNIVERSITIC2010b.pdf>
- Unesco (1990). *Declaración mundial de la Educación para todos y Marco de Acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. Conferencia Mundial sobre educación para todos. Jomtien. Documento en línea

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

consultado el 6 de septiembre de 2010 en
http://www.oei.es/quipu/marco_jomtien.pdf

Unesco (2000). *Educación para todos. Cumplir nuestros compromisos comunes*. Documento en línea consultado el 3 de septiembre de 2010 en http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/Marco_accion_Dakar.doc

Unesco (2004). Una educación de calidad para todos los jóvenes. *Informe de la 47 Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO*, Ginebra, 8-11 de septiembre 2004.

Unesco (2005). *Informe de seguimiento. La Educación para todos en el mundo. El imperativo de la calidad*. Documento en línea consultado el 2 de septiembre de 2010 en <http://www.unesco.org/es/efareport/reports/2005-quality/>

Universia (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 12 de septiembre de 2010 en <http://profesores.universia.es/formacion/index.htm>

Universidad de A Coruña (2010). *Plan de formación del profesorado*. Consultado el 1 de agosto de 2010 en <http://www.udc.es/cufie/index1.htm>

Universidad de Alicante (2010). *Formación profesorado universitario*. Consultado el 2 de agosto de 2010 en <http://www.ua.es/ice/seminarios/index.html>

Universidad de Almería (2010). *Formación del profesorado*. Consultado del 3 de agosto de 2010 en
<http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/formacionpdi/index.htm>

Universidad de Barcelona (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 3 de agosto de 2010 en
http://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/suport_docencia/formacio_professorat/formacio_professorat.html

Universidad de Barcelona (2010). *Programa Clip Universitario*. Consultado el 12 de septiembre de 2010 en <http://www.ub.edu/ice/virtual/clipuni/index.htm>

Universidad de Burgos (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 2 de agosto de 2010 en
http://www.ubu.es/ubu/cm/ubu/tkContent?idContent=61252&locale=es_ES&textOnly=false

Capítulo 2. TIC y formación del profesorado universitario

Universidad de Cantabria (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 2 de agosto de 2010 en

http://www.unican.es/Vicerrectorados/calidad_apoyo/apoyodocencia/formacion/

Universidad de Extremadura (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 3 de septiembre de 2010 en <http://www.unex.es/unex/servicios/sofd/areas/fp>

Universidad de Girona (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 4 de agosto de 2010 en

<http://www.udg.edu/Default.aspx?alias=www.udg.edu/ice>

Universidad de Huelva (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 5 de agosto de 2010 en http://www.uhu.es/formacion_profesorado/

Universidad Internacional de Andalucía (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 6 de agosto de 2010 en

<http://www.unia.es/content/view/939/689/>

Universidad Jaume I (2010) *Concepto de formación del profesorado*. Documento en línea consultado el 23 de septiembre de 2010 en

<http://www.recursosees.uji.es/fichas/fc7.pdf>

Universidad de La Rioja (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 6 de agosto de 2010 en

http://www.unirioja.es/Formacion_pdi/presentacion.shtml

Universidad de Lleida (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 7 de agosto de 2010 en <http://www.ice.udl.cat/upu/contingut.php?subseccio=index>

Universidad de Murcia (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 7 de agosto de 2010 en www.um.es/ice

Universidad de Murcia (2002) *Baremo de profesores asociados*. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en

<http://www.um.es/pdi/impresos/baremos/b-asociado.doc>

Universidad de Murcia (2008) *Baremo para la selección de profesores ayudantes*. Documento en línea consultado el 14 de septiembre de 2010 en <http://www.um.es/pdi/impresos/baremos/b-ayudantes-doctores2008.pdf>

Universidad Nacional de Educación a Distancia (2010). Consultado el 8 de agosto de 2010 en

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,489793,93_20500245&_dad=portal&_schema=PORTAL

Universidad Politécnica de Madrid (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 9 de agosto de 2010 en

<http://www.upm.es/institucional/Docentes/FormacionPDI/PlanFormacion>

Universidad Rovira i Virgili (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 9 de agosto de 2010 en <http://www.ice.urv.es/>

Universidad de Valencia (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 11 de agosto de 2010 en <http://www.uv.es/sfp/>

Universidad de Zaragoza (2010). *Formación del profesorado*. Consultado el 12 de agosto de 2010 en <http://www.unizar.es/ice/>

Yost, J.; McMillan-Culp, K.; Bullock, D.; Kuni, P. (2003). *Intel Teach to the Future: A Worldwide Teacher Professional Development Program Combining Inquiry Based Education with Technology Integration*. Documento en línea consultado el 5 de agosto de 2010 en

http://www97.intel.com/education/teach/ascd_article_intel_teach_to_the_future_2003_for_distribution.pdf

Capítulo 3 Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación del profesorado universitario

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

En el siguiente capítulo vamos a aproximarnos al conocimiento de uno de los aspectos esenciales dentro de este trabajo, las competencias del profesorado universitario en cuanto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC). En primer lugar nos centraremos en clarificar qué se entiende por competencia profesional para posteriormente abordar el concepto de competencia docente centrándonos en las competencias más destacadas que han de tener los profesores universitarios. Posteriormente entraremos de lleno en el concepto de competencias TIC y profundizaremos en los aspectos más destacados de las mismas, presentaremos algunos de los estándares sobre estas competencias a nivel internacional y ofreceremos el modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario del que parte nuestro trabajo de investigación.

3.1 Concepto de competencia docente

Para hablar sobre competencias docentes es necesario en primer lugar clarificar qué entendemos por competencia. En el diccionario de la RAE, encontramos que competencia es la “pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” (RAE, 2001: 604). Así pues, en función de la palabra que complete al concepto de competencia, ésta adquirirá un significado u otro, concretamente en relación a este concepto encontramos que cada vez aparece asociado a ámbitos más diversos.

Son muchas las definiciones y aproximaciones que se han dado sobre el concepto de competencia docente y sobre las características más destacadas del mismo (Aylllet y Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Fielden, 2001 Perrenoud, 2004; Imbernón 2006; Escudero, 2006; Zabalza, 2003, 2007; Rodríguez Espinar, 2007, Bozu y Herrera, 2009) sobre todo desde que Delors (1996) comenzara a hablar sobre la importancia de éstas en el Informe de la Unesco *La Educación Encierra un Tesoro*.

Cuando hablamos de competencia docente nos estamos refiriendo competencias profesionales y a este respecto hemos de destacar la aportación realizada por Bunk (1994), a la hora de conceptualizar las mismas. Partiendo de la idea de que las competencias son aptitudes o capacidades que permiten el desempeño adecuado de la profesión, el autor entiende que las competencias profesionales pueden asumirse desde una doble perspectiva, por una parte habla de competencias formales, entendidas éstas como las competencias que se adquieren al recibir un tipo de formación que cualifica para el ejercicio de la profesión y por otra parte, de competencias reales, que son las que hacen alusión a la capacidad real para

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

resolver determinados problemas. Por tanto se ha de distinguir en "competencia formal como atribución conferida y competencia real como capacidad adquirida" (Bunk, 1994:8). En este sentido consideramos que un adecuado ejercicio de la profesión docente requiere de ambos tipos de competencias, las que se adquieren en la formación inicial y que cualifican para el acceso al puesto de trabajo (competencias formales) y las que se adquieren en la práctica docente y mediante las diferentes acciones de desarrollo profesional (competencias reales), ya que un adecuado desarrollo de la profesión se basa, entre otras cosas, en la capacidad para resolver problemas concretos de la profesión, aspecto que puede aprenderse durante la formación inicial pero que necesita necesariamente del ejercicio práctico del profesional. Por lo anterior, "posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo" (Bunk, 1994: 9).

Por su parte, Le Boterf (2000) entiende la competencia profesional como la secuenciación de acciones que combinan conocimientos diferentes que dan lugar a un esquema operativo aplicable a una familia de situaciones. Para el autor el esquema operativo que conforma las competencias estaría formado por conocimientos, redes de información, relaciones y saber actuar.

Sladogna (2000) define las competencias como una capacidad compleja que se posee en distintos grados y que se manifiesta en una gran variedad de situaciones tanto personales como sociales. La autora entiende las competencias principalmente como una síntesis de experiencias construidas a lo largo de la vida pasada y presente.

Atendiendo a lo expuesto por Zabalza (2003) encontramos que la competencia profesional hace alusión a un constructo molar referido a un conjunto de conocimientos y habilidades para que las personas puedan desarrollar algún tipo de actividad.

Monereo (2005), en línea con lo expuesto anteriormente sobre el hecho de que las competencias están formadas por diferentes elementos, conceptualiza de manera muy clara las competencias aludiendo por una parte a las estrategias y por otra a las competencias. Para el autor el concepto de estrategia es más restringido y se refiere a una acción específica dentro de un contexto para la resolución de un problema. Por su parte el concepto de competencia abarcaría el dominio de diferentes estrategias dentro de un determinado ámbito o escenario de la actividad humana, así pues, "alguien competente es una persona que sabe leer con gran

exactitud qué tipo de problema es el que se le plantea y cuáles son las estrategias que deberá activar para resolverlo” (Monereo, 2005: 13). En la definición anterior se destaca que las competencias son un conjunto de estrategias que se ponen en funcionamiento para la resolución de problemas o demandas en un contexto determinado, en esta línea encontramos la definición aportada en el proyecto de la OCDE (2002) *Definición y Selección de competencias* (DESECO) en el que éstas se definen como las habilidades para poder cumplir con éxito las exigencias complejas a través de la movilización de prerrequisitos psicosociales, enfatizando los resultados del individuo en función de su respuesta ante determinadas exigencias. Son varios los trabajos e investigaciones que han ofrecido una catalogación de las competencias (Bunk, 1994; Tuning, 2000; Villa y Poblete, 2004; Cano, 2005). Atendiendo a la propuesta de catalogación del proyecto Tuning (TUNING Educational Structures in Europe) realizada en el año 2000, encontramos por una parte competencias generales y por otra parte competencias específicas:

- Competencias generales: Las competencias generales son aquellas que son transferibles y comunes a cualquier perfil profesional. Se subdividen a su vez en competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. Estas competencias son necesarias para el desempeño de la vida en general aunque en función de la profesión en la que se den se requerirá una mayor intensidad en unas que en otras.
- Competencias específicas: Las competencias específicas como su propio nombre indica son aquellas que son propias a cualquier perfil profesional por lo que otorgan identidad y consistencia a cualquier profesión.

El proyecto Tuning nace derivado del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior con la idea de redefinir las estructuras de las titulaciones universitarias europeas, abriendo un debate que pretende identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración en Europa. Una de las metas generales de este proyecto es el desarrollo de competencias deseables de los futuros titulados y profesionales, en términos como hemos visto anteriormente de competencias generales y competencias específicas (González y Wagenaar, 2003).

Según lo planteado en el proyecto Tuning, en el que las competencias generales se pueden dividir a su vez en competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas y partiendo del trabajo posterior de Villa y Poblete (2004), encontramos que los diferentes tipos de competencias generales de los que hablábamos anteriormente se definen y caracterizan de la siguiente manera:

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Competencias instrumentales: son aquellas que tienen un carácter de herramienta, una función instrumental. Suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas que posibilitan la competencia profesional. Incluyen destrezas en manipular ideas y el entorno en el que se desenvuelven las personas, habilidades artesanales, destreza física, comprensión cognitiva, habilidad lingüística y logros académicos.
- Competencias interpersonales: suponen habilidades personales e interpersonales. Se refieren a la capacidad, habilidad o destreza en expresar los propios sentimientos y emociones del modo más adecuado y aceptando los sentimientos de los demás, posibilitando la colaboración en objetivos comunes. Estas destrezas implican capacidades de objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones propias y ajenas, que favorecen procesos de cooperación e interacción social.
- Competencias sistémicas: suponen destrezas y habilidades relacionadas con la totalidad de un sistema. Requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo. Estas competencias incluyen habilidad para planificar cambios que introduzcan mejoras en los sistemas entendidos globalmente y para diseñar nuevos sistemas. Requieren haber adquirido previamente las competencias instrumentales e interpersonales que constituyen la base de las competencias sistémicas.

En línea con la clasificación de competencias aportada en el proyecto Tuning, Cano (2005) establece dos grandes grupos, por una parte habla de competencias transversales y por otra parte de competencias específicas. Según la autora las competencias transversales o básicas son las competencias comunes y necesarias a todos los individuos para su desarrollo vital, independientemente de la profesión de éstos. Estas competencias transversales se dividen en cinco ámbitos:

- Intelectual/cognitivo: Competencia para razonar, pensar, tener sentido crítico.
- Interpersonal: Competencia para trabajar en equipo, capacidad de liderazgo.
- Manejo y comunicación de la información: Competencia para gestionar la información adecuadamente.
- Gestión: planificación, responsabilidad, organización.
- Valores y ética profesional: respeto por el medio ambiente, ser respetuoso, actuar adecuadamente, confidencialidad.

En lo que respecta a las competencias específicas, la autora entiende que son aquellas que se derivan de las exigencias de un contexto de trabajo específico entre las que encontramos los siguientes ámbitos:

- **Ámbito de conocimientos:** referido a la adquisición de un cuerpo de conocimiento, técnicas y teorías pertenecientes a la esfera propia de una profesión.
- **Ámbito profesional:** en el que se incluyen habilidades comunicativas y el saber hacer dentro de un ámbito.
- **Ámbito académico:** en el que se incluye el saber cómo hacer, las habilidades de investigación y de comunicación.

Continuando con la clasificación en cuanto a los tipos de competencias, podemos destacar la catalogación realizada por Bunk (1994) en la que el autor destaca cuatro tipos de contenido en las competencias profesionales: técnico, metodológico, social y participativo, a continuación las detallamos un poco más.

- **Técnico:** Las competencias técnicas hacen alusión al dominio experto de tareas y contenidos del ámbito de trabajo y los conocimientos y destrezas necesarios para su desarrollo.
- **Metodológico:** Las competencias metodológicas hacen alusión a la capacidad de aplicar el procedimiento adecuado a cada una de las tareas, superando las dificultades encontradas y transfiriendo lo aprendido a la resolución de otros problemas.
- **Social:** La competencia social hace alusión a la capacidad de colaborar con otras personas de manera comunicativa y colaborativa, mostrando un entendimiento orientado al grupo y al entendimiento interpersonal.
- **Participativo:** El último contenido de las competencias hace alusión a la capacidad de participar en la organización y aceptar responsabilidad dentro del puesto de trabajo.

Ser competente en un ámbito determinado supone la capacidad de integrar conocimientos, competencias, habilidades, destrezas y rasgos de personalidad que permiten la resolución de problemas diversos. Estaríamos por tanto hablando de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos y características personales. En esta línea, estamos de acuerdo con la aportación realizada desde la OCDE (2005) en la que se alude a que una competencia va más allá de los conocimientos y destrezas ya que implica la habilidad de resolver demandas complejas que requieren la puesta en práctica de habilidades personales. "Por ejemplo, la habilidad de comunicarse efectivamente es una competencia que se puede apoyar

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

en el conocimiento de un individuo del lenguaje, destrezas prácticas en tecnología e información y actitudes con las personas que se comunica” (OCDE, 2005: 3).

En la siguiente ilustración destacamos los aspectos más destacados del concepto de competencia profesional y la relación de ésta con las competencias docentes y con las competencias TIC sobre las que profundizaremos en los siguientes apartados de este capítulo.



Figura 13. Aspectos más destacados del concepto de competencia profesional y su relación con las competencias docentes y las competencias TIC

En la ilustración anterior hemos reflejado la relación existente entre el concepto de competencia profesional, competencia docente y competencia TIC. Así pues entendemos que las competencias docentes son competencias profesionales puesto que al referirnos a ellas estamos haciendo alusión a las aptitudes, capacidades, destrezas, conocimientos y habilidades personales (Bunk, 1994; Tuning, 2000; Le

Boterf, 2000; Sladogna, 2000; Zabalza, 2003; OCDE, 2002,2005; Monereo, 2005; Cano, 2005) que los docentes han de tener para el desempeño adecuado de su profesión y para la resolución de problemas complejos en el contexto de la misma. En lo que respecta a las competencias TIC, aunque éstas son extrapolables al resto de profesiones, en este trabajo las vamos a entender como una competencia más dentro de las competencias docentes, tal y como veremos más adelante, para un ejercicio adecuado de su profesión.

Llegados a este punto es el momento de plantearse qué entendemos concretamente por competencia docente. Partiendo de la definición aportada por Escudero (2006:34) entendemos éstas como:

“conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos”

A la hora de hablar de competencias docentes, el autor hace alusión a aspectos que van más allá de los conocimientos y capacidades para hacer las cosas, es decir apela tanto a la competencia formal como a la real, de las que hablábamos anteriormente (Bunk, 1994). En este sentido, Escudero (2006) parte de un nivel superior y tiene en cuenta a la hora de hablar de las competencias docentes, los aspectos referidos a valores, creencias y compromisos que configuran una actitud determinada de cara al ejercicio de la profesión. Además de lo anterior, en dicha definición se incluyen las capacidades y actitudes tanto a nivel individual como colectivo. Podemos concretar por tanto que a la hora de hablar de competencias docentes hemos de hacer alusión fundamentalmente a tres tipos de aspectos: actitudes, conocimientos y relaciones con los miembros de la institución. Cada uno de estos aspectos y la relación entre ellos nos darán un conjunto de competencias que determinarán aquello que entendemos por un docente competente para el ejercicio de su profesión.

Por su parte, Aylett y Gregory (1997), autores clásicos en la definición de competencia docente, en su manual *Criteria for teaching competence and teaching excellence in Higher Education*, a la hora de abordar este concepto establecen dos tipos de criterios. Los autores se refieren por una parte a criterios de competencia de la función docente y por otra parte a criterios de excelencia. Estos criterios se plantean para ser alcanzados de manera consecutiva, en primer lugar encontramos los criterios de competencia docente, entre los que encontramos competencias referidas a:

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Organización de la información.
- Presentación de la información.
- Relaciones interpersonales.
- Orientación.
- Evaluación.

Los criterios de excelencia suponen un nivel superior ya que para alcanzarlos, los docentes deberán manifestar un alto nivel en las competencias citadas anteriormente, así como:

- Ser reflexivo con respecto a su propia práctica.
- Innovador.
- Diseñador del currículo.
- Investigador sobre aspectos docentes.
- Organizador de cursos.
- Líder de grupo docentes.

De nuevo volvemos a encontrar entre los criterios aportados por estos autores que las competencias docentes se configuran de aspectos referidos a las actitudes del profesorado (innovador, reflexivo, organizador), a la capacidad de hacer las cosas y los diferentes conocimientos (organización y presentación de la información, evaluación, etc.) y a las relaciones entre los miembros de la institución (líder de grupos, relaciones interpersonales, etc.).

Una clasificación interesante en cuanto a los tipos de competencias docentes es la realizada por Braslavsky (1998), en la que la autora hace alusión a cuatro tipos de competencias que el profesorado debe tener. Atendiendo a esta clasificación encontramos competencias pedagógico-didácticas, político-institucionales, productivas y especificadoras. Concretando un poco más cada uno de estos grupos de competencias encontramos que:

- Competencias pedagógico-didácticas: estas competencias hacen alusión a todos los aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje que inevitablemente el profesorado ha de conocer para un adecuado desempeño de su profesión.
- Competencias institucionales: en este grupo encontramos aquellas competencias que hacen alusión a la capacidad que ha de tener el

profesorado para articular lo que se dispone desde el sistema educativo (macro) con lo que se desarrolla a nivel de institución/aula (micro).

- Competencias productivas: estas competencias hacen alusión a la capacidad de estar abierto e inmerso en los cambios que tanto en la sociedad en general como en el contexto educativo en particular se van sucediendo con gran velocidad. Además de lo anterior estas competencias también se refieren a la capacidad que han de tener los docentes para trabajar en equipo y relacionarse con sus compañeros.
- Competencias especificadoras: estas competencias hacen alusión a la capacidad que han de tener los docentes para aplicar los conocimientos fundamentales al trabajo con sujetos y en situaciones particulares.

En el trabajo del profesor Escudero (2006), en el que se presentan las diferentes competencias docentes al servicio de un modelo de escuela actual, se hace una aportación bastante global y general en la que se presentan los marcos de referencia que dan sentido y orientación al conjunto de competencias docentes. A continuación planteamos estos marcos de referencia que nos ayudarán a comprender los aspectos más destacados en los que un docente ha de ser competente:

- Competencias referidas al proceso de enseñanza-aprendizaje: en un primer núcleo de este marco general encontramos las competencias referidas a los conocimientos de base sobre los que se asienta el ejercicio de la docencia. En este apartado encontramos por tanto competencias sobre el conocimiento de los contenidos propios de las diferentes materias y sobre el conocimiento pedagógico de estos contenidos. Dentro de este núcleo también encontramos competencias referidas a la capacidad de reflexión y análisis de la propia práctica docente.
- Competencias referidas a deberes éticos de la profesión: este segundo núcleo de competencias hace alusión a la capacidad que han de tener los docentes para inscribir su docencia bajo la categoría de imperativos sociales y morales. En este apartado se hace alusión a la capacidad que han de tener los docentes para creer en las cosas que hacen así como estar comprometidos en hacerlas bien y eficazmente.
- Competencias referidas a la esperanza: en este marco de competencias, el autor hace alusión a la capacidad que han de tener los docentes para apostar y no desistir en el desarrollo de causas justas en la educación plena de sus estudiantes. Así pues, en este apartado hacemos alusión a la capacidad que han de tener los docentes para utilizar diversas opciones

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

metodológicas además de crear y utilizar oportunidades efectivas y alternativas para ayudar a todos los alumnos a aprender.

- Competencias referidas a la colaboración: en este núcleo el autor hace alusión al valor que tienen los centros docentes como comunidades de profesores dispuestos a aprender tanto en beneficio propio como en el de sus estudiantes. En este apartado se hace por tanto referencia a la capacidad que han de tener los docentes para relacionarse y trabajar colaborativamente con otros profesores.
- Competencias referidas al esfuerzo y la pasión: el último de los núcleos se refiere a que la función docente debe basarse en el cuidado y el respeto y llevarse a cabo con esfuerzo y pasión.

De estos núcleos que nos dan un marco general, nos gustaría destacar en palabras del autor, que: "la profesión docente no sólo se basa en claves escolares y pedagógicas, sino también en las que tienen que ver con el cambio y la transformación social" (Escudero 2006: 98). Un marco general sobre las competencias que ha de tener un docente para el adecuado ejercicio de su profesión debe tener en cuenta, además de los aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, aquellos aspectos más relacionados con la propia personalidad del profesor, con la esperanza y las ganas de enseñar de forma justa, con amor y pasión en lo que se hace. Aunque somos conscientes de que tal y como se apunta en este trabajo del profesor Escudero, este modelo de profesor tiene mucho más que ver con lo idealmente deseable que con la realidad de los hechos. Además de lo anterior y a pesar de que dicho trabajo está orientado principalmente a la enseñanza obligatoria entendemos que todas las aportaciones recogidas son perfectamente aplicables al profesorado universitario.

Bozu y Herrera (2009: 90,91) definen las competencias docentes del profesorado universitario como "el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar una docencia de calidad. Esto es, lo que *han de saber y saber hacer* los profesores/as para abordar de forma satisfactoria los problemas que la enseñanza les plantea (...) su rol vendrá enmarcado en un modelo sistémico e interdisciplinar, donde la docencia, la investigación, su saber, saber hacer y querer hacer conformarán su acción educativa".

Por otra parte es importante destacar la aportación de los autores en cuanto a una serie de razones para optar por un perfil basado en competencias en el profesorado universitario, entre las que podemos destacar:

- Está centrado en el desarrollo de capacidades en los sujetos (formando ciudadanos autónomos, críticos y responsables) en los niveles y ámbitos que tengan que actuar.
- Apela a la necesidad de estar formado de manera permanente para desarrollar nuevas capacidades a lo largo de la vida.
- Potencia un desarrollo personal y profesional integral.
- Es flexible y contextualizado aportando versatilidad al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hablar de competencias del profesorado implica por tanto, como se puede comprobar en la siguiente figura, tener en cuenta tanto los valores y las creencias como los conocimientos, las capacidades y las actitudes, que tanto de forma individual como en colaboración con otros docentes, tienen los docentes sobre aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre el contexto institucional, sobre las necesidades y características de los sujetos y sobre la ética profesional (Aylett y Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Escudero, 2006; Bozu y Herrera, 2009).

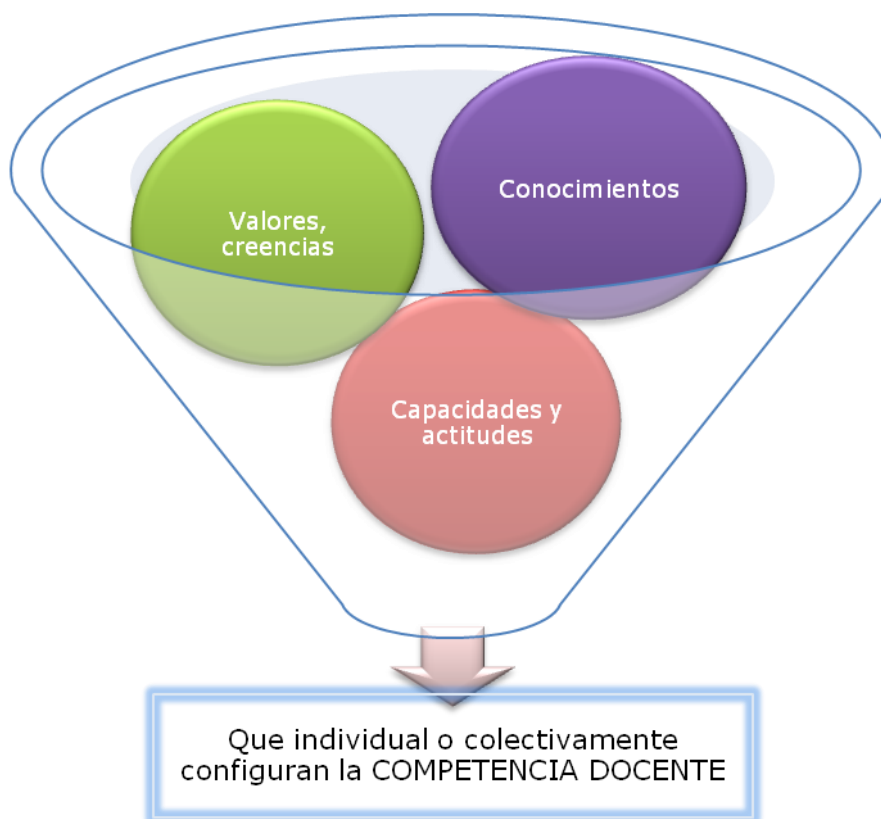


Figura 14. Ingredientes que configuran la competencia docente

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Hablar de competencias del profesorado implica necesariamente reflexionar sobre las características que ha de tener un buen docente. De manera general podríamos decir que un buen profesional es aquel que cumple con las tareas asignadas a su profesión y consigue la máxima eficacia y éxito con el resultado de su actividad. Sin embargo, a pesar de haber realizado esta primera aproximación, es necesario recabar más aspectos, dimensiones y características que completarán la definición de lo que se considerará un buen profesional, y específicamente, un buen docente. En este sentido estamos de acuerdo con Perrenoud (2001: 2), cuando apela a la dificultad existente a la hora de definir qué es un buen docente a diferencia de lo que ocurre con otras profesiones ya que “según el modelo de sociedad y el modelo de ser humano que se defienda, las finalidades que se asignen a la escuela no serán las mismas y en consecuencia el rol de los profesores no se definirá de la misma manera. En consecuencia no podemos disociar tan fácilmente las finalidades del sistema educativo de las competencias que se requieren de los docentes”.

Escudero (2006: 30) apunta en este sentido que “el abanico de ingredientes asignados a la condición docente ha sido y es casi inabarcable. Incluye desde su caracterización con atributos, intereses, actitudes y talentos personales (sobre lo que siempre ha sobrepasado la idea inaprensible de la vocación), hasta planteamientos calificados como más profesionales (...) así como también los comportamientos, capacidades, o repertorios prácticos para la enseñanza; los esquemas de pensamiento y toma de decisiones referidos a su trabajo cotidiano, hasta los valores y principios éticos a los que debe atenderse una ocupación como ésta” (Escudero, 2006: 30).

En un intento por reflexionar sobre las condiciones que ha de tener un buen docente, Rodríguez Espinar (2007) establece diferentes modelos de buenas prácticas que detallamos a continuación:

- a) Modelo centrado en rasgos y factores: en este modelo se entiende que un buen profesor es aquel que reúne tanto las aptitudes como las actitudes que se consideran necesarias para el ejercicio de la docencia.
- b) El modelo centrado en las habilidades hace más hincapié en lo que el profesor sabe hacer en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje más que en los conocimientos y actitudes que posee. Este modelo se centra más en el saber hacer que en el saber.
- c) El modelo basado en las conductas manifestadas en el aula pone el acento en los aspectos relacionados con el clima del aula y las relaciones interpersonales como clave para evaluar la competencia docente.

- d) El autor señala también un modelo centrado en el desarrollo de tareas en el que se considera que un buen docente es aquel que desarrolla competentemente las tareas que debe desempeñar dentro y fuera de la institución con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- e) El modelo centrado en resultados considera que un buen docente es aquel que alcanza los resultados, es decir aquel que alcanza los objetivos académicos.
- f) Por último, el modelo basado en criterios de profesionalidad, en el que se considera que el buen docente es aquel que se comporta como un verdadero profesional. Este modelo aglutina tanto una dimensión ética como al propio perfeccionamiento docente y la prestación de servicios a la comunidad.

Cada uno de estos modelos enfatiza más en unos aspectos de la profesión docente que en otros. Es necesario que para concretar lo que entendemos por un buen docente se tengan en cuenta los aspectos contemplados en todos los modelos planteados anteriormente. Así pues, volvemos a encontrar que a la hora de hablar de competencias docentes tenemos elementos referidos a los conocimientos tanto teóricos como prácticos, a los valores y creencias que configuran una determinada actitud ante la profesión y por último a los aspectos relacionales que se establecen y a su vez configuran la profesión docente.

Por su parte, Imbernón (2006) ofrece un interesante análisis sobre la situación en la que se encuentra la profesión docente en la época actual. El autor apunta que la docencia sigue siendo considerada como una semiprofesión por lo que se hace necesario ofrecer un modelo que haga énfasis en una construcción de la profesión basada en competencias de manera que se otorgue de un carácter profesional y profesionalizador a los docentes, de cualquiera de los niveles de enseñanza en los que impartieran sus clases. Por todo lo anterior, el autor ofrece una serie de posibles alternativas "nueva y distinta profesión docente". Entre estas alternativas encontramos:

- "La necesidad de colaboración con los otros profesionales;
- aumentar la comunicación entre los profesionales;
- recibir teoría para no caer en prácticas reproductoras;
- incrementar la conciencia de que enseñar y aprender es complejo y que la enseñanza está imbuida en mucha diversidad;
- formarse en introducir nuevas tecnologías en la enseñanza" (Imbernón, 2006: 241).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Como podemos comprobar del trabajo de Imbernón (2006) se desprende la idea de que para dar un carácter profesionalizador a la función docente es necesario enfatizar sobre todo en las competencias que hacen hincapié en las relaciones profesionales, la reflexión y la actualización profesional, cobrando las nuevas tecnologías en la enseñanza un papel destacado entre estas competencias.

Sobre los rasgos que caracterizan a un buen docente, muchos autores han identificado las competencias que éstos deberían tener (Aylett y Gregory, 1997; UNESCO, 1998; Braslavsky, 1998, Fielden, 2001; Perrenoud, 2004; Imbernón, 2006; Zabalza, 2007; Bozu y Herrera, 2009). Concretando aún más sobre las características que hasta este momento hemos abordado encontramos en el trabajo realizado por Perrenoud (2004), titulado "Diez nuevas competencias para enseñar" en el que se realiza una exhaustiva aproximación a los aspectos más destacados que se han de contemplar a la hora de hablar de un buen docente. En este trabajo se establecen diez grandes familias de competencias que aglutinan a su vez otras competencias más concretas. Uno de los objetivos de este referencial de competencias es, en palabras del autor, "orientar la formación continua para convertirla en coherente con las renovaciones en curso del sistema educativo (...) y construir una representación coherente del trabajo del profesor y su evolución" (Perrenoud, 2004:7).

Estas familias de competencias no han contemplarse como algo estático, es más, el propio autor llama la atención sobre la idea de que cualquier referencial sobre competencias docentes tiende a pasar de moda, debido principalmente a que la profesión docente no es inmutable. Destacamos por tanto dos ideas principales derivadas del trabajo de Perrenoud (2004), en primer lugar las competencias docentes que planteamos a continuación han de contemplarse como algo temporal que va evolucionando y adaptándose a los cambios sociales en general y al contexto educativo en particular y en segundo lugar la idea de que estas competencias pretenden servir como base a la configuración de la formación continua del profesorado. Así pues, se habla de familias de competencias ya que para la consecución de las mismas, se ponen en práctica otra serie de competencias más específicas. Las diez familias de competencias propuestas por el autor junto con algunos ejemplos que orientan las acciones a llevar a cabo dentro de los procesos de formación continua son:

- Capacidad de organizar situaciones de aprendizaje estimulantes y culturalmente relevantes. Dentro de esta familia de competencias encontramos otras competencias más específicas como por ejemplo:

- conocer los contenidos que hay que enseñar y los objetivos a alcanzar; construir y planificar secuencias didácticas, etc.
- Gestionar el progreso del aprendizaje de sus alumnos. Sobre la gestión del aprendizaje de los alumnos encontramos competencias más específicas como: adquirir una visión longitudinal de los objetivos de aprendizaje; observar y evaluar a los alumnos; ajustar los problemas y situaciones al nivel de los alumnos, etc.
 - Elaborar y establecer dispositivos de diferenciación. En este grupo encontramos competencias que hacen alusión al conocimiento de la heterogeneidad de los grupos; el desarrollo de la cooperación entre alumnos, etc.
 - Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo. Para el logro de esta competencia es necesario fomentar el deseo de aprender entre los alumnos; negociar con los alumnos reglas y acuerdos; ofrecer formación opcional; favorecer la definición de un proyecto personal en los alumnos, etc.
 - Trabajar en equipos con otros compañeros. En esta familia de competencias podemos destacar entre otras competencias más específicas la elaboración de proyectos de equipo; la capacidad de analizar y afrontar conjuntamente decisiones complejas; hacer frente a crisis y conflictos entre personas; etc.
 - Participar en la gestión del centro escolar o la institución. Para el logro de esta competencia general, es necesario saber: elaborar y negociar un proyecto institucional; administrar los recursos de la escuela; coordinar todos los componentes que forman parte de la escuela; etc.
 - Informar e implicar a los padres y promover el trabajo con ellos. Relacionada con la familia de competencias anterior, en esta familia de competencias nos referimos a aquellas que hablan del establecimiento de relaciones con los padres para lo que será necesario: favorecer reuniones informativas; dirigir reuniones e implicar a los padres en el aprendizaje de sus hijos; etc.
 - Utilizar las nuevas tecnologías de la información. Resulta destacable esta familia de competencias por estar estrechamente relacionada con nuestro trabajo de investigación, así pues, el autor habla de la necesidad de que el profesorado sepa: editar documentos; usar multimedia en sus clases; usar la telemática en la docencia; etc.
 - Afrontar los dilemas y deberes éticos de la profesión. Formando parte de esta familia de competencias el autor destaca otras competencias más específicas como: la participación en la construcción de reglas de vida; la

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

prevención de la violencia; el desarrollo del sentido de la responsabilidad, etc.

- Organizar y gestionar la propia formación continua. Por último y también en estrecha relación con uno de los propósitos fundamentales de este trabajo, encontramos competencias referidas a la gestión de la propia formación por parte de los profesores, entre las que podemos destacar competencias más específicas como: establecer un programa personal de formación; aceptar y participar en la formación de los compañeros; negociar un proyecto de formación común con los compañeros, etc.

En lo que respecta concretamente al ámbito universitario, en el informe de la UNESCO "Higher Education in the Twenty-first Century: Vision and Action" (1998) que se desprende de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, se lleva a cabo el establecimiento de una serie de competencias diferenciadas por agentes principales del ámbito universitario: personal académico, personal administrativo, gestores institucionales y líderes institucionales. Respecto al personal académico encontramos que los profesores universitarios, debido a los grandes desafíos con los que se encuentran, cada vez deben hacer más con menos, concretamente en el ámbito universitario el número de estudiantes va en aumento tanto en cantidad como en heterogeneidad, además cada vez más se pide a los profesores que enseñen de formas diferentes apoyándose en nuevos métodos (sobre todo tras la incorporación al EEES) y con nuevas tecnologías. Resulta interesante de este trabajo la diferenciación establecida de las competencias asignadas a las dos facetas principales del profesorado universitario: la docencia y la investigación. Por tanto, entre las competencias referidas a la docencia que el profesorado universitario ha de alcanzar, encontramos:

- Conocimiento y comprensión de las formas en las que aprenden los alumnos.
- Conocimiento sobre los procesos de evaluación de cara a que ésta redunde en una mejora del aprendizaje de los estudiantes.
- Compromiso con la actualización profesional y la formación académica de su disciplina.
- Conocimiento de los procesos de enseñanza de su disciplina apoyados en el uso de tecnología.
- Conocimiento de las necesidades y demanda del mercado en el que se emplearán los futuros graduados a los que da clase.

- Conocimiento de los procesos de enseñanza a distancia.
- Conocimiento de los puntos de vista y aspiraciones de los estudiantes.
- Capacidad para enseñar a una amplia gama de estudiantes, de diferentes grupos de edad, socio-económicos, orígenes, etc.
- Habilidad para el trabajo con grande grupos de estudiantes tanto en seminarios como en talleres o clases magistrales.

Por otra parte, en lo que respecta a la faceta investigadora del profesorado universitario, encontramos que se proponen las siguientes competencias:

- Capacidad para redactar propuestas y proyectos de investigación.
- Conocimiento para el establecimiento de redes y recaudación de fondos.
- Capacidad de dirigir el trabajo estudiantes de doctorado y becarios de investigación.
- Competencia para gestionar proyectos de investigación.

En el contexto español, Zabalza (2007) centrándose concretamente en el ámbito universitario, realizó un análisis de las competencias de los docentes y propuso un esquema basado en diez competencias didácticas como proyecto de formación del docente universitario:

1. Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Seleccionar y presentar contenidos disciplinares.
3. Ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles.
4. Manejar didácticamente las Nuevas Tecnologías.
5. Gestionar las metodologías de trabajo didáctico y las tareas de aprendizaje.
6. Relacionarse constructivamente con los alumnos.
7. Tutorizar a los alumnos y, en su caso, a los colegas.
8. Evaluar los aprendizajes (y los procesos para adquirirlos).
9. Reflexionar e investigar sobre la enseñanza.
10. Implicarse institucionalmente.

Podemos comprobar como en los trabajos que hemos presentado sobre las competencias docentes y sobre las características deseables que éstos deben tener (Aylett y Gregory 1997; UNESCO, 1998; Perrenoud, 2004; Escudero, 2006; Imbernon, 2006; Zabalza, 2007; Rodríguez Espinar, 2007; Imbernón, 2006) las competencias y características a las que los autores hacen alusión se agrupan en torno a tres aspectos generales: competencias relacionadas con el conocimiento del

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

proceso de enseñanza-aprendizaje, competencias relacionadas con las relaciones interpersonales y la colaboración y competencias relacionadas con la reflexión sobre la propia práctica. Además de lo anterior en estas definiciones se hace alusión tanto al profesorado de enseñanza obligatoria como al profesorado universitario, encontrando en este último tanto competencias referidas a docencia como a la investigación. En la tabla que presentamos a continuación recopilamos todas las aportaciones realizadas hasta el momento sobre el concepto de competencia docente y sobre las características de éstos, indicando en cada una de ellas los aspectos más destacados a los que hace alusión y si han sido propuestas a nivel general o aplicadas exclusivamente en la docencia universitaria, entendiendo que aquellas que se han planteado a nivel general pueden ser contempladas también por el profesorado universitario.

	COMPETENCIAS	Aylett y Gregory 1997	Braslavsky 1998	Unesco 1998	Perrenoud 2004	Imbernón 2006	Escudero 2006	Rodríguez Espinar 2007	Zabalza 2007	Bozu y Herrera 2009
Generales	Relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje	x	X		X	x	x	x		
	Relacionadas con las relaciones interpersonales y la colaboración con otros docentes	x	X		X	x	x	x		
	Relacionadas con la reflexión sobre la práctica	x	x		x	x	x	x		
Universidad	Relacionadas con la docencia			x					x	x
	Relacionadas con la investigación			x						x

Tabla 9. Aspectos destacados en las definiciones de competencias aportadas por diferentes autores.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Los últimos años se han caracterizado por la proliferación de iniciativas de evaluación docente basadas en procesos de acreditación lo que trae a colación la necesidad de un debate profundo sobre la calidad de la enseñanza universitaria orientado tanto a los indicadores que la garanticen como a la adecuación de estas evaluaciones como reflejo de estos indicadores de calidad. Pues bien, tan sólo es necesario acudir a la información sobre cada una de las figuras docente que hemos recogido en el capítulo 1 y a las referencias realizadas sobre los procesos de acreditación para acceder a cualquiera de estos cuerpos para comprobar que muy poco tiene que ver por las competencias identificadas por autores como Aylett y Gregory 1997; UNESCO, 1998; Fielden, 2001; Perrenoud, 2004; Escudero, 2006; Zabalza, 2007; Imbernón, 2006; Bozu y Herrera, 2009.

Nos gustaría destacar que, tal y como era de esperar, por todo lo que hemos visto en capítulos anteriores, que en las competencias propuestas por algunos de los autores que hemos visto hasta el momento (UNESCO, 1998; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2007; Imbernón, 2006) se haya identificado el dominio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como una de las competencias que deben poseer los docentes para el desempeño de su profesión. Algunos autores, hacen hincapié tanto en la consideración de las TIC como guías metodológicas y fuentes documentales, como en la necesidad de que los docentes dominen los nuevos avances en el proceso de enseñanza-aprendizaje para poder poner en marcha procesos en modalidades presenciales o virtuales usando estos recursos didácticos como recursos complementarios o como canal de comunicación y transmisión de información (Fielden, 1998).

Una vez planteada una panorámica general sobre lo que entendemos por competencias docentes y sobre los aspectos más destacados de éstas en lo referido al profesorado universitario vamos a centrarnos en lo referido a las competencias TIC, ya que es uno de los puntos centrales de nuestro trabajo.

3.2 Las competencias TIC

Ya hemos visto en el apartado anterior como las TIC se perfilan como una de las competencias básicas del profesorado para el desempeño de su profesión, lo que implica que es necesario que los docentes sepan hacer (aludiendo al concepto de competencia), esto es tanto en relación con el uso de las tecnologías para la docencia como con el manejo de los procesos de diseño y planificación de

actividades formativas apoyadas en el uso de las TIC así como de recursos didácticos. Entre otros factores, encontramos que “la globalización y la modernización están creando un mundo cada vez más diverso e interconectado. Para comprender y funcionar bien en este mundo, los individuos necesitan, sobre todo, dominar las tecnologías cambiantes y comprender enormes cantidades de información disponible” (OCDE, 2005:3). En esta línea, estamos de acuerdo con Levy (2010) cuando expone los mercados de trabajo se caracterizan por que la tecnología avanza más rápido que las habilidades de la gente y aunque no se sabe con seguridad hacia donde nos llevará esta tecnología en un futuro, sí que es una realidad que el ordenador es la tecnología clave y por tanto es necesario apostar por el desarrollo de habilidades en este sentido.

Además de lo anterior la reciente generalización de estas tecnologías en los contextos de enseñanza (véanse algunos de los datos ofrecidos en los capítulos anteriores como los del informe de la CRUE de los años 2006- 2010) hace necesaria la definición de rasgos y criterios que permitirán la identificación de los docentes que sean considerados competentes en el manejo de las TIC.

A continuación vamos a abordar la definición del concepto de competencia TIC para posteriormente centrarnos en los elementos más destacados y en algunos de los estándares internacionales de estas competencias en cuanto al profesorado universitario.

3.2.1 Concepto de competencia TIC

Una vez que nos hemos aproximado en el primer apartado de este capítulo al concepto de competencia profesional y al de competencia docente vamos a concretar qué entendemos por competencia TIC del profesorado universitario, para lo que vamos a hacer una revisión de los distintos términos con los que, en los últimos años, se ha catalogado y definido al concepto de competencia TIC.

Nos encontramos ante un término complejo que como veremos a continuación puede abordarse e interpretarse desde varias perspectivas profundizando por un lado en el componente tecnológico y, por otro lado en el informacional y/o comunicativo.

Desde un punto de vista más tecnológico encontramos conceptos asociados al de competencia TIC como: competencia tecnológica, competencia informática y competencia digital.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

El concepto de *competencia informática*, hace alusión según Tello (2003) a las capacidades adquiridas dentro del campo de la informática que permiten al sujeto interactuar con el ordenador de manera que sea capaz de reconocer e identificar las partes del mismo a la vez que cubrir objetivos personales, académicos y/o profesionales, mediante la utilización de software específico para poder gestionar la información, la comunicación y la resolución de problemas.

Encontramos otros términos que poseen bastante afinidad con el de competencia informática, tales como "aprender sobre los ordenadores" (Gros, 1987), "familiarizarse con el ordenador" (Bork, 1986) o los apuntados por Tello y Aguaded (2009) que señalan otros términos como la expresión francesa "deuxième alphabétisation" (segunda alfabetización) o la anglosajona "computer literacy" (alfabetización informática). Por su parte, los autores, llaman la atención sobre los avances de la informática y por ende la evolución de lo que se entiende por las competencias respecto a ésta: "Hasta hace poco más de 20 años, la competencia informática se relacionaba con el uso y el dominio del lenguaje de programación. Ahora la competencia informática se identifica con la capacidad para usar aplicaciones de software en propósitos tales como simulaciones, acceso a CD-ROM, procesadores de texto, manejo de bases de datos o navegación en Internet, entre otros ejemplos. Al usuario promedio no le inquietan tanto los algoritmos y el código binario como el saber desenvolverse en los entornos de los programas que se pongan a su alcance" (Tello y Aguaded, 2009:39). Concretamente, los autores apuntan que en relación con el ámbito educativo, la verdadera alfabetización informática no es sólo saber utilizar el ordenador sino saber cuándo es adecuado realizar una u otra función en el contexto educativo y cómo integrar los medios informáticos en el diseño curricular.

Por otra parte, el concepto de competencia informática es presentado desde la comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN (2009) y es entendido como: "el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos" (CRUE-TIC y REBIUN, 2009: 7).

Concretando un poco más y partiendo de lo expuesto por la European Computer Driving Licence (2010), encontramos que las habilidades y conocimientos necesarios para la adquisición de la competencia informática hacen alusión a los siguientes ámbitos:

- El ordenador y sus periféricos: Para tener competencia en este sentido es necesario entender las partes más comunes del ordenador, ser capaz de

identificar y entender los componentes principales del mismo, conocer y trabajar con periféricos de diferente nivel de complejidad y funcionalidad.

- Los programas: En relación a los diferentes programas se hace necesario saber instalar y configurar las aplicaciones más comunes y conocer los principales programas a utilizar en cada ámbito temático.
- Internet: En lo que respecta a las competencias sobre Internet es necesario saber acceder a la red, conocer los recursos disponibles a través de Internet, buscar y navegar eficazmente y conocer los beneficios y los riesgos de la red.

En estrecha relación con el concepto anterior, dentro de la literatura disponible sobre este ámbito encontramos otros conceptos como el de *competencia tecnológica* o *competencia digital*. Sobre el concepto de competencia digital encontramos que desde el Parlamento Europeo se establece un marco de referencia europeo en el cual se marcan una serie de competencias clave para el aprendizaje para toda la vida, entre las que se encuentra la competencia digital, afirmando sobre ésta que: "La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet."(Unión Europea, 2005:18).

Por último dentro de este bloque de definiciones en las que se contempla el componente tecnológico encontramos otro término como el de *competencias de uso de las tecnologías de la información y la comunicación* (Villa y Pobrete, 2007) que se centra más en las competencias necesarias para llevar a cabo diferentes usos de las TIC.

Por otra parte, en lo que respecta a las definiciones que se centran más en el componente informacional del concepto de competencias TIC, encontramos conceptos como el de competencia informacional y competencia para el tratamiento de la información. A continuación abordamos cada uno de ellos.

Desde la comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN (2009), a la que ya hacíamos alusión anteriormente, se entiende a las *competencias informacionales* como "el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

plantea" (CRUE-TIC y REBIUN, 2009: 8). Por otra parte la Association of College & Research Libraries Information Literacy Competency Standard (2000) resalta el carácter general de esta competencia al considerar que es común en todos los ámbitos de estudio, en todas los entornos de aprendizaje y en todos los niveles educativos, además de lo anterior, esta competencia permite dominar el contenido y ampliar las investigaciones, una mayor autonomía y la asunción de control del propio aprendizaje. Por tanto, las habilidades que componen esta competencia son:

- Búsqueda de la información necesaria.
- Análisis y selección de información de manera eficiente.
- Organización de la información adecuadamente.
- Utilización y comunicación de la información eficazmente de forma ética y legal, con el fin de construir conocimiento

Por otra parte, con el mismo sentido que la competencia informacional encontramos en la LOE (2006) el concepto de *competencia para el tratamiento de la información* y a pesar que en ellas no se hace una mención explícita a las tecnologías pudiendo desarrollarse estas competencias sin necesidad de las mismas, es importante tenerlas en cuenta porque resaltan los aspectos referidos al componente informacional del término "competencia TIC" que en muchos casos se tiene menos en cuenta que el componente más tecnológico.

En la siguiente ilustración presentamos la relación existente entre las definiciones más centradas en el componente tecnológico y las que hacen un mayor énfasis en el componente informacional, formando parte ambos enfoques del concepto de competencia TIC.

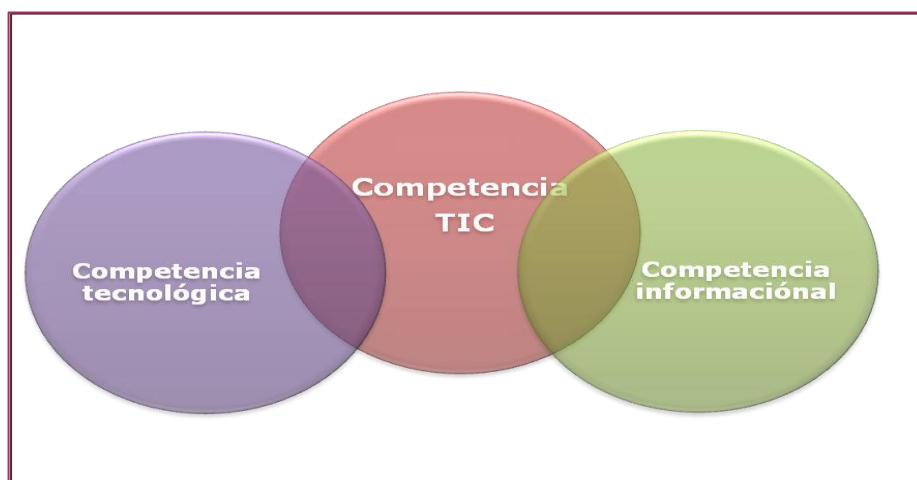


Figura 15. Relación entre la competencia tecnológica, informacional y TIC

Con las diferentes definiciones aportadas hasta el momento hemos procurado llevar a cabo una aproximación lo más exhaustiva posible a los aspectos principales que componen el término competencia TIC (Association of College & Research Librerie Information Literacy Competency Standard, 2000; Tello, 2003; Unión Europea, 2005; Villa y Pobrete, 2007; Tello y Aguaded, 2009; CRUE-TIC y REBIUN, 2009), así pues podemos afirmar que entendemos por *competencia TIC*:

Valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento.

Como se puede comprobar en la definición aportada, en este trabajo en el que intentamos aproximarnos al conocimiento de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles, al hablar de estas competencias entre el profesorado partimos del concepto de competencia docente aportado anteriormente (Aylett y Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Escudero, 2006), en el que además de contar con los conocimientos, capacidades y aptitudes se tienen en cuenta también los valores, las creencias y los compromisos que entendemos configurarán una determinada actitud hacia las TIC, además de lo anterior, y como veremos a continuación entendemos con Tello y Aguaded (2009) que para hablar de las competencias TIC en el contexto educativo hay que tener en cuenta, además de los aspectos referidos al uso de los ordenadores, los conocimientos y capacidades para poder llevar a cabo procesos de selección e integración de dichas tecnologías en el diseño curricular.

A continuación abordaremos los aspectos más destacados que configuran lo que podemos entender como un docente competente en cuanto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

3.2.2 Dimensiones y características de la competencias TIC del profesorado universitario

El proyecto Tuning, al que hacíamos alusión anteriormente a la hora de hablar sobre las competencias profesionales, fue una de las primeras experiencias europeas en las que se comenzó a hablar de las competencias necesarias para los futuros titulados. Entre los principales resultados derivados del mismo, nos gustaría destacar por la relación que tiene con las competencias que han de tener los

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

docentes universitarios, que: “Las universidades son expertas en transmitir el conocimiento de las diferentes disciplinas. Igualmente cierto es, sin embargo, que los requisitos de una sociedad en constante proceso de cambio son tales, que los estudiantes, cualquiera que sea su edad, necesitan desarrollar capacidades generales junto con sus conocimientos. Necesitan asimismo, desarrollar cualidades personales que les permitan seguir aprendiendo a lo largo de sus vidas, enseñar y comunicarse con los conocimientos que poseen y aplicar lo aprendido de formas tan diversas que nosotros hoy en día solo podemos imaginar vagamente” (González y Wagenaar, 2003: 59). En este sentido entendemos que las competencias TIC tanto de los docentes como de los futuros titulados adquieren una importancia destacada, ya sea como medio que facilita el aprendizaje permanente o como elemento destacado de la sociedad actual caracterizada por el cambio y por el rápido avance que se mide en términos de tecnología. A pesar de lo anterior en muchas ocasiones seguimos encontrando que hay un gran número de universidades que no han reconocido plenamente ni han explotado de manera sistemática el potencial innovador de las tecnologías en la enseñanza (Schneckenberg, 2010).

Partiendo de la catalogación establecida en dicho proyecto (Tuning, 2000) en el que se hace alusión a competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas, entendemos que para hablar de un docente competente en cuanto a las TIC es necesario tener en cuenta los tres tipos de competencias, ya que tal y como veremos a lo largo de este apartado un docente competente en este sentido requiere una serie de capacidades y habilidades que abarcan desde los conocimientos más concretos del proceso de enseñanza-aprendizaje y las tecnologías hasta el conocimiento más general referido al sistema educativo en su conjunto, pasando por la capacidad y la habilidad para relacionarse de manera interpersonal. A continuación presentaremos la aportación realizada por diferentes autores que han intentado sintetizar los elementos más destacados que forman parte de las habilidades y conocimientos referidos a las TIC que han de adquirir los profesores para ser considerados competentes en este sentido.

En el trabajo del profesor Salinas (1998), se plantea que en un ambiente rico en TIC en el que el profesor deja de ser una fuente de todo conocimiento y pasa a ser guía de los alumnos se hace necesario que éste sea capaz de facilitar a los alumnos el uso tanto de recursos como de herramientas necesarias para explorar y elaborar nuevos conocimientos. Centrándose en las competencias que ha de tener el profesorado universitario el autor apunta que es necesario que el profesorado esté capacitado para:

- Guiar a los alumnos en el uso de las bases de información y conocimiento, además de proporcionales y facilitarles el acceso a los mismos.
- Potenciar y fomentar la participación de los alumnos explotando las posibilidades comunicativas de las redes.
- Fomentar que los alumnos sean activos en la gestión de su propio aprendizaje, sobre todo en el marco de acciones de aprendizaje abierto, facilitando a éstos el acceso a recursos de aprendizaje.
- Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos utilizan los recursos TIC.
- Ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas con TIC.
- Monitorizar el progreso del estudiante; proporcionar feedback de apoyo al trabajo realizado y ofrecer oportunidades reales para la difusión del mismo a través de las TIC.
- Emplear las TIC para el acceso al trabajo del estudiante de manera coherente con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con las características de los alumnos.

Las competencias TIC que ha de adquirir el profesorado y que se desprenden de este trabajo se fundamentan principalmente en el cambio de rol necesario dentro de la nueva realidad universitaria generada por el Espacio Europeo de Educación Superior. En estrecha relación con lo anterior, Olcott y Schmidt (2002) a la hora de hablar de las competencias que han de tener los nuevos docentes establecen una metáfora de éstos con el papel de un director de orquesta, concretamente los autores afirman que: "El papel que un docente deberá desempeñar en el futuro puede ser parecido al de un director de orquesta: por un lado deberá motivar, dirigir y dar autonomía a los músicos (el alumnado) y además deberán cuestionar, facilitar y crear un todo que sea más que la suma de los estudiantes individuales. Este hecho conlleva toda una serie de responsabilidades que pueden enriquecer este doble papel del docente y crear un entorno dinámico de enseñanza, aprendizaje y orientación tanto para el profesorado como para el alumnado" (Olcott y Schmidt, 2002: 270). Así pues, los autores entienden que el profesorado ha de ser competente entre otras cosas en cuanto a:

- Capacidad para acceder a ideas, saberes y la creatividad de otros expertos que también se enriquecerán con el intercambio.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Capacidad para asumir la función de líder en la gestión de los procesos de cambio llevados a cabo en la institución para la introducción de las TIC.
- Ser flexibles de cara a la introducción de cambios y nuevas ideas derivadas de la situación educativa actual dentro de las universidades.
- Llevar a cabo de forma continuada procesos de revisión de las políticas llevadas a cabo por la institución.
- Capacidad y creatividad para cambiar de modelos de enseñanza aprendizaje centrados en el profesor a modelos centrados en el alumno.
- Capacidad para utilizar la tecnología en labores docentes, investigadoras y de gestión.
- Conocimientos referidos a la creación y elaboración de recursos.
- Capacidad para orientar al alumnado hacia los recursos digitales ya disponibles y para llevar a cabo procesos de selección y evaluación de los mismos.
- Capacidad para definir nuevas perspectivas y líneas de investigación mediante las tecnologías.

Dentro de esta línea encontramos también el trabajo de Hanna (2002) en el que se exponen los elementos más destacados, derivados del cambio de rol docente, en los que el profesor ha de estar capacitado en cuanto a las TIC. Entre estos aspectos podemos destacar:

- Conocimiento para el diseño de nuevos entornos de aprendizaje.
- Capacidad para ayudar a los alumnos a relacionarse con los recursos en línea.
- Ser capaz de construir experiencias de aprendizaje colaborativas apoyadas en el uso de las TIC.
- Tener conocimientos para la evaluación del aprendizaje de sus alumnos llevado a cabo con las TIC.
- Capacidad para fomentar y desarrollar en el alumno autonomía para la utilización de las TIC.

Por otra parte, en el trabajo del profesor Fernández (2003) en el que se hace alusión a las competencias básicas que han de poseer los docentes para el fomento del desarrollo profesional en el siglo XXI, en lo que respecta a las TIC encontramos

que según el autor se requiere del profesorado para una adecuada competencia tecnológica:

- Conocer las posibilidades de las nuevas tecnologías para la mejora de la práctica docente.
- Aplicar las TIC en el ámbito educativo tanto en tareas relacionadas con la gestión de los centros educativos como en la organización de los procesos de enseñanza- aprendizaje que se desarrollan en el aula.
- Seleccionar, utilizar, diseñar y producir materiales didácticos con TIC que promuevan la adquisición de aprendizajes significativos y que conviertan el aula en un laboratorio desde el que fomentar el protagonismo y la responsabilidad en los alumnos.

Como se puede comprobar en este trabajo, el autor nos ofrece una perspectiva sobre las competencias TIC que ha de poseer el profesorado universitario limitada a los aspectos más centrados en el dominio tecnológico como conocer las posibilidades de las tecnologías, saber aplicarlas y diseñar materiales didácticos. Así pues, como ya hemos dicho anteriormente, entendemos que para que un docente se considere competente en cuanto a las TIC se han de tener en cuenta otra serie de aspectos referidos tanto a la tecnología como a la información, aspectos referidos a las relaciones interpersonales y al conocimiento del sistema en general y a proceso de enseñanza aprendizaje en particular. Además de lo anterior es importante resaltar las competencias docentes referidas al cambio de rol (Salinas, 1998; Hanna, 2002; Olcott y Schmidt, 2002) que el profesorado ha de asumir sobre todo tras el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior.

Badia (2004) presenta siete principios sobre buenas prácticas docentes del profesorado universitario orientadas a la enseñanza apoyada en el uso de las TIC y a la enseñanza on-line. Entre las competencias recogidas por el autor encontramos:

- Competencias que fomenten y promuevan el contacto y la comunicación entre profesores y estudiantes.
- Competencias que impulse la relación y comunicación entre estudiantes.
- Competencias para fomentar el aprendizaje activo.
- Competencias para proporcionar una respuesta rápida y continuada a los estudiantes.
- Competencias para gestionar e informar fechas límite en la resolución de tareas.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Competencias para procurar que los alumnos tengan altas expectativas en su proceso de aprendizaje.
- Competencia para atender a las diferentes necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Por su parte, Muñoz y González (2010) centrándose en los procesos de enseñanza on-line consideran que los conocimientos que el profesorado ha de tener para un adecuado desarrollo de los mismos se organizan en torno a cuatro aspectos esenciales:

- Competencias tecnológicas, referidas al conocimiento y uso de diferentes herramientas telemáticas.
- Competencias para el diseño y organización de materiales (medios apropiados para su creación, diseño, reutilización y evaluación).
- Competencias tutoriales para guiar, orientar y asesorar al alumno.
- Competencias de gestión o administrativas.

Para hablar de un docente competente en cuanto a las TIC es necesario hacerlo desde una perspectiva amplia y general, evitando limitarse a las competencias centradas en aspectos puramente tecnológicos o para la docencia en línea. En este sentido es importante destacar el trabajo de Mishra y Koehler (2006), en el que se ofrece un interesante modelo teórico para conocer el conocimiento que es necesario que tengan los profesores de cara a una integración efectiva de la tecnología en sus clases. Este modelo denominado Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) y que en su traducción al español sería Conocimiento pedagógico del contenido tecnológico, se basa en tres componentes centrales y en la interacción entre ellos: conocimientos, tecnología y pedagogía.

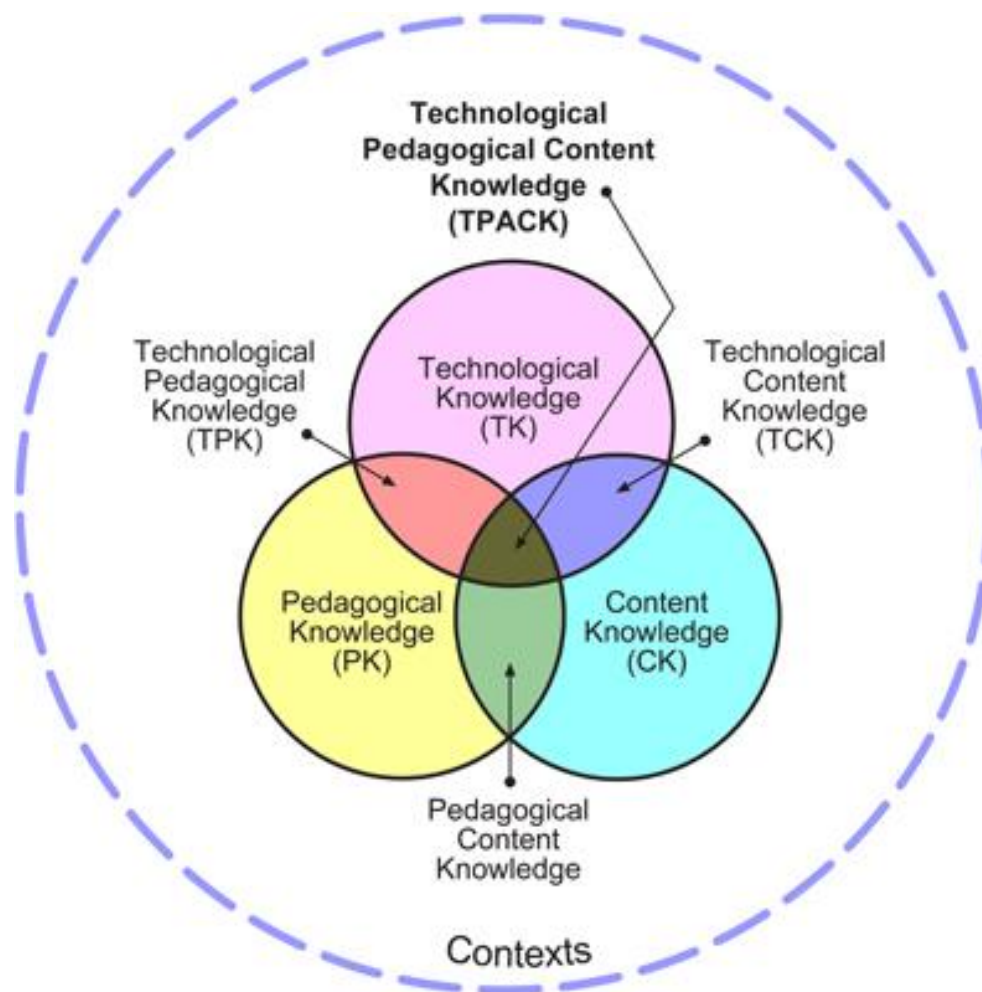


Figura 16. Representación del modelo Conocimiento Pedagógico del Contenido Tecnológico (Technological Pedagogical Content Knowledge) de Mishra y Koehler ,2008.

Como se puede comprobar en la ilustración anterior, observamos los tres grandes grupos de conocimientos (contenidos, pedagogía y tecnología) a los que hacíamos alusión anteriormente y comprobamos como la relación existente entre ellos da lugar a diferentes tipos de conocimiento que detallamos a continuación (Mishra y Koehler ,2006):

- Conocimiento del contenido (Content Knowledge): este conocimiento se refiere a la materia, a la disciplina que es enseñada o aprendida y sobre la que necesariamente el profesorado ha de estar capacitado para impartir.
- Contenido Pedagógico (Pedagogical Content): esta área se refiere a los procesos y métodos de enseñanza y aprendizaje y cómo estos abarcan los propósitos de la educación, sus valores y objetivos. En este apartado se hace alusión a la capacitación pedagógica que el profesorado ha de tener para el ejercicio de la función docente y que en el caso de la docencia

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

universitaria no está tan garantizada como los conocimientos referidos al contenido de la materia.

- **Conocimiento Tecnológico (Technology Knowledge):** este conocimiento comprende las habilidades requeridas para utilizar tecnologías específicas, incluyendo las tecnologías standard, como libros o pizarra, y otras más avanzadas, como Internet o video digital. En este apartado se hace alusión a la capacidad del profesorado para usar las tecnologías y para valorar y comprender las posibilidades y limitaciones inherentes a ésta.
- **Conocimiento Tecnológico Pedagógico (Technological Pedagogical Knowledge):** este conocimiento es una manera de comprender la tecnología y la educación que requiere del profesorado una serie de competencias indispensables para una adecuada integración de las tecnologías. Este nuevo tipo de conocimiento integra las habilidades necesarias para modificar las tecnologías que no están diseñadas, en un primer momento, para el campo educativo y las prácticas pedagógicas tradicionales, pensadas para contextos en los que la tecnología era más estable que hoy día. Las autoras sostienen que la pedagogía y la tecnología han estado siempre en constante interrelación, de modo que las nuevas tecnologías permiten la renovación de los enfoques pedagógicos y esta renovación, a su vez, produce demandas de nuevas tecnologías.
- **Conocimiento Tecnológico del Contenido (Technological Content Knowledge):** a lo que los profesores necesitan saber sobre la materia que enseñan hay que añadir, tal y como esta área incluye, la manera en que esta materia cambia cuando se usa una tecnología. Se subrayan, pues, dos aspectos: la interconexión necesaria que hay entre contenido y tecnología, y las variaciones que pueden afectar al contenido dependiendo de la tecnología utilizada para su representación.
- **Conocimiento Pedagógico del Contenido (Pedagogical Content Knowledge):** Esta área hace alusión a la capacidad de los profesores para seleccionar los enfoques y técnicas más apropiadas para determinados aspectos de sus asignaturas, es decir saber de qué forma los contenidos que imparten pueden ser mejor recibidos y asimilados por los alumnos.
- **Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (Technological Pedagogical Content Knowledge):** este conocimiento integra todos los tipos de conocimientos ya considerados anteriormente. Este apartado hace alusión a la capacitación del profesorado para integrar de manera particular

y adaptada a sus necesidades y las de sus alumnos, los aspectos referidos a la pedagogía, la tecnología y el contenido. Por tanto, el profesional que integre todos estos conocimientos de forma orgánica estará capacitado para percibir el aprendizaje y la semiótica de forma distinta a la de los expertos en los diferentes ámbitos antes mencionados.

A pesar de que en algunos de los aspectos mencionados anteriormente no se hace alusión explícita a las TIC (conocimiento pedagógico y conocimiento del contenido), es necesario partir de un planteamiento que los integre a todos por el carácter relacional de este modelo, ya que como se puede comprobar la consecución y capacitación sobre determinados conocimientos es necesaria para la adquisición de otro tipo de capacidades, además de que entendemos que la capacitación en TIC del profesorado universitario implica necesariamente ser competente en todos los aspectos mencionados anteriormente. En línea con lo anterior cuando un profesor esté formado en los diferentes tipos de conocimiento que acabamos de exponer (Mishra y Koehler, 2006, 2008), estará capacitado para (Oliveira, Cervera, Martí, 2009; Oliveira, 2009, 2010):

- Crear y/o utilizar tecnologías teniendo en cuenta diseños pedagógicos específicos.
- Identificar y seleccionar las tecnologías más apropiadas para un diseño específicamente pedagógico, teniendo en cuenta sus posibilidades y limitaciones, produciendo y permitiendo a los estudiantes producir.
- Usar y/o modificar herramientas tecnológicas, generalmente diseñadas para contextos empresariales o de entretenimiento, en contextos creativos y educativos.
- Entender y comprender qué cambia en educación cuando se utilizan nuevas tecnologías.

Podemos destacar del trabajo planteado anteriormente la relación establecida entre algunos de los elementos más destacados a la hora hablar de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje: el contenido a enseñar, las formas de enseñarlos y las tecnologías. El conocimiento de estos elementos y las relaciones establecidas entre los mismos generan nuevas formas y contenidos que el profesorado ha de conocer para poder llevar a cabo una adecuada integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y sobre todo para poder ser considerado competente en este sentido.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

La adquisición de competencias, ya sean competencias TIC o de cualquier tipo, es un proceso que se lleva a cabo de manera gradual, más aun si vemos que las competencias están compuestas de diferentes elementos y de la integración entre ellos. Así pues, desde el Instituto Nacional de Tecnologías de la Educación de Estados Unidos (ISTE, 2008) además de elaborar diferentes estándares sobre las competencias TIC de los docentes (que veremos a continuación), se establecen diferentes niveles en los que se agrupan los docentes en función de la adquisición de las competencias TIC. A continuación detallamos cada uno de estos niveles:

- Nivel principiante: en este nivel se encuentran profesores que cursan programas de formación docentes que se están iniciando en el uso de las TIC para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Nivel medio: en este nivel se encuentran los docentes que están adquiriendo más experiencia y flexibilidad en la utilización de las TIC dentro de los ambientes educativos.
- Nivel experto: este nivel describe comportamientos que demuestran que los docentes están usando las TIC eficientemente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- Nivel transformador: dentro de este nivel se encuentran los profesores que exploran, adaptan y aplican las TIC de forma que cambian los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo a las necesidades de una sociedad global y digital.

Con lo que hemos visto hasta el momento hemos hecho alusión al trabajo de varios autores que hacen hincapié en diferentes elementos que forman parte de lo que se entiende por un docente competente en cuanto a las TIC. Así pues, hemos hablado de competencias TIC que se derivan del cambio de rol docente, otras competencias centradas exclusivamente en los aspectos más tecnológicos o en los aspectos propios del proceso de enseñanza-aprendizaje, que inevitablemente se fundamentan en el enfoque y en la visión de la que parten los diferentes autores.

En este sentido cabe plantearse la necesidad de unos estándares que nos ayuden a establecer qué entendemos por un docente competente en cuando a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. A continuación planteamos algunos de los estándares más relevantes a nivel internacional.

3.2.3 Estándares internacionales sobre Competencias TIC de los docentes

En el siguiente apartado vamos a presentar algunos de los estándares existentes a nivel internacional que sirven como referencia tanto para la consideración de los docentes que sean competentes en cuanto a las TIC y sobre todo como punto de partida para la implementación de las mismas en la formación del profesorado.

En este sentido, estamos de acuerdo con la aportación realizada por el Ministerio de Educación Chileno (2006), en la que se apela a la necesidad de la utilización de estándares como instrumento para que las instituciones encargadas de la formación docente puedan dar respuesta a las expectativas de la sociedad. Así pues “es también una condición necesaria para que el Estado, como responsable de la educación, asegure que las instituciones educadoras -y sus académicos- desarrollen en la mejor forma posible sus tareas de formación de profesores. De esta manera, se puede valorar el estándar como un principio que ayuda al mejoramiento de la calidad” (Ministerio de Educación Chileno, 2006: 8).

Partiendo de lo expuesto anteriormente, en este trabajo entendemos que un estándar sobre competencias TIC de los docentes puede definirse como: un patrón o modelo de referencia que permite, por una parte determinar y valorar a aquellos docentes que son competentes en cuanto a las competencias TIC y por otra parte orientar y guiar el diseño y elaboración de las propuestas de formación docente respecto a estas tecnologías.

A continuación detallamos algunos de los estándares sobre competencias TIC más destacados dentro del panorama internacional que han sido recopilados por la UNESCO (2004) en el informe *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente*. Concretamente presentaremos los estándares empleados en Estados Unidos, los establecidos por la Unión Europea (y dentro de Europa el caso del Reino Unido) y por el Ministerio de Educación Chileno.

3.2.3.1 Estados Unidos

En Estados Unidos, la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE), viene elaborando desde el año 2000 una serie de trabajos en los que recogen los principales estándares sobre las competencias TIC que han de alcanzar alumnos, profesores y directivos/administradores escolares. En lo que respecta a

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

los estándares para los profesores la idea principal de éstos es que establecieran las pautas para elaborar planes de formación del profesorado.

Partiendo del último catálogo de estándares, elaborado en el año 2008, encontramos que los aspectos que ha de alcanzar un profesor para considerarse competente en cuanto a las TIC se agrupan en torno a cinco apartados generales que detallamos a continuación junto con las competencias que forman parte de cada uno de ellos.

A. Facilitar el aprendizaje estudiantil y la creatividad:

En este primer grupo de competencias encontramos las capacidades que ha de tener el profesorado para promover el aprendizaje de sus estudiantes, ya sea en entornos cara a cara en los que intervienen las TIC o en entornos virtuales. Las capacidades que ha de tener el profesorado en este sentido, son:

- Promover y llevar a cabo un modelo de pensamiento creativo e innovador.
- Involucrar a los estudiantes en la exploración de problemas del mundo real y la resolución de los mismos, utilizando herramientas y recursos digitales.
- Promover la utilización de herramientas colaborativas entre los estudiantes para mejorar la comprensión conceptual, la reflexión, la planificación y los procesos creativos de los mismos.
- Construir un modelo de conocimiento basado en la colaboración en el que participen los estudiantes y otros colegas, ya sea cara a cara o en entornos virtuales.

B. Diseño, desarrollo y evaluación de experiencias de aprendizaje propias de la era digital.

Este grupo de competencias hace alusión a la capacidad que han de tener los docentes para diseñar, desarrollar y evaluar experiencias de aprendizaje en las que incorporen herramientas y recursos tecnológicos. En este sentido el profesorado ha de estar capacitado para:

- Diseñar experiencias de aprendizaje en las que se introduzcan herramientas y recursos digitales para promover el aprendizaje de los estudiantes y la creatividad.
- Desarrollar ambientes de aprendizaje enriquecidos con tecnología que permitan a todos los estudiantes convertirse en participantes activos de su proceso de aprendizaje y evaluar su propio progreso.

- Adaptar y personalizar las actividades de aprendizaje para poder hacer frente a alumnos con diversos estilos de aprendizaje, estrategias de trabajo y capacidades, utilizando herramientas y recursos digitales.
 - Emplear las posibilidades de la tecnología para proporcionar a los estudiantes los resultados de las diferentes evaluaciones a las que son sometidos.
- C. Competencias referidas al modelo de aprendizaje y trabajo propio de la Era Digital.

En este grupo de competencias encontramos aquellas que hacen alusión a las capacidades que ha de tener el profesorado para actuar y desenvolverse como un profesional innovador en dentro de una sociedad global y digital:

- Demostrar dominio en las diferentes tecnologías y en la transferencia de los conocimientos a través de las mismas.
- Colaborar con los estudiantes, compañeros, padres y miembros de la comunidad utilizando herramientas y recursos digitales para apoyar el éxito estudiantil y la innovación.
- Comunicarse de manera efectiva con estudiantes, padres y colegas usando la variedad de herramientas de comunicación y los diferentes formatos disponibles.
- Usar las nuevas herramientas digitales para localizar, analizar, evaluar y usar recursos de información para el apoyo tanto a los procesos de investigación como de aprendizaje.

D. Modelo de ciudadanía y responsabilidad en la era digital.

Este apartado hace referencia a las competencias que han de tener los docentes para actuar de manera responsable basándose en un compromiso legal y ético a la hora de emplear las tecnologías de la información y la comunicación. En este aspecto los profesores han de ser capaces de:

- Defender y utilizar un modelo de enseñanza basado en el uso seguro, legal y ético de la información digital y la tecnología, incluyendo los derechos de autor, la propiedad intelectual y la utilización y documentación adecuada de las fuentes.
- Abordar las diversas necesidades de todos los alumnos mediante el uso de estrategias centradas en éstos y en el acceso equitativo de todos a herramientas y recursos digitales.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Promover un modelo responsable en las interacciones sociales relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Desarrollar un modelo de comprensión cultural y una conciencia global mediante la participación con colegas y estudiantes de otras culturas a través de herramientas telemáticas de comunicación y colaboración.

E. Crecimiento profesional y liderazgo.

El último apartado de competencias hace alusión a la capacidad que han de tener los docentes para mejorar en su práctica profesional dentro de la comunidad escolar, participando y ejerciendo funciones de liderazgo en la introducción de herramientas y recursos digitales. Concretamente en este aspecto los profesores han de ser capaces de:

- Participar en comunidades de aprendizaje locales y globales para explorar diferentes aplicaciones creativas de la tecnología que redunden en una mejora del aprendizaje de los estudiantes.
- Ejercer el liderazgo en la introducción de la tecnología dentro de la institución educativa, participando en la toma de decisiones compartidas y la creación de la comunidad además de fomentar en los demás el desarrollo de estas habilidades de liderazgo.
- Evaluar y reflexionar sobre la investigación actual y la práctica profesional sobre los diferentes usos de nuevas tecnologías y recursos digitales para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.
- Contribuir a la eficacia, la vitalidad y la renovación de la profesión docente, la escuela y la comunidad.

En la imagen que presentamos a continuación se presentan los cinco grandes bloques en torno a los que se agrupan las habilidades y capacidades que han de tener los profesores en la sociedad actual para ser considerados competentes en cuanto a las TIC según el ISTE (2000).



Figura 17. Estándares de Tecnologías de la Información y la Comunicación para docentes en EEUU (ISTE, 2008).

Encontramos que en la propuesta realizada en EEUU, además de ofrecer una interesante y necesaria panorámica a nivel nacional se tienen en cuenta aspectos orientados a la mejora del aprendizaje de los alumnos pero sobre todo la mayoría de las competencias se orientan al desarrollo y actualización profesional de los docentes dentro de una sociedad marcada por el gran avance tecnológico. Como podemos comprobar encontramos competencias referidas al proceso de enseñanza-aprendizaje en las que se destacan aspectos como el fomento de la creatividad, la innovación y la participación de los alumnos, además se tienen en cuenta competencias referidas a las relaciones interpersonales que tanto enriquecen el desarrollo profesional y se hace una apuesta clara por la atención a la diversidad del alumnado y la necesidad de que el profesorado tenga las competencias necesarias para llegar a todos los alumnos y facilitar el acceso de todos a la tecnología. Así pues se entiende con este conjunto de competencias que un docente que trabaje y se forme para intentar adquirirlas será un profesional totalmente competente para el ejercicio de su profesión en la era digital, hecho que redundará indiscutiblemente en la mejora del aprendizaje de sus alumnos.

3.2.3.2 Europa

En los que respecta a las competencias TIC de los docentes dentro del ámbito Europeo podemos destacar por una parte una serie de iniciativas a nivel general y

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

por otra parte algunas iniciativas más concretas llevadas a cabo por algunos países Europeos entre las que vamos a destacar el caso de Reino Unido.

En Europa, la entrada de las competencias en el ámbito universitario se llevó a cabo con el Proyecto Tuning, al que ya hemos hecho alusión anteriormente, y con la elaboración de los diferentes libros blancos de las titulaciones universitarias. Aunque como ya hemos visto algunos de los aspectos del proyecto Tuning pueden aplicarse a las competencias que han de tener los docentes universitarios, este proyecto está centrado en las competencias de los futuros titulados de la universidad. Concretamente, a nivel Europeo y sobre competencias TIC de los docentes, encontramos el proyecto Estándares de Competencias TIC para Docentes, de la UNESCO elaborado en el año 2008.

En este proyecto se ofrecen orientaciones dirigidas a todos los docentes con las que plantear programas de formación y selección de cursos que les permitan desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes. Concretamente los objetivos que pretende alcanzar este programa son (UNESCO, 2008):

- Elaborar directrices comunes mediante las que los proveedores de formación profesional puedan identificar, desarrollar o evaluar material de aprendizaje o programas de formación de docentes basados en la utilización de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.
- Ofrecer un conjunto básico de competencias que permitan a los docentes integrar las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y optimizar la realización de otras de sus tareas profesionales.
- Ampliar la formación profesional de docentes para complementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores, con la utilización de las TIC.
- Armonizar las diferentes concepciones y el vocabulario relativo al uso de las TIC en la formación docente.

Para el logro de estos objetivos, en dicho programa se establecen tres enfoques complementarios en cuanto a las competencias TIC:

- Nociones básicas de TIC: Mediante este enfoque formativo se pretende incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, docente, ciudadanos y fuerza laboral a través de la integración de competencias en TIC en los planes de estudios –currículos...

- **Profundización de conocimiento:** A través de este segundo enfoque se pretende acrecentar la capacidad de estudiantes, docentes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con TIC con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales.
- **Generación de conocimiento:** Con este tercer enfoque se habla de aumentar la capacidad de estudiantes, docentes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar con TIC, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste.

Este proyecto atiende estos tres enfoques del cambio educativo para responder a los distintos objetivos y visiones en materia de políticas educativas. Sin embargo, cada enfoque tiene repercusiones diferentes, tanto en la reforma como en la mejora de la educación y cada uno de ellos tiene también repercusiones diferentes para el cambio en cada uno de los siguientes ámbitos: pedagogía; práctica y formación profesional de docentes; plan de estudios (currículo) y evaluación; organización y administración de la institución educativa y utilización de las TIC. En el siguiente cuadro se puede ver un resumen de cada uno de los enfoques anteriores y la relación de éstos con cada uno de los cinco ámbitos.



Figura 18. Cuadro resumen de los enfoques resaltados en el proyecto y su influencia en los distintos elementos del sistema educativo (UNESCO, 2008)

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

El Proyecto de Estándares de competencia en TIC para docentes resalta la idea de que "las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo."(UNESCO, 2008:7)

Por otra parte y tal y como hemos mencionado anteriormente, muchos países europeos cuentan con iniciativas a nivel nacional en las que se recogen las habilidades que los docentes han de reunir en el campo de las TIC. A pesar de que de una u otra forma o de manera más general o concreta en los diferentes países de Europa se han elaborado documentos en los que se describen aspectos destacados sobre la capacitación tecnológica del profesorado (Eurydice, 2001), a continuación detallamos el caso del Reino Unido, ya que actualmente es el país Europeo que cuenta con estándares más detallados a este respecto.

Partiendo del informe de la UNESCO (2004), sobre las tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente, encontramos que en el Reino Unido a través de diferentes documentos y proyectos elaborados por el Ministerio de Educación, se establecen una serie de criterios relacionados con la competencia TIC de los docentes, así pues encontramos que en este país los profesores han de ser capaces, de:

- Seleccionar y utilizar de forma apropiada una variedad de equipos y recursos tecnológicos con el objetivo de promover el aprendizaje.
- Ser usuarios competentes de una variedad de software y de herramientas tecnológicas y adaptarla a la materia que enseñan y a la edad de sus alumnos.
- Examinar de forma crítica la relevancia del software y de las herramientas tecnológicas para las materias que enseñan, y juzgar su valor potencial para ser aplicadas en la clase.
- Hacer uso constructivo de la tecnología de la información en sus clases y, en particular, preparar y poner en práctica planes de trabajo que incorporen de forma apropiada el uso de la tecnología.
- Evaluar las formas en que el uso de la tecnología produce cambios en la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje.

Como se puede comprobar, los estándares sobre competencias TIC propuestos en el Reino Unido se concentran en las competencias referidas exclusivamente al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, la Teacher Training Agency de este país (2001), mejora y concreta la propuesta anterior ya que aunque la mayoría de las competencias siguen centrándose en aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, éstas se amplían a otras cuestiones como las referidas al desarrollo y actualización profesional y al establecimiento de relaciones interpersonales. Concretamente las competencias propuestas por este organismo, se basan en los siguientes conocimientos que el profesorado debe adquirir:

- Cuándo y cómo utilizar las TIC en la enseñanza de sus asignaturas y cuándo no utilizarlas.
- Cómo utilizar las TIC para llegar a todo el alumnado.
- Cómo utilizar e introducir las TIC en el diseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Cómo elegir y organizar recursos TIC de forma adecuada.
- Cómo evaluar el trabajo de los alumnos cuándo éstos han utilizado las TIC.
- Cómo utilizar las TIC para su desarrollo profesional, compartir sus prácticas y reducir el nivel de burocracia.

Como se puede comprobar estos estándares son bastante concisos y concretos. Aunque consideramos que todos ellos son necesarios, se limitan demasiado a aspectos referidos al proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que entendemos que a pesar de que un profesor adquiriera todos esos conocimientos faltarían una serie de habilidades relacionadas con competencias sobre el conocimiento del sistema, las relaciones interpersonales y los aspectos propiamente tecnológicos que entendemos también son necesarias para considerarse competente en cuanto a las TIC.

3.2.3.3 Sudamérica

De las propuestas y trabajos sobre competencias TIC de los docentes llevadas a cabo en Sudamérica, por la importancia, relevancia y trascendencia del mismo (UNESCO, 2004) es necesario destacar el trabajo llevado a cabo por el Ministerio de Educación Chileno, denominado "Estándares en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la formación inicial docente" (2006). Este trabajo parte de la

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

base de que en la sociedad actual se necesitan cada vez más y mejores docentes para responder a las demandas de ésta. En este sentido los docentes han de estar en condiciones para poder incorporar y aprovechar los recursos tecnológicos tanto en sus prácticas docentes como en su desarrollo profesional.

Tras la exploración y aproximación a diferentes estándares internacionales llevada a cabo desde el Ministerio de Educación Chileno (2006), en dicho trabajo se recogen seis dimensiones principales en torno a las que se articulan las competencias docentes en cuanto a las TIC:

- Utilización operativa de hardware y software.
- Diseño de ambientes de aprendizaje con tecnología.
- Planteamiento de las TIC y el currículum en estrecha relación, partiendo de las necesidades de los sectores curriculares (norma curricular), para la contextualización de los aprendizajes.
- Evaluación crítica del uso y el impacto de ciertos recursos en entornos de aprendizaje.
- Desarrollo profesional y formación continua y permanente.
- Valores y uso ético de los recursos.

Además de lo anterior, y a pesar de que estos estándares no se refieren explícitamente a los docentes universitarios, nos gustaría destacar de este trabajo el establecimiento de diferentes dimensiones en torno a las que se agrupan las competencias TIC de los docentes. Como hemos visto a lo largo de este capítulo para que un docente pueda considerarse competente en cuanto a las TIC es necesario que alcance una serie de habilidades, destrezas y conocimientos, que con la catalogación establecida en este trabajo quedan recopiladas y, a nuestro juicio, muy bien estructuradas.

A continuación presentamos cada uno de estos ámbitos/dimensiones en torno a las cuales quedan estructuradas las competencias TIC: pedagógica, técnica, gestión escolar, desarrollo profesional y aspectos éticos legales y sociales.

Dimensión	Definición
Área Pedagógica	Los futuros docentes adquieren y demuestran formas de aplicar las TIC en el currículum escolar vigente como una forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.
Aspectos Sociales, Éticos y Legales	Los futuros docentes conocen, se apropian y difunden entre sus estudiantes los aspectos éticos, legales y sociales relacionados con el uso de los recursos informáticos y contenidos disponibles en Internet, actuando de manera consciente y responsable respecto de los derechos, cuidados y respetos que deben considerarse en el uso de las TIC.
Aspectos Técnicos	Los futuros docentes demuestran un dominio de las competencias asociadas al conocimiento general de las TIC y el manejo de las herramienta de productividad (procesador de texto, hoja de cálculo, presentador) e Internet, desarrollando habilidades y destrezas para el aprendizaje permanente de nuevos hardware y software.
Gestión Escolar	Los futuros docentes hacen uso de las TIC para apoyar su trabajo en el área administrativa, tanto a nivel de su gestión docente como de apoyo a la gestión del establecimiento.
Desarrollo Profesional	Los futuros docentes hacen uso de las TIC como medio de especialización y desarrollo profesional, informándose y accediendo a diversas fuentes para mejorar sus prácticas y facilitando el intercambio de experiencias que contribuyan mediante un proceso de reflexión con diversos actores educativos, a conseguir mejores procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 10. Dimensiones en las que se organizan las competencias TIC de los docentes (Ministerio de Educación de Chile, 2006)

Aunque principalmente lo que más destacamos de este trabajo es la elaboración de una serie de ámbitos o dimensiones en torno a las que articular las competencias TIC de los docentes, en la siguiente tabla detallamos el conjunto de estándares elaborados sobre estas competencias agrupadas en los ámbitos mencionados anteriormente (Ministerio de Educación Chileno, 2006: 17):

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Área	Descripción	Competencias
Pedagógica	Los estándares que forman parte de esta área relacionan estrechamente las diferentes competencias TIC con los aspectos curriculares	<p>Conocer las implicaciones del uso de tecnologías en educación y sus posibilidades para apoyar su sector curricular.</p> <p>Planear y Diseñar Ambientes de Aprendizaje con TIC para el desarrollo Curricular.</p> <p>Utilizar las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar su futuro desempeño laboral.</p> <p>Implementar Experiencias de Aprendizaje con uso de TIC para la enseñanza del currículo.</p> <p>Evaluar recursos tecnológicos para incorporarlos en las prácticas pedagógicas.</p> <p>Evaluar los resultados obtenidos en el diseño, implementación y uso de tecnología para la mejora en los aprendizajes y desarrollo de habilidades cognitivas.</p> <p>Apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del uso de entornos virtuales.</p>
Aspectos sociales, éticos y legales	Los aspectos que forman parte de este ámbito hacen alusión a conocimientos que cualquier profesional ha de tener para un adecuado ejercicio de su profesión, destacando lo referido a las TIC.	<p>Conocer aspectos relacionados al impacto y rol de las TIC en la forma de entender y promocionar la inclusión en la Sociedad del Conocimiento.</p> <p>Identificar y comprender aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones)</p>
Aspectos técnicos	En este área encontramos las competencias referidas al conocimiento de la tecnología en sí mismas	<p>Manejar los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.</p> <p>Utilizar herramientas de productividad (Procesador de Textos, Hoja de Cálculo, presentador) para generar diversos tipos de documentos.</p>

		Manejar conceptos y utilizar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.
Gestión escolar	Uso de las TIC para la realización de tareas administrativas	Emplear las tecnologías para apoyar las tareas administrativo-docentes. Emplear las tecnologías para apoyar las tareas administrativas del establecimiento
Desarrollo profesional	Competencias para formarse y enriquecerse profesionalmente con el uso de las TIC	Desarrollar habilidades para incorporar reflexivamente las tecnologías en su práctica docente. Utilizar las tecnologías para la comunicación y colaboración con iguales, y la comunidad educativa en general con miras a intercambiar reflexiones, experiencias y productos que coadyuven a su actividad docente

Tabla 11. Estándares sobre competencias TIC del profesorado propuestos por el Ministerio de Educación Chileno (2006)

Como se ha podido comprobar, los aspectos planteados en este trabajo son bastante amplios y coherentes, de los mismos resaltamos la importancia de establecer una catalogación en torno a la que se organicen las diferentes competencias TIC del profesorado. Hemos de mencionar también que los estándares que aquí hemos planteado son generales y en torno a éstos se articulan toda una serie de competencias más operativas sobre los mismos, que se pueden encontrar en el documento al que estamos haciendo alusión.

A pesar de que este conjunto de estándares no se orienta específicamente al profesorado universitario, sino a la formación inicial de docentes, entendemos que es perfectamente aplicable a éstos, siempre y cuando además de dichos estándares se tengan en cuenta también dimensiones propias de la docencia universitaria como las referidas a la investigación.

3.3 Modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario

Hemos podido comprobar a lo largo de este capítulo que, ya sea por los cambios generados en la sociedad y la necesidad de adaptación a los mismos o por la cada vez mayor introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el contexto educativo, los profesores universitarios no deben quedar al margen de esta realidad. Así pues, si desde hace unos años la mayoría de los trabajos que tratan el tema de las TIC parten del principio de que la introducción de éstas en todos los sectores de la sociedad es una realidad innegable que ya nadie se cuestiona, es el momento de comenzar a asumir con rotundidad que la capacitación en cuanto a estas tecnologías por parte del profesorado es del mismo modo un hecho incuestionable. La relación entre los factores es bastante simple: tenemos una sociedad caracterizada por la presencia cada vez mayor de las tecnologías de la información y la comunicación; las instituciones de educación superior deben preparar profesionales capaces de desenvolverse dentro de la sociedad actual; los encargados de llevar a cabo esta formación deben tener la capacitación y la formación necesaria para formarlos. El resultado de la unión de estos factores: la capacitación y formación del profesorado encargado de formar a futuros profesionales pasa necesariamente por la necesidad de adquirir competencias referidas a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.



Figura 19. Relación entre factores en torno a la formación en TIC del profesorado universitario

A lo largo de este capítulo hemos abordado desde diferentes perspectivas tanto lo referido a las competencias docentes como a las competencias TIC de los mismos. De todos los aspectos trabajados entendemos que para que un profesor pueda ser

considerado competente en cuanto a las TIC ha de tener una serie de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas respecto a las mismas que le capacitarán para un adecuado ejercicio de su actividad profesional.

Por lo anterior, al intentar conocer este conjunto de competencias, habilidades, destrezas y actitudes, tras explorar algunos de los trabajos de diferentes autores respecto a este tema, partimos de la base de que para una adecuada aproximación a la definición del conjunto de competencias TIC de los docentes es necesario partir de estándares que sirvan como referencia tanto para la consideración de docentes competentes en este sentido como para la elaboración de propuestas de formación sobre este particular.

Así pues, tras abordar algunos de los estándares más importantes a nivel internacional encontramos que en el contexto español, además de algunas iniciativas propias de comunidades (Gobierno Vasco, 2008) o de Universidades (Sevilla, 2010), no existía una definición a nivel general sobre las competencias TIC del profesorado universitario hasta la realización del proyecto de investigación del que partimos en este trabajo: *Competencias TIC para la docencia en la universidad pública española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas* (EA2009-0133), financiado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación dentro de la convocatoria Estudio y Análisis y dirigido por la profesora M^a Paz Prendes Espinosa desde la Universidad de Murcia.

En el marco de dicho proyecto se elaboró un catálogo de indicadores sobre competencias TIC (Castañeda, Gutiérrez y Prendes, 2010) que detallaremos y presentaremos en el siguiente capítulo y sobre el que ha partido la realización del cuestionario empleado en nuestra investigación. Además de lo anterior se planteó un interesante modelo en torno al cual organizar las competencias TIC del profesorado universitario (Prendes, 2010) y que destacamos aquí entendiendo que presenta una organización de indicadores desde una perspectiva pedagógica que supera el evidente sesgo institucional que caracteriza los estándares que hemos visto anteriormente (ISTE, 2000; Ministerio de Educación Chileno, 2006; Unesco, 2008).

El modelo en el que se agrupan las competencias TIC del profesorado universitario, responde a tres áreas básicas en las que los docentes universitarios se desenvuelven profesionalmente: la **docencia (D)**, la **investigación (I)** y la **gestión (G)**.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Para cada una de dichas áreas se entiende que las competencias TIC del docente pasan por tres niveles de dominio que, siendo acumulativos (para conseguir el 2 es necesario tener competencias del nivel de dominio 1), configuran el "ideal" de competencias TIC que se considera que un docente universitario debería tener.

Tales dominios serían:

- Dominio de Nivel 1: competencias relativas a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC.
- Dominio de Nivel 2: que incluye las competencias precisas para:
 - a) diseñar,
 - b) implementar y
 - c) evaluar acciones con TIC.
- Dominio de Nivel 3: en el que se incluyen las competencias que son pertinentes para que el profesor
 - a) analice reflexiva y críticamente sobre la acción realizada con TIC, ya sea de forma individual o en
 - b) contextos colectivos.

El trabajo con este esquema de partida implica que en una situación ideal, un profesor tiene que tener las competencias de un nivel para desarrollar adecuadamente las del siguiente nivel y posteriormente las del tercer nivel, lo cual, de cara a procesos de mejora de la calidad de la docencia resulta francamente interesante pues ofrece la posibilidad de ofrecer al docente no sólo una visión sobre el estado de sus competencias TIC, sino que le orienta en cuanto a un itinerario de formación consecuente.

En orden a explicar mejor el mecanismo por el que funcionan las relaciones entre las áreas de desempeño profesional del docente y los dominios de nivel que se consideran en este trabajo, ofrecemos el siguiente esquema:

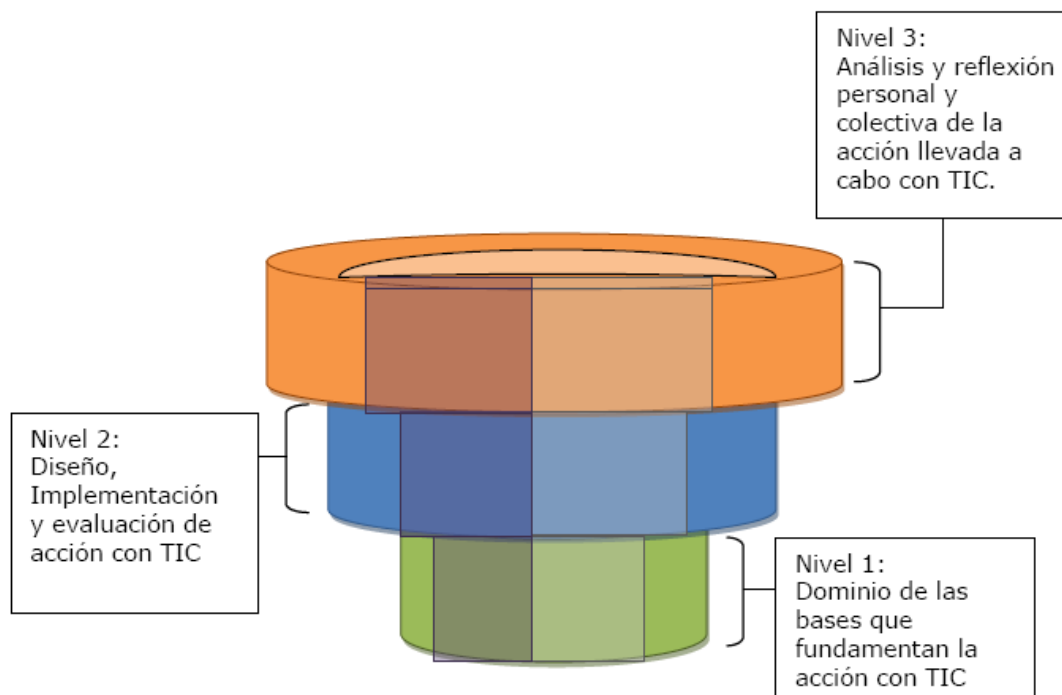


Figura 20. Modelo de análisis de las competencias TIC en tres niveles

Mostramos a continuación también una representación bidimensional de este mismo modelo, el que se puede observar con claridad como la mayor parte de los indicadores sobre competencias TIC del profesorado que hemos encontrado y que forman parte de nuestro modelo, se refieren de forma específica a la docencia, mientras que en menor grado se recogen indicadores referidos a la investigación y a la gestión. No obstante todos ellos son necesarios para poder considerar que un profesor posee un alto nivel de competencias TIC.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

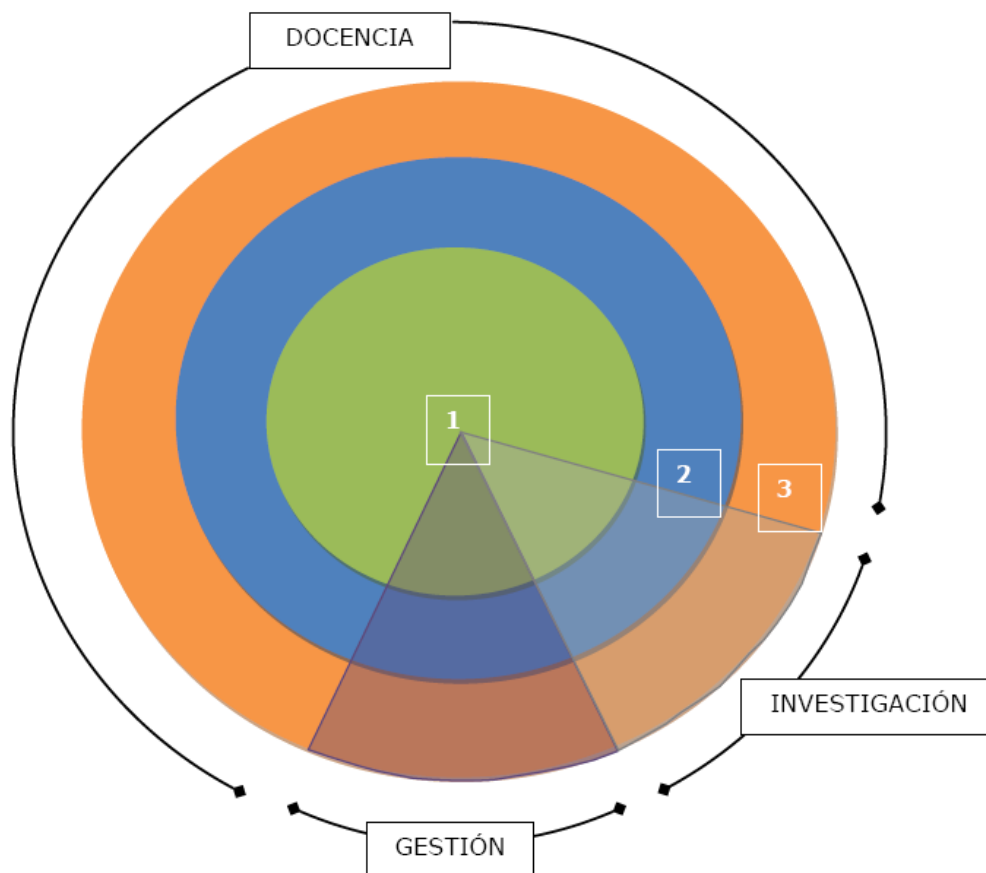


Figura 21. Modelo de análisis de la competencia TIC en dos niveles

En el siguiente capítulo presentaremos el diseño de nuestra investigación que toma como punto de partida los principales resultados alcanzados en el proyecto de investigación al que nos estamos refiriendo “Competencias TIC para la docencia en la universidad pública española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas”.

3.4 Referencias bibliográficas

- Association of College & Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Documento en línea consultado el 14 de octubre de 2010 en <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm#iltech>
- Aylett, R. y Gregory, K. (1997). *Criteria for teaching competence and teaching excellence in Higher Education*. London: Falmer Press.
- Badia, A. (2004). Las competencias docentes en el uso formativo de las TIC. En Badia, A. *Del docente presencial al docente virtual*. Barcelona: UOC.
- Braslavsky, C. (1998). Bases, orientaciones y criterios para el diseño de programas de posgrado de formación de profesores. *Reunión de Consulta Técnica para el análisis de políticas y estrategias de formación de profesores*. OEI. Bogotá, Colombia.
- Bork, A. (1986). *El ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bozu, Z. y Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2, 87-97. Documento en línea consultado el 2 de enero de 2011 en http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol2_2/arti_2_2_4.pdf
- Bunk, G.P. (1994). La transformación de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14. Documento en línea consultado el 19 de octubre de 2010 en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131116>
- Cano, E. (2005). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Castañeda, L.; Gutiérrez, I.; Prendes, M.P. (2010). University teachers ICT competence: evaluation indicators based on a pedagogical model. *En I Encontro Internacional TIC e Educação*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Chile. Ministerio de Educación (2006). *Estándares en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente*. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en

<http://portal.enlaces.cl/portales/tp3197633a5s46/documentos/200707191420080.Estandares.pdf>

CRUE-TIC y REBIUN (2009). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en

http://www.rebiun.org/doc/documento_competencias_informaticas.pdf

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. *Informe de la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el S. XXI*. Madrid: Santillana. Ediciones Unesco

Escudero, J.M. (2006). La formación del profesorado y la garantía del derecho a una buena educación para todos. En Escudero, J. M. y Luis, A. (coords). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. Barcelona: Octaedro. Pp. 21-51.

Escudero, J.M. (2006). El profesor y su formación: Competencias y formación docente al servicio de un modelo de escuela en nuestro tiempo. *Programa y desarrollo temático de Formación y Actualización de la Función Pedagógica* (pp. 84-108). Universidad de Murcia.

Eurydice (2001). Basic indicators on the incorporation of ICT into European Education Systems: Facts and figures. *European Commission Directorate General for Education and Culture. Bruselas*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en <http://www.pedz.uni-mannheim.de/daten/edz-wf/eud/01/2-87116-332-4-EN.pdf>

Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. *Organización y gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 11, 1, 4-7. Documento en línea consultado el 18 de octubre de 2010 en <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/cursos/competenciaprofesionales.pdf>

Fielden, J. (1998). *Higher Education Staff Development: Continuing Mission. Thematic Debate of the Follow-up to the World Conference on Higher*

Education. UNESCO. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en

<http://portal.unesco.org/education/en/files/12048/10427243910staff-dev.pdf/staff-dev.pdf>

González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe Final. Documento en línea consultado el 12 de octubre de 2010 en

http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf

Gros, B. (1987). *Aprender mediante el ordenador. Posibilidades pedagógicas de la informática en la escuela*. Barcelona: PPU.

Hanna, D. (2002). Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje en la enseñanza universitaria. En Hanna, D. *La enseñanza universitaria en la era digital*. (pp. 59-83). Barcelona: Octaedro.

Instituto Nacional de Tecnologías de la Educación de EEUU. (2008) *The ISTE NETS and Performance Indicators for Teachers*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en

http://www.iste.org/Libraries/PDFs/NETS_for_Teachers_2008_EN.sflb.ashx

Imbernón, F. (2006). La profesión docente en la globalización y la sociedad del conocimiento. En Escudero, J. M. y Luis, A. (coords). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. Barcelona: Octaedro. Pp. 231-243.

Le Boterf, G. (2000). *La ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.

Levy, F. (2010). How technology changes demands for human skills. *OECD Education Working Paper*, 45. Documento en línea consultado el 20 de octubre de 2010 en <http://www.oecd.org/dataoecd/32/57/45052661.pdf>

Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108, 6, 1017-1054. Documento en línea consultado el 4 de enero de 2010 en http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf

Mishra, P. y Koehler, M. (2008). Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Annual Meeting of the American Educational Research*

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Association, New York City. Documento en línea consultado el 2 de enero de 2010 en

http://punya.educ.msu.edu/presentations/AERA2008/MishraKoehler_AERA2008.pdf

Monereo, C. (coord.) (2005). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Graó.

Muñoz, P. y González, M. (2010). Análisis del grado de formación del profesorado de la universidad de A Coruña en el área de programación y bases de datos bajo sistemas de e-learning. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 101-114.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2002). *Proyecto DeSeCo: The Definition and Selection of key Competencies. Executive Summary*. Documento en línea consultado el 3 de enero de 2011 en <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2005). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. Documento en línea consultado el 12 de octubre de 2010 en <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

Olcott, Jr. y Schmidt, K. (2002). La redefinición de políticas y prácticas del profesorado en la era del conocimiento. En Hanna, D. *La enseñanza universitaria en la era digital* (pp. 265-291). Barcelona: Octaedro.

Oliveira, J. (2010) Pre-service teacher education enriched by technology-supported learning environments: a learning technology by design approach. *Journal of Literacy and Technology*, 11, 1.

Oliveira, J., Cervera, M., Martí, M. (2009). Learning as representation and representation as learning: A theoretical framework for teacher knowledge in the digital age. *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009*, pp. 2646-2653. Chesapeake, VA: AACE

Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista De Tecnología Educativa*, 14, 3, 503-523.

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.

- RAE (2001). Vigésimo segunda edición.
- Resta, P. (2004). *Las Tecnologías de las Información y la Comunicación en la formación docente*. Documento en línea consultado el 1 de julio de 2010 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Rodríguez Espinar, S. (2007). Los criterios y directrices para la evaluación del profesorado. *Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_02_rodriguez.pdf
- Sladogna, M. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *Boletín Cinterfor*, 149, 109-134. Documento en línea consultado el 4 de enero de 2011 en <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/149/pdf/sladog.pdf>
- Salinas, J. (1998). El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica*, 5, 1, 131-141.
- Schneckenberg, D. (2010). Overcoming barriers for eLearning in universities— portfolio models for eCompetence development of faculty. *British Journal of Educational Technology*, 41, 979-991.
- Teacher Training Agency. (2001). *The use of ICT in subject teaching – Expected outcomes of the New Opportunities Fund ICT training initiative for teachers in England, Wales and Northern Ireland*. Documento en línea consultado el 1 de julio de 2010 en www.canteach.gov.uk
- Tello, J. (2003). *Competencia informática del profesorado de Infantil y Primaria en Huelva y su incidencia en la práctica docente*. Tesis de licenciatura.
- Tello, J. y Aguaded, J. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 31-47. Documento en línea consultado el 3 de octubre de 2010 en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/n34.html>
- Unesco (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Documento en línea consultado el 3 de octubre de 2010 en <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Unesco (2004). *Las Tecnologías de las Información y la Comunicación en la formación docente*. Documento en línea consultado el 1 de julio de 2010 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Unión Europea (2005). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas. Documento en línea consultado el 14 de octubre de 2010 en http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/9._Competencias_clave_para_aprendizaje_permanente.pdf
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). Prácticum y evaluación de competencias. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 8, 2.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M.A. (2007). Planes de formación del profesorado universitario. *Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_09_zabalza.pdf

Capítulo 4 Metodología de la investigación

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

4.1 Presentación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) se han convertido en uno de los elementos más destacados y característicos de nuestra sociedad entrando, inevitablemente, a configurar y determinar la realidad educativa actual, tal y como hemos visto en el capítulo 1.

La Universidad, como institución encargada de la formación de los futuros profesionales, no debe quedarse al margen de la incorporación de estas tecnologías debiendo, incluso, ser precursora de esta introducción mediante la puesta en marcha de mecanismos que la promuevan y la garanticen. En nuestro contexto (y en todo el contexto Europeo), hablar hoy día de Universidad pasa inevitablemente por hablar del Espacio Europeo de Educación Superior, cuyo objetivo es la potenciación de una Europa del conocimiento que sea un referente mundial en cuanto a Educación Superior a través del planteamiento de un sistema de títulos equiparables, el incremento de la movilidad tanto de estudiantes como de profesores, la garantía de la calidad en todos los aspectos relacionados con la educación y el diseño de planes de estudio y programaciones docentes centradas en el aprendizaje del alumno. Inevitablemente nos encontramos ante un nuevo escenario que necesita nuevas formas de abordarlo, convirtiéndose en este sentido los profesores universitarios en un elemento clave para el tan proclamado cambio.

Pensar en el profesorado como elemento de cambio implica reflexionar sobre aquellos aspectos que configuran lo que entendemos por un buen docente. Entre estos elementos, hemos podido comprobar en capítulos anteriores cómo las TIC se perfilan como una de las competencias básicas del profesorado para el desempeño de su profesión lo que implica que es necesario que los docentes "sepan hacer" (aludiendo al concepto de competencia), en relación con el uso de las tecnologías para la docencia (UNESCO, 2008; Fialden, 1998; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2007; Imbernón, 2006; Tello y Aguaded, 2009, etc., véase el capítulo 3).

Así pues, entendiendo que las TIC son una de las competencias clave para un buen desempeño docente, consideramos necesario conocer éstas en base a unos estándares válidos a nivel nacional que nos permitirán elaborar una propuesta de mejora orientada a la calidad de la docencia que esté específicamente relacionada con el estado de las competencias observado.

Hablar de calidad en la docencia implica inevitablemente hablar de procesos de evaluación de la misma. Hemos podido comprobar en diferentes capítulos de este trabajo cómo la calidad y el control de ésta en la Universidad son unos de los aspectos más destacados de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En nuestro contexto, es a partir del año 1992 cuando comienzan a aparecer los planes nacionales de evaluación de la calidad, evolucionando a lo largo de los años hasta llegar con la LOU (2001) al establecimiento de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA) como institución encargada de los procesos de evaluación externos (artículo 32). Además de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, la LOU establece que las Comunidades Autónomas en el marco de sus competencias podrán disponer de órganos de evaluación, por lo que además de la ANECA comienzan a aparecer Agencias de Evaluación y Acreditación Autonómicas. Por su parte, además de estos mecanismos, las universidades siguen llevando a cabo actuaciones internas orientadas al control y mejora de la calidad. Por tanto encontramos a partir del año 2001 (con la LOU), que la evaluación de la calidad en la Universidad es llevada a cabo desde una doble perspectiva: una evaluación externa realizada tanto por la ANECA como por las Agencias Autonómicas (en caso de las Comunidades en la que se disponga) y una evaluación interna llevada de manera independiente y en base a su autonomía por cada Universidad. Siguiendo este modelo, en el actual sistema de evaluación de la docencia y de los docentes intervienen de forma independiente la ANECA, cada una de las Agencias Regionales de Calidad existentes en España, y las Universidades, que siguen responsabilizándose de la evaluación del desempeño y del rendimiento académico y científico de sus docentes.

A pesar de esta amplia presencia de organismos de evaluación y del programa DOCENTIA puesto en marcha por la ANECA desde el año 2007 para la unificación de criterios en la evaluación del profesorado universitario, consideramos que la evaluación de la calidad de la docencia en España requiere un importante esfuerzo por unificar criterios e indicadores de calidad tanto en los aspectos generales del docente universitario como en lo referido a las competencias TIC que puedan ser sometidos a evaluación.

En la exploración sobre el estado del arte hemos profundizado en bloques de contenido esenciales como las competencias en general y en TIC de los docentes universitarios, los diferentes estándares existentes a nivel internacional para medir estas competencias, la formación del profesorado universitario en TIC y los procesos de evaluación del docente universitario llevados a cabo actualmente en nuestro contexto. Tras el desarrollo de los aspectos teóricos más esenciales y partiendo de la base que nos aportan los mismos, comenzamos la parte empírica de nuestra investigación.

4.2 Definición del problema de investigación

En el capítulo 3 hemos podido comprobar cómo en otros países existen estándares validos a nivel nacional en torno a los que giran todos los aspectos referidos a la evaluación del profesorado, la formación de éstos, el establecimiento de líneas y ejes de actuación, etc....en cuanto a las TIC. Así pues, debido a la ausencia de este tipo de estándares en nuestro país y ante la dispersión y deslocalización de la información a este respecto tomaremos como punto de partida en nuestra investigación el trabajo desarrollado en el marco del proyecto "*Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*" que ha sido financiado por el Ministerio de Educación a través de la convocatoria para la subvención de acciones con cargo al Programa de Estudio y Análisis (referencia EA2009-0133), destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario. Dicho proyecto ha estado dirigido por la profesora M^a Paz Prendes desde la Universidad de Murcia y en él han participado profesores pertenecientes a diferentes universidades españolas, siendo el objetivo principal del mismo la elaboración de un catálogo de indicadores sobre competencias TIC del profesorado universitario, que parte de la información aportada en las diferentes agencias de calidad nacionales e internacionales y en las universidades españolas.

Tomando como punto de partida dicho catálogo de indicadores, el interés principal de nuestra investigación radica en la realización de una exploración del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario en base a la que elaborar una propuesta de mejora en la que se planteen líneas generales de actuación para implementarse a través de los planes de formación dirigidos al profesorado universitario. Partiendo de lo expuesto por Michavila (2005), podríamos decir que la evaluación de la calidad no se debería realizar como una simple garantía de la calidad, sino como un análisis de los puntos débiles y fuertes de la institución y de los agentes educativos que aporten un conocimientos profundo a éstos de su actuación docente y de su papel en la formación de los alumnos con el firme propósito de lograr una mejora de la calidad y con ello la introducción de las innovaciones docentes, para lo cual será necesario la elaboración de planes de formación docente orientados a las necesidades detectadas.

En este sentido, además de basar nuestra propuesta de mejora en el estado de competencias descrito, profundizaremos en un análisis de la situación actual de la

formación del profesorado en cuanto a las TIC dentro de cada una de las universidades españolas.

A continuación planteamos los objetivos principales que pretendemos alcanzar en este trabajo.

4.3 Objetivos de investigación

El propósito general de nuestra investigación es el planteamiento de una propuesta de mejora de la calidad de la docencia universitaria basada en líneas generales de actuación para implementarse a través de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario, partiendo del catálogo de indicadores sobre competencias TIC elaborado desde el Grupo de Investigación de Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia (Prendes, 2010).

Las TIC se han convertido en una de las competencias clave de todo profesional- entre los que se incluyen indiscutiblemente y desde una doble perspectiva los profesores universitarios, ya sea como profesionales en sí mismos o como formadores de futuros profesionales- siendo importante el conocimiento de dichas competencias para el planteamiento de acciones de mejora en torno a las mismas.

Para el logro de nuestro propósito general pretendemos alcanzar los siguientes objetivos:

1. Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario.
2. Conocer los planes de formación y concretamente la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario y ofertada en el marco de cada una de las universidades españolas.
3. Realizar una propuesta de mejora de la calidad de la docencia en torno a líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC, basada en el estado de las competencias observado y teniendo en cuenta dicha oferta formativa en de cada una de las universidades españolas.

Concretamente cada uno de los objetivos que pretendemos alcanzar se concreta a su vez en una serie de objetivos específicos que detallamos en la siguiente tabla:

Objetivo general	Objetivos específicos
Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario.	<ul style="list-style-type: none">- Reformular indicadores para la evaluación de las competencias TIC de los docentes universitarios disponibles en universidades españolas y agencias de calidad a nivel nacional e internacional.- Formular y validar un instrumento para la medición de los indicadores sobre competencias TIC reformulados en el apartado 1.a.- Describir las competencias TIC de una muestra representativa de los docentes universitarios españoles, con base en los indicadores objetivos estudiados.
Conocer los planes de formación y concretamente la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario y ofertada en el marco de cada una de las universidades españolas.	<ul style="list-style-type: none">- Formular y validar un instrumento de recogida de información para recopilar la información relativa a los planes de formación y acciones de formación del profesorado universitario en cuanto a las TIC.- Explorar toda la información, disponible en las webs de las universidades españolas, relativa a planes y acciones de formación del profesorado universitario sobre TIC.- Describir el estado actual de la formación en TIC, ofertada al profesorado universitario desde cada una de las universidades españolas.
Realizar una propuesta de mejora de la calidad de la docencia en torno a líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC, basada	<ul style="list-style-type: none">- Plantear estrategias y líneas de actuación concretas para la mejora de la formación en cuanto a las TIC de los profesores universitarios.- Proponer líneas de trabajo orientadas a la calidad de la docencia, directamente

en el estado de las competencias observado y teniendo en cuenta dicha oferta formativa en de cada una de las universidades españolas.	relacionadas con el estado de las competencias observado.
--	---

Tabla 12. Relación de objetivos generales y objetivos específicos planteados en la investigación

4.4 Enfoque y diseño metodológico de la investigación

En todas las esferas del saber los métodos de investigación científica son muy diversos y variados, mucho más aún en el caso de las Ciencias Sociales (Sánchez Valle, 1996), sobre todo debido a que en este tipo de investigación el objeto de estudio es difícil de conocer y la realidad de éste nos exige estar dentro y fuera de ella al mismo tiempo (Díaz de Rada, 1999). Al investigar en Ciencias Sociales nos encontramos por tanto frente a un planteamiento de la investigación que analiza la realidad de manera subjetiva, (Cohen, Manion y Morrison, 2007) o como afirmaba Leví-Straus (1977) el principal problema de las ciencias humanas es que el hombre no puede actuar desinteresadamente ante una realidad que le concierne directamente. Por otra parte, siguiendo a Sánchez Valle (1996), otra de las dificultades con la que se encuentra la investigación en este campo se debe sobre todo a la falta de univocidad en algunas cuestiones metodológicas y terminológicas.

A pesar de lo anterior, lo importante dentro de esta investigación y más concretamente en la investigación educativa, es progresar, superar la polémica y pasar a la acción, así pues, todo lo anterior no debe suponer un obstáculo para que nuestra investigación sea un proceso sistemático y riguroso orientado a la mejora de la realidad estudiada, ya que como afirmábamos anteriormente investigar no es otra cosa que conocer para mejorar (Sánchez Valle, 1996).

La naturaleza del problema de investigación será el factor que nos ayudará a determinar la elección de un determinado paradigma bajo el que se encuadra una investigación. Como ya se ha podido comprobar en los objetivos que pretendemos alcanzar con nuestra investigación, entendemos que el fin básico sobre el que se sustenta la misma es conocer la realidad en cuanto a las competencias TIC del profesorado universitario español y la oferta formativa sobre TIC existente en las

universidades españolas para poder aportar líneas de mejora en torno a la realidad observada.

Nuestro estudio se enmarca por tanto dentro de una investigación de corte empírico/analítico. En este tipo de investigación encontramos diferentes tipos de metodologías, que se diferencian entre otras cosas por el grado de control ejercido del investigador. Así pues, encontramos metodologías experimentales, en las que el investigador manipula el fenómeno y controla todas las variables siendo por tanto el grado de control alto; cuasiexperimentales, en las que el investigador manipula el fenómeno pero no controla exhaustivamente todas las variables y por último metodologías no experimentales, en las que el investigador tiene una actitud pasiva pues la relación entre variables que se desea conocer ya se ha producido con anterioridad (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994). Concretamente el estudio que hemos llevado a cabo se enmarca dentro de una metodología no experimental y el método empleado ha sido el descriptivo.

Partiendo del trabajo de Arnal, Del Rincón y Latorre (1994), los estudios descriptivos recogen y analizan información con fines exploratorios, concretamente este método pretende describir un fenómeno dado mediante el análisis de su estructura y la exploración de las asociaciones relativamente estables que lo describen. Nos referimos a la investigación sobre un fenómeno utilizando número para caracterizarlo (McMillan y Schumacher, 2007). El método descriptivo desempeña un papel fundamental en la investigación educativa dado que proporciona hechos y datos que permiten la configuración de nuevas teorías y aproximaciones (Hernández Pina, 2001).

En lo que respecta a los estudios descriptivos, encontramos que pueden distinguirse cuatro tipos de estudios diferentes (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994; García Ferrando, Ibáñez y Alvira, 1994; Hernández Pina, 2001): los estudios tipo encuesta, los estudios analíticos, los estudios de desarrollo y los estudios observacionales.

En nuestra investigación hemos desarrollado un estudio tipo encuesta (objetivo 1) que nos ayudará a recoger información de forma sistemática para la posterior toma de decisiones siendo este tipo de estudios uno de los más empleados en el ámbito educativo (Hernández Pina, 2001). Arnal, del Rincón y Latorre (1994) explican que los estudios tipo encuesta se basan en una serie de preguntas dirigidas a sujetos con el fin de describir o relacionar características personales y diferentes ámbitos de información destinados a dar respuesta al problema de investigación. Así pues, la descripción del estado de las competencias TIC de los docentes universitarios

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

españoles se ha llevado a cabo mediante un estudio tipo encuesta, empleando para ello un cuestionario on-line que explicamos con más detalle en el apartado referido a los instrumentos de investigación.

Por otra parte y en lo que respecta a la descripción del estado actual de la formación del profesorado universitario en TIC, se ha partido de la información disponible en las páginas webs de las universidades españolas para lo que se ha empleado un instrumento que nos permitiera recopilar dicha información en base a una serie de categorías predefinidas y al que podemos denominar como rejilla de observación (Bisquerra, 2004). Este instrumento ha sido completado por el investigador tras la observación de la información disponible en las webs de las universidades española referida a la formación del profesorado universitario en TIC. En el apartado referido a instrumentos se detalla con más detenimiento las variables contempladas en esta rejilla de observación.

A pesar de que nuestro estudio se enmarca más dentro de una investigación de corte empírico/analítico y los datos que manejamos son puramente cuantitativos, no debemos perder de vista que estamos hablando de un estudio llevado a cabo en el ámbito educativo en el que la naturaleza predominante de la información trabajada es eminentemente de carácter cualitativo. Partiendo de lo expuesto por Bell (2005), podemos pensar que un estudio que utilice un cuestionario inevitablemente será cuantitativo, aunque tal y como afirma la autora y como podemos comprobar en nuestra investigación, este tipo de estudios también puede tener características cualitativas. La finalidad de cualquier investigación es alcanzar los objetivos propuestos, los métodos se seleccionan porque nos proporcionan los datos que necesitamos para la investigación por lo que ninguna investigación debe excluir ningún método simplemente porque se le denomine cuantitativo o cualitativo (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994; García Ferrando, Ibáñez, Alvira, 1994; Hernández Pina, 2001; Bell, 2005).

Así pues y aunque los datos utilizados en nuestra investigación tienen una naturaleza cuantitativa no hay que olvidar que tal y como afirmábamos al comienzo de este apartado, la realidad en Ciencias Sociales es cambiante y en muchos casos difícilmente observable y cuantificable.

Teniendo en cuenta los objetivos que pretendemos alcanzar con nuestra investigación, el enfoque de la misma y el tipo de estudio planteado, la metodología que proponemos para su consecución se compone de tres partes fundamentales: una fase inicial que ha sido desarrollada en el marco del proyecto de investigación "Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española:

Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas” en la que se llevó a cabo la exploración y el análisis de los indicadores utilizados actualmente, tanto a nivel nacional como internacional, para medir las competencias TIC de los docentes universitarios. Partiendo del catálogo de indicadores elaborado en la fase inicial, la primera fase de nuestra investigación consistirá en la descripción del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario español y en la exploración y análisis del estado actual de la formación en cuanto a TIC ofrecida al profesorado universitario en cada una de las universidades españolas. La tercera parte de nuestra investigación (segunda fase) consistirá en la elaboración de la propuesta de mejora (basada en los resultados de la fase anterior) de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles.

En consecuencia el trabajo se planteó en torno a tres fases generales desglosadas en siete tareas concretas:

Fase inicial: Indicadores de evaluación de competencias TIC del docente universitario.

1. Exploración de indicadores (nacionales e internacionales) utilizados actualmente para la medición de competencias TIC de los docentes universitarios.
2. Análisis y discriminación por parte de expertos de los indicadores: clasificación según criterio de objetividad y subjetividad, así como según su impacto y relevancia en el análisis global (ponderación).

Primera fase: Estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario español y oferta formativa en TIC en el marco de las universidades españolas.

3. Diseño, validación y aplicación de un instrumento de evaluación basado en los indicadores propuestos en la fase inicial.
4. Diseño, validación y aplicación de un instrumento de recogida de información destinado a conocer la información ofrecida a través de las webs de las universidades españolas sobre formación del profesorado universitario en cuanto a TIC.

Segunda fase: Propuesta de mejora de la calidad de la docencia.

5. Cuestionario en red para la evaluación de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles. Se aplicará en todas las universidades españolas.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

6. Descripción del estado actual de la formación en cuanto a TIC del profesorado universitario en cada una de las universidades españolas.
7. Propuesta de mejora de la calidad de la docencia universitaria en cuanto a competencias TIC y líneas de actuación concretas para la mejora de la formación del profesorado universitario en TIC.

El proyecto de investigación se planteó para llevarse a cabo a lo largo de dos años. El primer año está destinado al estudio del estado del arte sobre el tema tratado y una parte de este primer año y el segundo se planifica de manera más concreta para el desarrollo de cada una de las fases y tareas de las que se compone nuestra investigación. En el cronograma que presentamos a continuación se recoge todo el diseño propuesto, desglosándose con más detenimiento los apartados referidos a cada una de las fases y tareas de la investigación.

Plan de trabajo			
Fase Previa			
2009	Octubre- noviembre	Exploración de indicadores utilizados actualmente para la medición de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles. Proyecto EA2009-0133	
	Diciembre	Análisis y discriminación por parte de expertos de los indicadores sobre competencias TIC Proyecto EA2009-0133	
2010	Enero- junio	Desarrollo y finalización del proyecto EA2009-0133	
	Primera fase		
	Junio	1	Reformulación de indicadores sobre competencias TIC
		2	Diseño y validación del instrumento de evaluación de las competencias TIC
		3	
		4	
	Julio	1	Diseño y validación del instrumento de análisis de las páginas web de las universidades españolas
2			
3		Aplicación del instrumento de análisis de las páginas web de las universidades españolas	
4			
Segunda fase			
A	1	Cuestionario de competencias TIC en red	

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

2011		2	Aplicación del cuestionario de competencias TIC en todas las universidades españolas	
		3		
		4		
		1		
	Septiembre	2		
		3		
		4		
		1		Análisis de datos del cuestionario de competencias TIC
	Octubre	2		
		3		
		4		
		1		Descripción de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles
	Noviembre	2		Análisis de datos de la oferta formativa en TIC en las universidades españolas
		3		
		4		Descripción de la oferta formativa en TIC en las universidades españolas
		1		Elaboración de propuesta de mejora de la oferta formativa en TIC
Diciembre	2			
	3			
	4			
	Enero-febrero		Revisión y redacción de la información teórica Organización y redacción del informe final Entrega del trabajo	

Tabla 13. Cronograma de investigación

4.5 Contexto de la investigación

El contexto de nuestra investigación se centra en la Universidad española. Concretamente, según el informe, "Datos y cifras del sistema universitario español" para el curso 2009-2010, el Sistema Universitario español está compuesto por 77 universidades: 50 públicas y 27 privadas. Actualmente 5 universidades (una pública y cuatro privadas) están configuradas como universidades no presenciales. Además de estas universidades encontramos dos universidades especiales que sólo imparten programas especializados de posgrado (Máster y Doctorado), estas universidades son la Universidad Internacional Menéndez Pelayo y la Internacional de Andalucía.

A Coruña	Abat Oliba CEU
Alcalá	Alfonso X El Sabio
Alicante	Almería
Antonio de Nebrija	Autónoma de Barcelona
Autónoma de Madrid	Barcelona
Burgos	Cádiz
Camilo José Cela	Cantabria
Cardenal Herrera-CEU	Carlos III de Madrid
Castilla-La Mancha	Católica de Valencia San Vicente Mártir
Católica San Antonio	Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila
Complutense de Madrid	Córdoba
Deusto	Europea de Madrid
Europea Miguel de Cervantes	Extremadura
Fernando III	Francisco de Vitoria
Granada	Girona
IE Universidad	Huelva
Internacional de Andalucía	Illes Balears

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Internacional Menéndez Pelayo	Internacional de Catalunya
Internacional Valenciana	Internacional de la Rioja
Jaume I de Castellón	Jaén
La Rioja	La Laguna
León	Las Palmas de Gran Canaria
Málaga	Lleida
Mondragón Unibersitatea	Miguel Hernández de Elche
Nacional de Educación a Distancia(UNED)	Murcia
Oberta de Catalunya	Navarra
Pablo de Olavide	Oviedo
Politécnica de Cartagena	País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Politécnica de Madrid	Politécnica de Catalunya
Pompeu Fabra	Politécnica de Valencia
Pontificia de Salamanca	Pontificia Comillas
Ramón Llull	Pública de Navarra
Rovira i Virgili	Rey Juan Carlos
San Jorge	Salamanca
Santiago de Compostela	San Pablo CEU
Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA)	Sevilla
Valladolid	València-Estudi General
Vigo	Vic
Zaragoza	

Tabla 14. Universidades españolas

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Siguiendo con los datos del mismo informe encontramos que en el año 2009 hay 232 campus universitarios, de los que 211 son de universidades presenciales, 162 en universidades públicas presenciales y 49 en privadas presenciales. Por su parte, las universidades no presenciales y las especiales (UNIA y UIMP) tienen un total de 21 campus.

En lo que respecta a la distribución por comunidades, la Comunidad Autónoma de Madrid es la que tiene el mayor número de universidades, 13 en total, de las que 6 son públicas y 7 privadas; alcanzando entre todo un total de 31 campus universitarios. Le sigue Cataluña con 11 universidades, 7 públicas y 4 privadas distribuidas en 43 campus universitarios. En tercer lugar se sitúa Andalucía con 10 universidades, 9 públicas, 1 privada y 29 campus universitarios.

Por otra parte encontramos que 5 comunidades autónomas tienen sólo una universidad en su territorio: Asturias, Illes Balears, Cantabria, Castilla La Mancha y Extremadura (La Rioja cuenta con la Internacional de la Rioja que es no presencial); en todos los casos se trata de universidades públicas. En todo el Sistema hay 9 comunidades autónomas con una única universidad pública, esto es, las seis anteriores y Aragón, Navarra y País Vasco.

Desde la Ley de Reforma Universitaria (1983), las universidades españolas gozan de autonomía y las competencias en cuanto a enseñanza universitaria pasan a depender del Gobierno central a las Comunidades Autónomas. Las Universidades españolas se articulan en torno a Facultades, Escuelas Técnicas, Escuelas Universitarias, Departamentos e Institutos Universitarios.

En otra línea, es necesario indicar que todas las universidades españolas cuentan con una página web a través de la que publican datos e información de interés sobre las mismas, tanto para la población en general como para los miembros de dicha universidad. Así pues, ha sido principalmente a través de la información aportada en dichas páginas webs de dónde se han extraído algunos de los datos principales para la ejecución de nuestra investigación y la base de la exploración realizada en torno a la oferta formativa del profesorado universitario.

4.6 Muestra

La población dentro de una investigación es el conjunto de individuos, objetos o acontecimientos que cumplen una serie de criterios específicos y para los que

pretendemos generalizar los resultados de la investigación (McMillan y Schumacher, 2007). La población de la investigación puede ser finita o infinita (Bisquerra, 1987).

En lo que respecta a la población que forma parte de nuestra investigación, ésta está formada por el total del profesorado universitario español, que según los últimos datos disponibles del Ministerio de Educación que se pueden consultar en la página Web www.educacion.es nuestra población de estudio será de 107.930 personas (Personal Docente e Investigador de las universidades españolas en el curso 2008-2009), de los que 98.622 pertenecen a universidades públicas y 9.308 a universidades privadas.

En la gráfica que presentamos a continuación se puede comprobar el porcentaje de la distribución del Personal Docente e Investigador en nuestro país, en cuanto a tipo de universidad, para el mismo curso académico.



Figura 22. PDI Universitario por tipo de universidad (MEC, 2010).

Concretamente y estructurados en función de la edad, el sexo y la categoría profesional encontramos que el total del Personal Docente e Investigador en España para el curso 2008-2009 se distribuye tal y como se puede comprobar en la tabla siguiente

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

	TOTAL	Sexo		Edad				
		Hombres	Mujeres	Hasta 29 años	De 30 a 39 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	60 o más años
Total Personal Docente e Investigador (PDI)	107.930	68.445	39.485	3.364	25.471	37.503	28.517	13.075
<i>U. Públicas</i>	98.622	62.916	35.706	2.867	22.403	34.203	26.825	12.324
<i>U. Privadas</i>	9.308	5.529	3.779	497	3.068	3.300	1.692	751
U. Privadas	6.283	3.724	2.559	364	2.146	2.257	1.088	428
U. Privadas de la Iglesia	3.025	1.805	1.220	133	922	1.043	604	323
Categoría Laboral								
● Cuerpos Docentes Universitarios	51.054	33.806	17.248	77	4.796	19.270	17.959	8.952
Catedráticos de Universidad	9.238	7.829	1.409		37	1.523	4.339	3.339
Titulares de Universidad	30.059	18.853	11.206	37	3.361	13.578	9.411	3.672
Catedráticos de Escuela Universitaria	1.776	1.233	543		40	463	780	493
Titulares de Escuela Universitaria	9.568	5.620	3.948	23	1.233	3.582	3.332	1.398
Otros (anteriores a la LOU)	207	162	45		16	64	81	46
Otros	206	109	97	17	109	60	16	4
● Profesorado Contratado	56.876	34.639	22.237	3.287	20.675	18.233	10.558	4.123

Tabla 15. Distribución por sexo, edad y categoría profesional del profesorado universitario español para el curso 2008-2009 (MEC, 2010).

En lo que respecta al sexo encontramos una mayor presencia masculina (68.445) que femenina (39.485). En cuanto a la edad la mayor frecuencia de profesorado se encuentra entre los 40 y los 49 años (37.503) y en lo que respecta a la categoría profesional de manera general encontramos que el número de profesorado contratado es mayor (58.876) que el de profesorado funcionario (51.054), siendo la categoría profesional con un mayor número de profesores la de Titular de Universidad (30.059), con una presencia mayor de hombres (18.853) que de mujeres (11.206) dentro de la misma (MEC, 2010).

La muestra dentro una investigación es el subconjunto de la población, seleccionado por algún método de muestreo, sobre el que se recogen los datos para estudiar un determinado fenómeno (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994). En lo que respecta al procedimiento llevado a cabo para la selección de la muestra, éste puede hacerse a través de dos tipos de procedimientos, por un lado se puede implementar una perspectiva probabilística (al azar) o no probabilística (McMillan y Schumacher, 2007), a este procedimiento se le denomina muestreo.

Por tanto, la tarea fundamental a llevar a cabo en el proceso de muestreo es la selección de la población que estará representada en la investigación. En este proceso de selección podemos destacar tres tipos diferentes de muestra (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994; Bisquerra, 2004; Bell, 2005):

- Muestra invitada: que es el conjunto de individuos de la población a los que se invita a participar en el estudio.

- Muestra participante: es el conjunto de individuos de los que se invitan que aceptan participar.
- Muestra productora: conjunto de individuos que finalmente forman parte de nuestro estudio.

La muestra invitada de nuestra investigación asciende al total del profesorado universitario español (107.930). El muestreo realizado ha sido no probabilístico, concretamente de tipo accidental, casual o por conveniencia, ya que el criterio de selección de individuos ha dependido de la posibilidad de acceder a ellos (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1994; McMillan y Schumacher, 2007).

El número de individuos con el que es necesario contar para que los datos de nuestra investigación sean representativos de la población total, asciende a 349 profesores asumiendo un nivel de confianza del 99%.

Todas las actuaciones puestas en marcha para obtener la muestra de la investigación han estado dirigidas a toda la población de nuestro estudio y todos los mecanismos puestos en marcha han sido siempre telemáticos (correo, foros, blogs, redes sociales, etc.). Por lo anterior, somos conscientes de que al emplear únicamente mecanismos telemáticos una parte de la población objeto de estudio cuya experiencia TIC es nula se puede quedar fuera de la investigación. Finalmente la muestra participante ha ascendido a un total de 571 profesores universitarios españoles.

4.7 Desarrollo del proyecto

Una vez presentadas cada una de las tareas propuestas en el marco de nuestra investigación y todos los aspectos más destacados del contexto y los participantes en la misma, a continuación detallamos todo el proceso de trabajo llevado a cabo tal y como se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo.

Fase inicial:

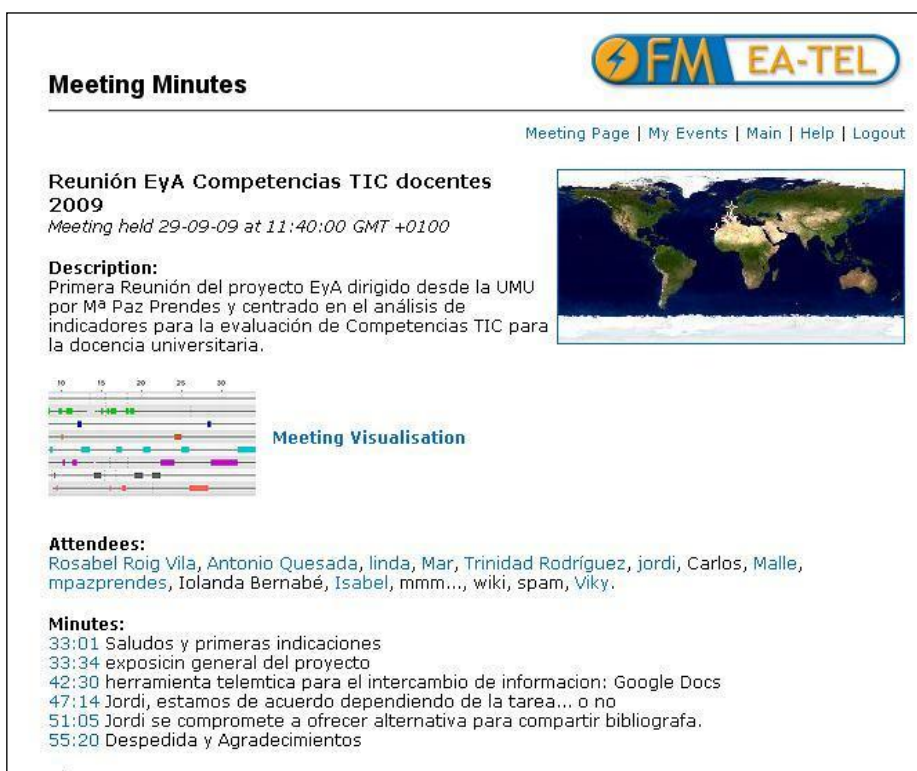
Actuaciones desarrolladas en el marco del proyecto "Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas"

El proceso de trabajo que detallamos en esta fase inicial, tal y como hemos indicado anteriormente, forma parte del proyecto de investigación "Competencias

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas”. Nuestro trabajo de investigación arranca de este proyecto ya que parte del listado de indicadores sobre competencias TIC elaborado y toma como base el cuestionario sobre competencias TIC empleado. A continuación detallamos algunos de los aspectos principales del proceso de trabajo realizado en el marco de dicho proyecto.

La primera de las acciones llevadas a cabo fue una reunión con todos los investigadores participantes. Esta reunión se realizó el 29 de septiembre mediante la herramienta de videoconferencia FlashMeeting¹, en ella se llevó a cabo una explicación exhaustiva del proyecto profundizando en la parte de la metodología a realizar durante la primera fase del trabajo.



The image shows a screenshot of a FlashMeeting 'Meeting Minutes' page. At the top right, there is a logo for 'FM EA-TEL'. Below the logo, there are navigation links: 'Meeting Page | My Events | Main | Help | Logout'. The main title of the meeting is 'Reunión EyA Competencias TIC docentes 2009', with the date and time 'Meeting held 29-09-09 at 11:40:00 GMT +0100'. A description follows: 'Primera Reunión del proyecto EyA dirigido desde la UMU por M^a Paz Prendes y centrado en el análisis de indicadores para la evaluación de Competencias TIC para la docencia universitaria.' To the right of the description is a small image of a world map. Below the description is a 'Meeting Visualisation' section with a timeline showing various activities. The 'Attendees' list includes: Rosabel Roig Vila, Antonio Quesada, linda, Mar, Trinidad Rodríguez, jordi, Carlos, Malle, mpazprendes, Iolanda Bernabé, Isabel, mmm..., wiki, spam, Viki. The 'Minutes' section lists the following items and times: 33:01 Saludos y primeras indicaciones, 33:34 exposicin general del proyecto, 42:30 herramienta telemtica para el intercambio de informacion: Google Docs, 47:14 Jordi, estamos de acuerdo dependiendo de la tarea... o no, 51:05 Jordi se compromete a ofrecer alternativa para compartir bibliografa, 55:20 Despedida y Agradecimientos.

Figura 23. Convocatoria de la primera videoconferencia con Flashmeeting.

¹Flasmeeting, herramienta que se ha desarrollado en el proyecto PROLEARN. Es una pequeña aplicación accesible por medio de una página web que, al basarse en Adobe Flash - con sus enormes posibilidades como herramienta de gran penetración en el mercado, multiplataforma y con plug-in fácilmente descargable a través de la red- puede ser utilizado por gran cantidad de usuarios sin necesidad de instalar en sus equipos ningún tipo de software adicional.

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Con esta reunión se pretendía llevar a cabo una primera toma de contacto con todos los investigadores, ya que éstos se encuentran ubicados en diferentes universidades españolas, además de explicar las tareas a realizar y comenzar con el reparto de las mismas. Tras esta toma de contacto, se concretó la primera tarea del proyecto y se explicó la forma en la que la información derivada de dicha tarea y aportada por cada uno de los investigadores se iría recopilando. Además de lo anterior, también se explicaron las diferentes reuniones previstas y se acordaron los plazos de trabajo para el primer trimestre.

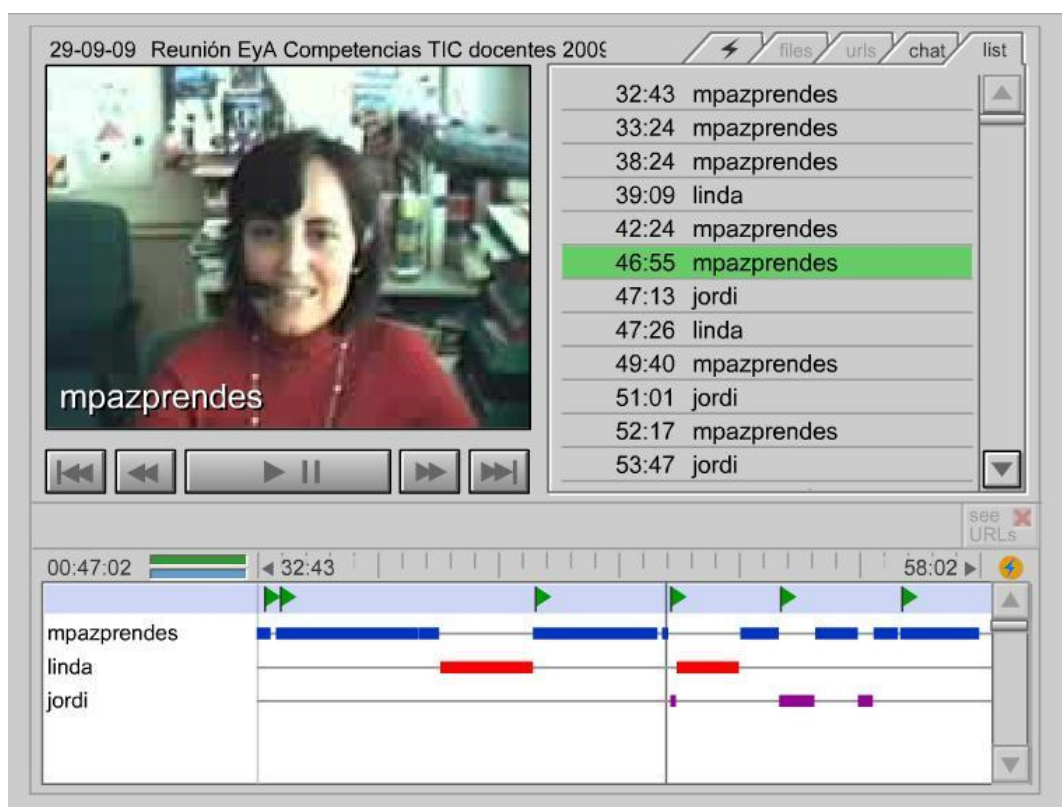


Figura 24. Primera videoconferencia del proyecto (29-09-2009).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

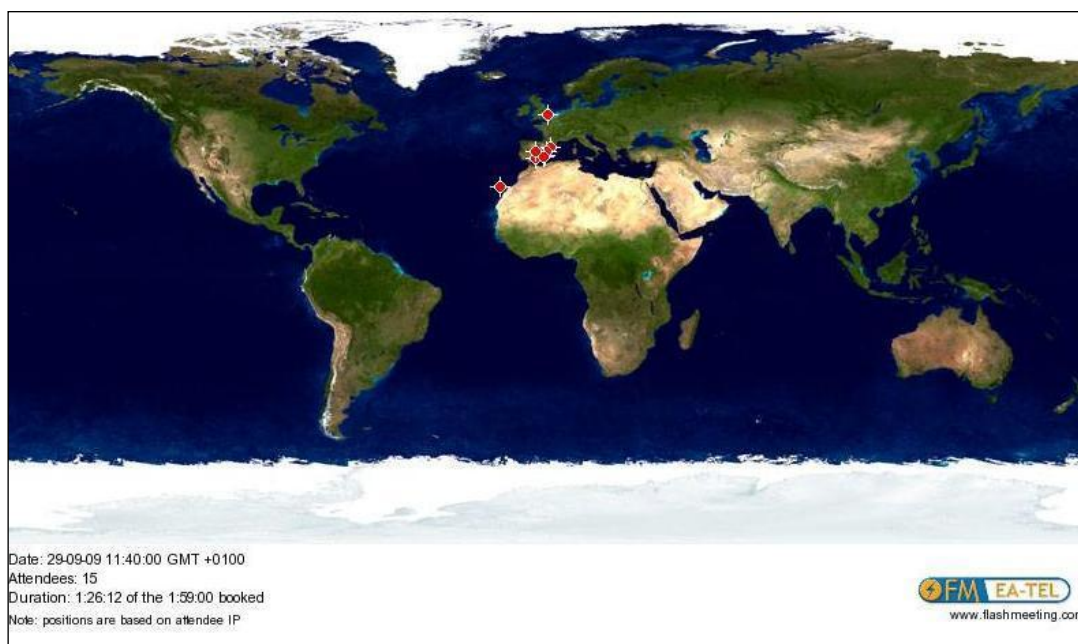


Figura 25. Mapa de asistentes a la primera sesión de videoconferencia.

Una vez realizada la primera videoconferencia se procedió a la organización de la primera tarea que consistió en la exploración de indicadores (nacionales e internacionales) para la medición de las competencias TIC en los docentes universitarios españoles.

En primer lugar se realizó una recopilación de universidades, de agencias de calidad y de organismos internacionales en los que llevar a cabo la búsqueda de indicadores (Anexo 1). La lista de universidades a explorar se obtuvo de la página Web del Ministerio de Educación (<http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html>), de la que se seleccionaron sólo las universidades públicas. La información relativa a las agencias de calidad de cada una de las comunidades se recopiló de la Web oficial de la ANECA (http://www.aneca.es/servicios/link_ccaa.asp). Una vez recopilada toda esta información se elaboró un listado con todos los organismos (universidades y agencias de calidad) en los que llevar a cabo la exploración.

El segundo paso fue realizar el reparto de sitios en los que buscar indicadores sobre competencias TIC entre los investigadores participantes en el proyecto. Para llevar a cabo el reparto entre investigadores se atendió a criterios de cercanía de éstos con las universidades y agencias de calidad de manera que estuvieran algo familiarizados con la información a explorar.

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

El día 1 de octubre se puso en marcha la primera tarea enviando a cada uno de los investigadores un correo con su parte del trabajo correspondiente y con un enlace a un documento compartido en el que tendrían que incluir la información encontrada. Como herramienta para compartir la información se utilizó Google docs, que permite crear y editar de modo colaborativo documentos, presentaciones, tablas,... de forma sencilla. Este documento compartido consistió en una tabla formada por cuatro columnas:

Indicador	Criterio (s) asociados	Institución en la que se encuentra	Fuente de información (referencia bibliográfica)	Escala con la que se mide (optativo)
------------------	-------------------------------	---	---	---

Tabla 16. Tabla en Google Docs para incluir indicadores sobre competencias TIC

Cada investigador tenía que introducir los indicadores encontrados además de incluir en caso de que fuera posible la información de las diferentes columnas de la tabla. Como criterio para establecer un cierto orden, se propuso que los indicadores se incluyeran en orden alfabético, de manera que el documento quedase lo más ordenado posible.

Para garantizar que la tarea se fuera realizando, el día 15 de octubre se envió un correo a los investigadores involucrados en esta fase del trabajo en el que se recordaron los plazos de finalización de la misma (25 de Octubre). Además también se les indicó que debían dejar constancia de los documentos consultados en los que no habían encontrado indicadores, ya que ese dato también resultaba de gran relevancia para la investigación. Se enviaron sucesivos correos electrónicos y en algún caso se utilizó el teléfono para coordinar y gestionar el trabajo de los investigadores con los que se contó en esta compleja tarea.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Indicador	Criterio(s) Asociados	Institución en la que se encuentra	Fuente de Información (referencia Bibliográfica)
Adaptaciones o cambios en la docencia del profesor	Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje	UAM	Modelo de valoración http://www.uam.es/calidad/gabinete/practicadocentes/MODELO_VALORACION.pdf "PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID MARCO GENERAL (Programa Docencia) http://www.ucm.es/info/ucmp/pags.php?tp=Programa%20DOCENCIA%20%28UCM%29&a=directorio&s=0017569.php "
Adecuación de la metodología para alcanzar los objetivos: trabajo en grupo, utilización TIC, elaboración de materiales didácticos	Dimensión: desarrollo de la docencia	UCM	
Anticiper un incident technique ou savoir y faire face.	Incluida en el DOMINO B3: Mise en œuvre pédagogique	AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE	C2i niveau 2 – Enseignant (http://www2.c2i.education.fr/sections/c2i2e/) y bulletin officiel (CIRCULAIRE N°2005-222

Figura 26. Imagen del documento compartido con Google Docs.

De manera simultánea a lo anterior, se comenzó a realizar una exploración bibliográfica (publicaciones científicas e informes técnicos de investigación y evaluación de competencias docentes) a nivel europeo e internacional. En la exploración de indicadores llevada a cabo en la tarea anterior también se incluyeron, tal y como se puede comprobar en el Anexo 1, indicadores europeos e internacionales. Por otra parte, en la tarea anterior, también se fue recopilando toda la bibliografía relacionada con el tema a la que se fue accediendo. Toda la información seleccionada en esta búsqueda bibliográfica, además de utilizarse en esta fase del trabajo, se tomó como base en algunos de los apartados de la parte teórica de este trabajo. Como parte del listado de indicadores inicial también se partió de la investigación previa realizada por el grupo de investigación de la Universidad de Murcia, en el marco de un proyecto de investigación anterior denominado "Estudio de las competencias y demanda formativa en TIC de los docentes de las universidades bolivianas y dominicanas".

La primera fase de la elaboración del catálogo de indicadores de competencias TIC finalizó con un documento en el que se unieron los 180 indicadores pertenecientes a la exploración de instituciones nacionales e internacionales con los indicadores de la revisión teórica y los derivados del cuestionario del proyecto anterior al que hemos hecho alusión anteriormente. Este primer listado de indicadores se depuró eliminando aquellos que estaban repetidos de manera que quedaron 79 indicadores. Estos 79 indicadores se organizaron en torno a 5 áreas (Anexo 2) (propuestas por el Ministerio de Educación Chileno en 2006):

- Educación
- Gestión
- Aspectos éticos, sociales y jurídicos
- Desarrollo profesional
- Aspectos técnicos

El documento depurado con los ítems agrupados en las 5 categorías anteriores sirvió como documento de trabajo para comenzar con la tarea dos. Toda la fase de elaboración del primer listado de indicadores se llevó a cabo durante el mes de noviembre. Posteriormente se procedió a la adaptación de este listado de indicadores a los requerimientos de la tarea 2, de manera que sirviera como documento de trabajo común en las reuniones de expertos llevadas a cabo en dicha tarea (Anexo 3).

Una vez elaborado el listado completo de indicadores a modo de documento de trabajo, se comenzó con la tarea 2. Esta tarea consistió en la discriminación por parte de expertos de los indicadores atendiendo a diferentes criterios. Esta diferenciación se llevó a cabo mediante la técnica conocida como “Grupo de Discusión”, realizada de manera presencial y en la que participaron 20 de los investigadores que forman parte del proyecto del que se desprende esta investigación, pertenecientes a 8 universidades diferentes. Los expertos fueron seleccionados por sus conocimientos técnicos especializados en la educación, las competencias y / o tecnología educativa.

Así pues, se constituyeron tres grupos de discusión que se reunieron de manera consecutiva en tres puntos diferentes de España para llevar a cabo el trabajo de discriminación de los indicadores. Además de pedirle a los expertos que discriminaran los indicadores atendiendo al carácter objetivo o subjetivo de éstos, se les pidió una ponderación de los mismos de manera que pudiéramos juzgar el peso relativo de cada indicador en la evaluación final de la competencia TIC de los docentes universitarios y por el sistema preferible para evaluar estos indicadores: autoevaluación o evaluación externa.

Los tres grupos contaron con el mismo documento de trabajo (Anexo 3) que previamente fue enviado a cada uno de los expertos para que llevara a cabo su trabajo sobre el mismo de manera individual. Tras el trabajo individual de cada uno de los expertos se celebraron las reuniones en las que se llevó a cabo la puesta en común/discusión. Para garantizar que la dinámica de cada una de las reuniones fuera lo más parecida posible, en todas ellas se contó con la presencia del mismo

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

moderador. Al ser la misma persona la encargada de llevar a cabo la moderación las reuniones no pudieron realizarse de manera simultánea si no de manera consecutiva durante las tres primeras semanas del mes de diciembre. Las reuniones se celebraron en Tarragona, Madrid y Murcia y en cada una de ellas participaron los siguientes expertos:

- Tarragona: Mercé Gisbert, Ángel-Pío González Soto, Mar Camacho Martí, Jordi Adell, Ana Inés Renta, Andrea Ximena Castreño, Cinta Espuny, Juan González.
- Madrid: Julio Cabero Almenara, Raquel Crespo, Ana García-Valcárcel, Rosa Santero.
- Murcia: Juan Manuel Escudero, Mónica Porto, Francisco Martínez, Ma Paz Prendes Espinosa, Isabel M^a Solano, Isabel Gutiérrez Porlán, Rosabel Roig.



Figura 27. Reunión de Madrid (diciembre de 2009).

Una vez celebradas las tres reuniones, se procedió a resumir lo ocurrido en cada una de ellas, triangular los datos de las mismas y elaborar un documento resumen de cada una de las reuniones que sirvió como documento para elaborar el catálogo

final del indicadores (Anexo 4). Este catálogo final de indicadores constituyó el documento de trabajo para la tarea siguiente: la elaboración del cuestionario de evaluación de competencias TIC. Además del documento de trabajo, de la reunión celebrada en Murcia se elaboró un modelo en torno al que estructurar todos indicadores sobre las competencias TIC del profesorado universitario. Dicho modelo estructura los indicadores en tres niveles de adquisición de competencias por parte del profesorado, que a su vez están estrechamente relacionados con las tres áreas en las que éstos desarrollan su labor (docencia, investigación y gestión) y al que ya hemos hecho alusión en el capítulo 3 de este trabajo. Todo este proceso se llevó a cabo durante las dos últimas semanas del mes de enero.

La siguiente tarea consistió en el diseño, validación y aplicación de un instrumento de recogida de información que permitiera la evaluación de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles. Partiendo del documento de trabajo derivado de la tarea anterior, se llevó a cabo el diseño y producción del instrumento de recogida de información que en este caso consistió en un cuestionario en red de manera que los procesos de envío y recepción del mismo se pudieron desarrollar de forma ágil. Partiendo de cada uno de los indicadores del catálogo se llevó a cabo una reformulación de los mismos a modo de cada uno de los ítems que formarían parte del instrumento de evaluación. Alguno de los indicadores se agruparon en un mismo ítem y otros se desglosaron en varios, de manera que toda la información recogida en éstos quedara lo suficientemente representada en el instrumento de recogida de información. Esta tarea se llevó a cabo la primera semana del mes de febrero.

Una vez reformulados los indicadores se planteó la primera versión del cuestionario y se comenzó el proceso de validación del mismo. La técnica empleada para validar el cuestionario fue el grupo de expertos. Para poder llevar a cabo la validación se elaboró una rejilla que cada uno de los expertos participantes en la validación deberían completar. Por motivos de espacio en dicha rejilla no se pudieron incluir los ítems completos, sólo los enunciados, por lo que a los expertos se enviaron dos documentos: la primera versión del cuestionario y la rejilla de validación.

Los expertos que llevaron a cabo la validación del cuestionario fueron: M^a Victoria Aguiar Perea, Ángel Pío González Soto y Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso. Durante la segunda semana de febrero se envió por correo electrónico a los investigadores la documentación indicada anteriormente para llevar a cabo la validación y se les dio un margen de una semana aproximadamente para realizarla. La última semana del mes de febrero se recibieron los documentos validados y

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

durante la primera semana del mes de marzo se procedió a la integración y triangulación de las valoraciones. Una vez incorporadas todas las valoraciones en un mismo documento, éste se envió de nuevo a los expertos que lo devolvieron sin incluir más observaciones durante la segunda semana del mes de marzo.

Partiendo de dicho instrumento de evaluación arranca la primera fase de nuestro trabajo.

Primera fase: Estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario español y oferta formativa en TIC en el marco de las universidades españolas.

Tomando como punto de partida el listado de indicadores y el cuestionario sobre competencias TIC, la primera tarea llevada a cabo en esta fase consistió en la reelaboración del cuestionario teniendo en cuenta algunos problemas surgidos con el mismo (tanto técnicos relacionados con la aplicación mediante la que se puso en red como con el funcionamiento e interés de alguno de los ítems).

Obtenida la versión final del cuestionario (Anexo 5), se procedió a ubicarlo en red mediante la herramienta de generación de formularios Formlogix que permite crear formularios web y bases de datos. Una vez creado el cuestionario puede ser insertado en un sitio de Internet, blogs, o ser utilizados internamente. El generador de formularios es una herramienta tipo WYSIWYG y no requiere conocimiento alguno de codificación. La estructuración de los ítems ofrecida por esta herramienta es muy clara y sencilla (como se puede comprobar en la imagen siguiente) posibilitando el proceso de completarlo sea bastante ágil y sencillo.

La dirección con la que se accedía al cuestionario era:
<http://www.um.es/gite/cotic.htm>

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

COMPETENCIAS TIC DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN ESPAÑA

Mediante este cuestionario pretendemos conocer su nivel de competencias TIC para la docencia en la Universidad. El cuestionario es anónimo y su realización le llevará aproximadamente 10 minutos. De antemano le agradezco su tiempo y dedicación a la hora de cumplimentar el cuestionario, el cual tiene que contestarse en su totalidad, sin dejar ninguna pregunta en blanco.

Los datos obtenidos están destinados a la realización de una tesis doctoral por lo que una vez presentada la tesis estaremos encantados de hacerle llegar los resultados de la investigación, para lo que tendrá que indicar su dirección de correo electrónico al final.

Edad Sexo

Universidad

Categoría Profesional

Área de conocimiento Experiencia docente

Selecciones según corresponda en cada uno de los items siguientes:

1. ¿Qué conocimiento considera que posee sobre el papel que las TIC juegan en la futura profesión de sus alumnos?

Muy bajo Bastante bajo Bajo Normal Alto Muy alto

2. ¿Qué conocimiento considera que posee de las posibilidades que le ofrecen las TIC para enriquecer su práctica docente?

Muy bajo Bastante bajo Bajo Normal Alto Muy alto

3. ¿Qué conocimiento considera que posee de las 'buenas prácticas' educativas que hacen uso de recursos TIC en su área de especialidad en la Universidad?

Muy bajo Bastante bajo Bajo Normal Alto Muy alto

4. ¿Qué conocimiento considera que posee de las 'buenas prácticas' educativas que hacen uso de recursos TIC en el resto de especialidades en la Universidad?

Muy bajo Bastante bajo Bajo Normal Alto Muy alto

5. ¿Tiene algún conocimiento sobre la política relacionada con TIC que lleva a cabo su institución en la actualidad?

Muy bajo Bastante bajo Bajo Normal Alto Muy alto

Figura 28. Primera parte del cuestionario sobre competencias TIC

Una vez diseñado el cuestionario y publicado en la red se llevó a cabo la aplicación del mismo. La primera tarea realizada a este respecto fue una intensiva búsqueda de direcciones de correo de profesorado universitario. A pesar de que el cuestionario inicial del proyecto de investigación del que parte nuestro trabajo estaba diseñado para profesorado de universidades públicas, finalmente tanto en dicho proyecto como en nuestra investigación se consideró oportuno incorporar también al profesorado de las universidades privadas, puesto que tanto su nivel de competencias TIC como la propuesta de mejora de la formación del profesorado que pretendemos realizar en este trabajo es aplicable tanto al profesorado de universidades públicas como privadas. Para la búsqueda de direcciones se utilizó la página web de cada una de las universidades, accediendo en cada una de ellas a los diferentes departamentos, en los que en la mayoría de los casos encontramos este tipo de información. Con esta búsqueda de direcciones se garantizó el envío del cuestionario a todas las universidades españolas. La búsqueda de direcciones de

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

correo se llevó a cabo durante el mes de agosto, pero debido a que en este mes son las vacaciones de verano del profesorado universitario se decidió esperar hasta la segunda quincena de septiembre para comenzar el envío de correos electrónicos. Además del correo electrónico se emplearon otras herramientas telemáticas para la difusión como redes sociales y blogs profesionales. El cuestionario estuvo abierto un mes y medio, desde la segunda quincena de septiembre hasta el 1 de noviembre. Unos días antes del cierre del cuestionario se comprobó la distribución de los participantes entre las diferentes universidades españolas y se decidió volver a enviar un correo solicitando la participación en el cuestionario a aquellas universidades en las que la muestra era menos representativa en comparación al resto. Tras este nuevo envío se dejó un plazo un poco más amplio a la espera de la nueva respuesta, hasta la segunda semana de noviembre, contando en el momento de cerrar el cuestionario con un total de 571 profesores.

La tarea de recopilación de los datos fue muy sencilla ya que la herramienta genera un documento de Excel que se puede importar fácilmente al SPSS.

La siguiente tarea llevada a cabo fue el diseño de un instrumento de recogida de información destinado a conocer la oferta formativa referida a las TIC disponible en las páginas web de las universidades españolas (Anexo 6). Tras la revisión de bibliografía sobre formación del profesorado que nos sirviera como referencia se diseñó un primer instrumento de recogida de información que fue validado mediante la técnica de grupo de expertos. Para dicha tarea se elaboró un documento en el que se incluyó el instrumento de recogida de información y una serie de indicadores sobre los que hacer las valoraciones. Este documento se envió a los expertos que lo devolvieron con las observaciones realizadas en el plazo de una semana. Una vez incorporadas las indicaciones se volvió a enviar a los expertos la versión final sobre la que no indicaron ninguna observación más. Los expertos que validaron este instrumento fueron: M^a Paz Prendes Espinosa, M^a del Mar Sánchez Vera y Trinidad Rodríguez Cifuentes. El diseño y validación del instrumento se llevó a cabo durante las tres últimas semanas de julio.

A continuación y partiendo del listado de universidades ofrecido en el Ministerio de Educación se comenzó con la exploración en cada una de las páginas web de la información relativa a la formación del profesorado universitario. Una vez encontrada esta información y recopiladas las nuevas direcciones en las que se incluye la oferta formativa en cuanto a TIC se procedió a la aplicación en cada una de ellas del instrumento con el que se recogió toda la información de interés disponible en las diferentes webs. La búsqueda de información en cada una de las

webs y la aplicación del instrumento para la recogida de dicha información se llevó a cabo durante el mes de agosto.

Segunda fase: Propuesta de mejora de la calidad de la docencia.

En la segunda fase del trabajo se llevó a cabo el análisis de los resultados (detallados en el capítulo siguiente) obtenidos a través de los instrumentos utilizados en la fase anterior.

En lo que respecta a los datos del cuestionario sobre competencias TIC el análisis de los datos se llevó a cabo durante el mes de noviembre y concluyó con la redacción de una descripción completa de las competencias TIC presentes en los docentes universitarios que han formado parte de nuestro estudio.

Por otra parte, el análisis de los datos sobre formación del profesorado en TIC ofrecida en las páginas webs de las universidades españolas, se llevó a cabo durante la primera quincena de septiembre de manera paralela al proceso de lanzamiento en red del cuestionario de competencias TIC.

Partiendo de los resultados obtenidos en los análisis de datos anteriores y tomando como base la descripción de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles, se procedió a la elaboración de la propuesta de mejora de la calidad de la docencia a través de líneas de actuación concretas orientadas a la formación del profesorado universitario en TIC (incluida en el capítulo 6 de este trabajo). Para esta tarea se tomó como punto inicial la descripción de las competencias TIC en la que se detectaron los puntos fuertes y débiles del profesorado universitario a este respecto. Además de plantear propuestas concretas en la formación del profesorado en función de los aspectos principales en los que se detectaron mayores necesidades formativas, partiendo de las cuestiones en las que el profesorado mostró un nivel de competencia más alto se plantearon propuestas que en relación a éstas pretendían incidir en los puntos más débiles del profesorado participante en cuanto a TIC. Por otra parte, el conocimiento que nos aportó la descripción del estado actual de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario en el marco de cada una de las universidades españolas, nos permitió que las líneas de actuación propuestas para la mejora de la formación del profesorado en TIC contemplaran algunos de los aspectos más destacados e interesantes de la oferta formativa ya existente y ahondarán en algunos de los aspectos más deficitarios de dicha formación. Una vez propuestas las líneas de actuación para la mejora de la

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

oferta formativa en TIC del profesorado universitario, éstas se estructuran en torno al modelo de organización de las competencias TIC propuesto en el marco del proyecto "Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas" y que hemos presentado en el capítulo 3 de este trabajo. Esta tarea se llevó a cabo durante la primera quincena del mes de diciembre. En la siguiente figura se presenta la relación entre los aspectos más destacados que han formado parte de esta tarea.

La redacción final del trabajo se llevó a cabo durante la segunda quincena del mes de diciembre, enero y la primera quincena de febrero de 2011. Para esta redacción se partió de toda la información recopilada en el estudio del arte llevado a cabo durante toda la investigación, de manera que finalmente la parte teórica quedó estructurada en torno a tres capítulos. Posteriormente se recopiló toda la información de los capítulos metodológicos que se había ido elaborando durante todo el proceso de trabajo y se estructuraron los capítulos 4 y 5, para finalmente y en base a todo el trabajo realizado tanto teórico como empírico redactar el capítulo 6 referido a las conclusiones del trabajo.



Figura 29. Relación de aspectos contemplados en la elaboración del propuesta de mejora de la calidad de la docencia.

4.8 Instrumentos de recogida de información

En el siguiente apartado vamos a detallar cada uno de los instrumentos de recogida de información utilizados en nuestro proyecto. Puesto que la elaboración de estos instrumentos forma parte de los objetivos de nuestra investigación y en el apartado de procedimiento de trabajo hemos detallado el proceso de diseño, validación y aplicación de los mismos, a continuación nos vamos a centrar en detallar cada uno

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

de los elementos que los componen y el tipo de escala empleado para la recogida de información, asumiendo que el proceso de elaboración de ambos ha quedado claro en el apartado anterior. A pesar de lo anterior, perfilaremos los aspectos más destacados e interesantes de cada uno de los instrumentos.

En primer lugar presentaremos el cuestionario sobre competencias TIC y a continuación la rejilla de observación sobre formación del profesorado en TIC disponible en las páginas webs de las universidades españolas.

4.8.1 Cuestionario de evaluación de Competencias TIC del profesorado universitario

Para la recogida de información referida a las competencias TIC del profesorado universitario se utilizó un instrumento de evaluación que en este caso fue un cuestionario en red. Consideramos importante emplear un cuestionario porque éstos nos dan la posibilidad de conocer diferentes tipos de información (Newby, 2010):

- Conocimiento de los hechos.
- Comprensión.
- Esquemas mentales y modelos.
- Análisis.
- Implementación de ideas.
- Valores.

Una vez diseñado y validado el cuestionario, éste se alojó en la red mediante la herramienta de generación de formularios Formlogix, a la que ya hemos hecho alusión anteriormente. La aplicación de cuestionarios por Internet, presenta según Bisquerra (2004), las siguientes fortalezas y debilidades:

Encuestas por Internet	
Fortalezas	Debilidades
Bajo coste y mayor rapidez	Dificultad en plantear preguntas abiertas
No se necesita entrevistadores, evitando sesgos del entrevistador	Mayor coste en la elaboración del cuestionario
Mayor sensación de anonimato	Riesgos derivados de posibles fallos informáticos
Permite acceder a poblaciones de difícil acceso	Necesidad de conexión a Internet
Evita errores de codificación	Poco motivador si no existe reclamo o incentivo
Facilita el análisis cuantitativo de la información recogida	Impersonal

Tabla 17. Fortalezas y debilidades de las encuestas por Internet (Bisquerra, 2004)

Una vez que se han recogido todos los datos con esta herramienta, el cuestionario genera una base de datos por lo que el análisis posterior de los mismos es mucho más sencillo.

El objetivo de este instrumento de evaluación fue conocer el nivel de las competencias TIC presentes en los docentes universitarios españoles. Partiendo de los consejos y recomendaciones planteados por Bisquerra (2004), el cuestionario consta de las siguientes partes:

- Instrucciones para responderlo
- Datos etnográficos y de identificación
- Cuerpo del cuestionario: ítems.

Además de lo anterior se ha garantizado que las preguntas abiertas sean concisas; se ha estudiado el orden de las cuestiones en función del interés de las mismas (siendo esta una de las cuestiones planteadas en la validación del cuestionario); se ha procurado que no sea excesivamente largo y que la redacción de las preguntas sea sencilla y con un lenguaje apropiado (Bisquerra, 2004).

A pesar de que en el apartado de desarrollo de nuestro proyecto hemos detallado el proceso de validación del mismo, consideremos necesario volver a destacar que para la validación de nuestro cuestionario se han empleado dos técnicas diferentes.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En primer lugar se ha llevado a cabo un juicio de expertos (Hernández Pina, 2001; Bisquerra, 2004), para el que se seleccionó un grupo de personas expertas en la materia a las que se le plantearon cuestiones referidas a la pertinencia de los ítems, al orden de éstos dentro del cuestionario y se dio la posibilidad de incluir observaciones de tipo abierto sobre cada uno de los elementos. Además de lo anterior se llevó a cabo una prueba piloto del cuestionario en la que participaron 546 profesores universitarios. Las pruebas piloto consisten en una aplicación previa de todos los procedimientos que se utilizarán en la encuesta final de manera que podamos probar el tiempo que se emplea en contestar el cuestionario, comprobar que las instrucciones están claras, eliminar cualquier ítem que no aporte datos utilizables (Bisquerra, 2004; Bell, 2005), y en nuestro caso, comprobar el funcionamiento de la herramienta telemática mediante la que se está aplicando el cuestionario.

Así pues y tras ambos procesos de validación, nuestro cuestionario quedó formado por un total de 51 ítems, a continuación detallamos los elementos más destacados de cada uno de ellos.

Instrucciones.

Las instrucciones ofrecidas a los profesores a la hora de responder el cuestionario fueron las siguientes:

"Mediante este cuestionario pretendemos conocer su nivel de competencias TIC para la docencia en la Universidad. El cuestionario es anónimo y su realización le llevará aproximadamente 10 minutos. De antemano le agradezco su tiempo y dedicación a la hora de cumplimentar el cuestionario, el cual tiene que contestarse en su totalidad, sin dejar ninguna pregunta en blanco. Los datos obtenidos están destinados a la realización de una tesis doctoral por lo que una vez presentada la tesis estaremos encantados de hacerle llegar los resultados de la investigación, para lo que tendrá que indicar su dirección de correo electrónico al final".

Datos etnográficos/identificación.

Los datos etnográficos que se han tenido en cuenta en el cuestionario son:

- Edad: se presenta en periodos de tiempo (menos de 35 años, de 36 a 45 años, de 46 a 55 años, de 56 a 65 años y más de 65 años).
- Sexo.

- Universidad en la que desarrolla su actividad docente: se incluyen las universidades públicas y las privadas.
- Categoría profesional: Catedrático o Titular, Profesor Colaborador, Ayudante Doctor o Contratado Doctor, Ayudante no Doctor o Becario de Investigación y Profesor Asociado
- Experiencia docente: agrupada en periodos de tiempo (menos de 5 años, de 5 a 10 años, de 11 a 20 años, de 21 a 30 años, más de 30 años).
- Área de conocimiento: Arte y Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias de la Salud, Ciencias e Ingenierías.

Cuerpo del cuestionario.

Los ítems que conforman el cuestionario se describen atendiendo a dos factores: la tipología de los mismos y su contenido. Así, en una primera descripción mostramos cuáles son las tipologías utilizadas a la hora de elaborar los ítems, y en una segunda descripción profundizamos en los contenidos a los que se refieren los ítems, agrupándolos por bloques.

De manera general encontramos dos tipos de ítems en función de las posibilidades de respuestas: preguntas cerradas en las que las respuestas están determinadas previamente por el investigador y preguntas abiertas en las que el investigador no establece ningún campo de respuesta siendo posible que la persona que contesta al cuestionario lo haga utilizando sus propias palabras. Las respuestas abiertas atienden a la necesidad de que en ocasiones no es posible estructurar en un campo concreto todas las respuestas posibles y a pesar de que el análisis de éstas es más complejo, en ocasiones es importante construir cuestionarios que incluyan tanto preguntas cerradas como abiertas (Newby, 2010).

Profundizando un poco más sobre las tipologías anteriores, los ítems del cuestionario se clasifican en (García Ferrando, Ibáñez y Alvira, 1994):

4. Preguntas **cerradas dicotómicas**, que son aquéllas en las que sólo es posible una respuesta (Sí/No). En este caso tenemos los ítems 33, 34, 37 y 40.

Ejemplo:

33. ¿Ha participado en proyectos de innovación educativa con TIC en los últimos 5 años?

- *No*

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Sí

5. Preguntas **abiertas dicotómicas**, que son aquéllas en las que después del enunciado hay un espacio en blanco para que el encuestado conteste. En este caso tenemos el ítem 39.

Ejemplo:

36. *¿Utiliza algún tipo de estrategia concreta para animar la participación de los alumnos?*

- No*
- Sí ¿Cuál? _____*

6. Preguntas de **respuesta múltiple**, que son aquellas que presentan varias alternativas de posible respuesta. En este caso tenemos los ítems 8 y 9.

Ejemplo:

8. *De las siguientes opciones marque las que considere (máximo tres) como posibilidades más significativas de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:*

- Flexibilización de espacios*
- Flexibilización de tiempos*
- Comunicación interpersonal*
- Diversidad de metodologías*
- Acceso a información*
- Publicación de información*
- Evaluación y autoevaluación*

7. Preguntas con respuesta **escala tipo Likert**, destinadas a establecer la intensidad de una opinión o de una actitud. En este caso tenemos los ítems del 1 a 7, del 10 al 32, del 41 al 51 y los ítems 35, 38 y 39.

Ejemplo:

27. *¿Imparte formación relacionada con las TIC para la docencia?*

Nunca

Alguna vez

A menudo

Muy a menudo

En segundo lugar, atendiendo al **contenido** de los ítems que forman parte de nuestro cuestionario encontramos que éstos se pueden organizar en torno a los bloques que presentamos a continuación:

- Conocimiento general del ordenador y de las posibilidades de las TIC: este primer bloque de ítems hacen alusión a conocimientos de tipo general que tiene el profesorado en cuanto a las TIC, como por ejemplo conocimiento sobre las posibilidades de las TIC en la futura profesión de los alumnos, las posibilidades de las TIC para enriquecer la propia práctica docente, buenas prácticas educativas en el uso de TIC, y la política relacionada con las mismas en sus respectivas instituciones. Dentro de este apartado en torno al conocimiento general de las TIC también incluimos aquellos ítems que hacen alusión al conocimiento de los diferentes conceptos asociados a las TIC, componentes básicos del ordenador y selección y adquisición de recursos TIC y a la capacidad para usar y gestionar de forma autónoma los equipos informáticos garantizando dentro de ellos la seguridad. Los ítems que forman parte de este bloque son: del 1 al 6, del 28 al 31 y del 42 al 44.
- Conocimiento y uso de las estrategias metodológicas para el trabajo en red: en este bloque de contenidos se hace alusión a información sobre el grado de conocimiento y uso en situaciones de trabajo en red de diferentes estrategias metodológicas. El ítem que forma parte de este bloque es el 7.
- Posibilidades y limitaciones de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: en este bloque se hace alusión a una serie de posibilidades y limitaciones asociadas a las TIC de las que el encuestado tiene que seleccionar un máximo de tres en cada uno de ellos. Dentro de este contenido encontramos los ítems 8 y 9.
- Elección de recursos TIC para el aula: este bloque de contenidos hace alusión a la importancia que el profesor da a diferentes factores a la hora de elegir un recurso TIC para el aula. Los ítems que forman parte de este bloque van del 10 al 17.
- Conocimiento y uso de herramientas: este bloque de contenidos hace alusión al conocimiento y uso por parte del profesorado de diferentes herramientas telemáticas de información y comunicación. El ítem que forma parte de este bloque es el 18.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Publicación de material en la red: en este apartado encontramos ítems referidos a la publicación por parte del profesorado de material en red, a la utilización de formatos abiertos para la publicación de ese material y al uso de programas de software libre. Los ítems que forman parte de este apartado van del 19 al 23.
- Uso de las TIC para diferentes tareas docentes: en este bloque encontramos ítems como el 24 y del 35 al 41. Estos ítems son muy variados y en ellos se incluye información sobre la realización de tutorías virtuales para atender a los alumnos; aplicaciones telemáticas de su universidad para la administración y gestión electrónica; capacidad para fomentar la participación de los alumnos, uso de las TIC para evaluar a los alumnos, etc...
- Formación docente e innovación con TIC: el último bloque de contenidos hace alusión a la realización de acciones formativas y los procesos puestos en práctica para la actualización profesional y mejora docente. Además de lo anterior también encontramos ítems referidos a la participación y coordinación de proyectos de innovación. Concretamente estos ítems son: del 25 al 28, del 32 al 34 y del 45 al 51.

Además de las pruebas de validez mencionadas anteriormente, para comprobar la fiabilidad del cuestionario se ha realizado la prueba de Alfa de Cronbach, que es posible extraer en el SPSS dentro de las opciones de "análisis de fiabilidad". Para poder aplicar dicha prueba se han tenido en cuenta tan sólo los ítems que cumplen las condiciones necesarias para la misma por lo que se han excluido las preguntas abiertas.

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0,870	133

La puntuación obtenida con el estadístico de fiabilidad aplicado es de 0,870 lo que nos está indicando una fiabilidad alta (Bisquerra, 1987; Díaz de la Rada, 1999).

El cuestionario completo de evaluación de competencias TIC se incorpora en el Anexo 7.

4.8.2 Instrumento de recogida de información de la formación del profesorado en TIC

El instrumento que presentamos a continuación consiste en una rejilla de observación cuyo objetivo era recopilar información categorizada en torno a diferentes variables sobre la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario, disponible a través de las páginas web de las universidades españolas.

Este instrumento de recogida de información se compone de tres partes fundamentales:

- Encabezado.
- Datos de identificación.
- Cuerpo del cuestionario.

Por cada una de las páginas de las universidades exploradas (todas las universidades españolas) se elaboró un registro. Una vez que los datos se recopilaron se incorporaron a una tabla Excel para importarlos posteriormente al SPSS.

A continuación detallamos cada una de las partes de este instrumento:

Encabezado:

En la parte superior de la rejilla de observación se incorporó información relativa a la presentación del instrumento, concretamente la información aportada fue:

"Esta rejilla de observación está destinada a la realización de una exploración de la información sobre formación del profesorado universitario en tecnologías de la información y la comunicación, incluida en las páginas Web de las universidades españolas".

Datos de identificación:

Los datos de identificación que se incorporaron en este instrumento fueron:

- Nombre de la universidad.
- Página web donde se encuentra la información relativa a la formación del profesorado.
- Tipo de universidad atendiendo a la titularidad (pública o privada).

Cuerpo del instrumento:

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En lo que respecta a los ítems que forman parte de nuestro instrumento, encontramos que atendiendo al tipo de respuesta que se puede marcar encontramos (García Ferrando, Ibáñez, Alvira, 1994):

- a) Preguntas **cerradas dicotómicas**, que son aquéllas en las que sólo es posible una respuesta (Sí/No). Los ítems de este tipo son el 4, 9 y 10 (a, c-k).

Ejemplo:

Presenta información relativa a la formación del profesorado universitario (tipo de formación, planes de formación, objetivos, organismos):

- *Sí*
- *No*
- o Preguntas **abiertas dicotómicas**, que son aquéllas en las que después del enunciado hay un espacio en blanco para que el encuestado conteste. Concretamente encontramos el ítem 10 b.

Ejemplo:

La formación del profesorado en TIC, ¿Está destinada a una población en concreto?

- *Sí ¿Cuál?*
- *No*
- o Preguntas de **respuesta múltiple**, que son aquellas que presentan varias alternativas de posible respuesta. Concretamente encontramos los ítems, 5, 7 y 8.

Ejemplo:

¿Qué tipo de formación se ofrece?

- ✓ *Talleres*
- ✓ *Seminarios*
- ✓ *Cursos*
- ✓ *Jornadas*
- ✓ *Material de autoaprendizaje*
- ✓ *Sistemas de tutorías*

- Preguntas **abiertas** que son aquellas en las que la posibilidad de respuesta es libre. Concretamente encontramos el ítem 6.

Ejemplo:

Organismo/responsable que ofrece/gestiona la formación del profesorado:

En lo que respecta a la agrupación de ítems por temática encontramos que el tema central de este instrumento es la oferta formativa del profesorado universitario disponible en las web de las universidades españolas. En caso de no tener una oferta formativa (ítem 4), la observación finalizaba.

Tras cuatro ítems sobre información de tipo general sobre la formación ofrecida (ítems del 4 al 8), el resto de ítems estaban destinados a conocer con más detalle los aspectos más destacados de la oferta formativa en cuanto a las TIC (ítems 9 y 10 a-k).

En el anexo 8 presentamos el instrumento de recogida de información empleado.

4.9 Tratamiento y codificación de los datos

Puesto que la información aportada en cada uno de los instrumentos de recogida de información es de carácter eminentemente cualitativo, para poder llevar a cabo el tratamiento estadístico de los datos es necesario asignar previamente códigos numéricos a la información obtenida.

Cada una de las variables de los instrumentos de recogida de información se ha codificado atendiendo a la naturaleza de las escalas de medida (nominal, ordinal o escala).

4.9.1 Tratamiento y codificación de los datos del cuestionario de competencias TIC

El proceso llevado a cabo para la codificación de los datos del cuestionario de competencias TIC comenzó importado el documento de Excel generado por Formlogix (la herramienta con la que se generó el cuestionario) al SPSS. En la tabla de Excel generada, los resultados del cuestionario ya se recogían en base a ciertos valores por lo que una vez importada, tan sólo era necesario elaborar la matriz de los datos. La estructura de una matriz consiste en una tabla en la que por una

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

parte, de manera vertical figuran todos los sujetos que han formado parte del estudio contestando al cuestionario y por otra parte, de manera horizontal, cada una de las columnas supone una de las variables que forman parte del cuestionario. Nuestro cuestionario de competencias TIC, formado 6 ítems de identificación y 51 ítems que forman parte del cuerpo del cuestionario. Todos los ítems del cuestionario se codificaron en 142 variables. Cada una de las variables se etiquetó con una abreviatura que nos ayudara a identificar la misma de manera rápida y sencilla.

Para la codificación de las variables se atendió a la siguiente tipología (Arnal, del Rincón y Latorre, 1994; Hernández Pina, 2001; Bisquerra, 2004; McMillan y Schumacher, 2007; Serrano y Rodríguez, 2009).

- Variables cualitativas, categóricas, de atributo o nominales: en este tipo de variables sus valores hacen referencia a características que no se pueden cuantificar. Pueden ser dicotómicas cuando tienen dos categorías o politómicas cuando tienen más de dos categorías. La escala de medida de estas variables es nominal.
- Variables ordinales: en las variables ordinales, como su propio nombre indica los valores establecen un orden sin que exista una distancia exacta entre ellos. Estas variables clasifican a los individuos según el orden que ocupan. La escala de medida de estas variables es ordinal.
- Variables de intervalo: los valores de las variables de intervalo hacen referencia a intervalos que comprenden un valor mínimo y un valor máximo. Establecen orden como las anteriores pero se conoce la distancia exacta entre un intervalo y otro. La escala de medida de estas variables es escala.
- Variables cuantitativas: en estas variables sus valores hacen referencia a medidas numéricas y pueden ser continuas (cuando las variables adoptan cualquier valor) o discretas (cuando sólo pueden tomar determinados valores, que suelen coincidir con los números enteros).

Para la codificación de las variables de nuestra investigación el proceso llevado comenzó con la identificación de los diferentes tipos de variables. El proceso se llevó a cabo de manera secuencial, atendiendo al orden establecido dentro del cuestionario.

En lo que respecta a las variables de tipo nominal, el proceso de codificación se llevó a cabo asignando a cada una de las categorías, ya sean dicotómicas (dos variables) o politómicas (más de dos variables), un valor.

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Por otra parte, las variables de tipo ordinal, que tal y como veíamos anteriormente establecen orden entre los sujetos en función de la característica estudiada, al tener una carácter categórico (igual que las nominales), se codificaron del mismo modo, asignando a cada una de las categorías un valor.

Para finalizar, ante la presencia de una pregunta abierta, se procedió al análisis de contenido de cada una de las respuestas ofrecidas, agrupando las mismas por categorías temáticas que dieron lugar a una serie de variables que permitieron la codificación de cada una de éstas como una variable nominal dicotómica (sí/no), asignando a cada una de las variables un valor.

A continuación presentamos las variables que han formado del cuestionario de competencias TIC:

Nombre variable	Valores	Medida en SPSS
Edad	Menos de 35, de 36 a 45, de 46 a 55, de 56 a 65, más de 65.	Nominal
Sexo	Hombre, mujer	Nominal
Experiencia docente	Menos de 5, de 5 a 10, de 11 a 20, de 21 a 30, más de 30	
Área de conocimiento	Arte y humanidades, Ciencias sociales y jurídicas, Ciencias de la salud, Ciencias, Ingenierías.	Nominal
Universidad	Todas las universidades españolas	Nominal
Categoría profesional	Catedrático o Titular; Colaborador, Ayudante doctor o Contratado doctor; Ayudante, Becario de investigación; Asociado.	Nominal
Conocimiento sobre TIC	Muy bajo, bastante bajo,	Ordinal

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

en la futura profesión alumnos	bajo, alto, bastante alto, muy alto.	
Conocimiento TIC para enriquecer práctica docente	Muy bajo, bastante bajo, bajo, alto, bastante alto, muy alto.	Ordinal
Conocimiento buenas prácticas TIC en área de especialidad	Muy bajo, bastante bajo, bajo, alto, bastante alto, muy alto.	Ordinal
Conocimiento buenas prácticas TIC en otras áreas de especialidad	Muy bajo, bastante bajo, bajo, alto, bastante alto, muy alto.	Ordinal
Conocimiento política TIC llevada a cabo en la institución	Muy bajo, bastante bajo, bajo, alto, bastante alto, muy alto.	Ordinal
Efecto política educativa con TIC en su práctica docente	Muy bajo, bastante bajo, bajo, alto, bastante alto, muy alto.	Ordinal
Conocimiento_webquest	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_trabajo coopertativo	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_caza del tesoro	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_aprendizaje basado en proyectos	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_estudio de casos	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_pequeños grupos de discusión	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_investigación social	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Conocimiento_aprendizaje basado en problemas	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_seminarios	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_webquest	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_trabajo cooperativo	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_caza del tesoro	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_aprendizaje basado en proyectos	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_estudio de casos	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_pequeños grupos de discusión	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_investigación social	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_aprendizaje basado en problemas	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_seminarios	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Posibilidad_Flexibilización de espacios	No, sí	Nominal
Posibilidad_Flexibilización de tiempos	No, sí	Nominal
Posibilidad_Comunicación interpersonal	No, sí	Nominal
Posibilidad_Diversidad de metodologías	No, sí	Nominal
Posibilidad_Acceso a	No, sí	Nominal

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

información		
Posibilidad_Publicación de información	No, sí	Nominal
Posibilidad_Evaluación y autoevaluación	No, sí	Nominal
Limitación_Equipamiento de espacios	No, sí	Nominal
Limitación_Acceso a la red	No, sí	Nominal
Limitación_Movilidad	No, sí	Nominal
Limitación_Lentitud	No, sí	Nominal
Limitación_Fallos técnicos	No, sí	Nominal
Limitación_Tiempo suficiente de práctica	No, sí	Nominal
Limitación_Limitaciones de los usuarios	No, sí	Nominal
Elección de recursos facilidad de uso para mí	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Elección de recursos conocimiento de uso del recurso o herramienta	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Elección de recursos relevancia científica y profesional	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Elección de recursos innovación tecnológica y didáctica	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Elección de recursos resuelve necesidades de aprendizaje	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Elección de recursos que	Nada importante, poco	Ordinal

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

sea accesible para todos los alumnos	importante, importante, muy importante	
Elección de recursos tiempo de dedicación por parte del profesorado	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Elección de recursos recurso motivador para los alumnos	Nada importante, poco importante, importante, muy importante	Ordinal
Conocimiento_Correo electrónico/ listas de distribución	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Foros	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Mensajería instantánea/ Chat	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Microblogging	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Redés sociales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Herramientas de trabajo colaborativo en red	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Herramientas de intercambio de archivos	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Mundos virtuales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Videoconferencia	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Correo electrónico/ listas de distribución	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Uso_Foros	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Mensajería instantánea/ Chat	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Microblogging	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Redés sociales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Herramientas de trabajo colaborativo en red	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Herramientas de intercambio de archivos	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Mundos virtuales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Videoconferencia	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Herramientas de búsqueda	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Herramientas de publicación en red	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Marcadores sociales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Lectores de RSS	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Páginas de inicio personalizadas	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Lifestreaming	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Editores de texto	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Conocimiento_Creador de presentaciones visuales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Editor multimedia	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Editor de páginas web	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_Software específico del ámbito de trabajo	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Herramientas de búsqueda	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Herramientas de publicación en red	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Marcadores sociales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Lectores de RSS	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Páginas de inicio personalizadas	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Lifestreaming	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Editores de texto	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Creador de presentaciones visuales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Editor multimedia	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Editor de páginas web	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_Software específico del ámbito de trabajo	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Conocimiento_campus virtual	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_campus virtual	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Conocimiento_otros campus virtuales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Uso_otros campus virtuales	Nada, poco, bastante, mucho	Ordinal
Publica material didáctico en Internet	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Utiliza formatos abiertos para publicar	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Utiliza contenidos abiertos	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Utiliza herramientas de Software Libre	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Atiende a sus alumnos en tutoría virtual	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Evalúa sus prácticas docentes con TIC	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Participa en actividades formativas relacionadas con el uso de las TIC	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Imparte formación relacionada con las TIC para la docencia	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Emplea medidas de seguridad y de prevención de riesgos para la salud	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Utiliza algún sistema de protección para la	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

privacidad de su equipo		
Utiliza algún sistema para la seguridad de su equipo	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Si le surge alguna incidencia técnica sabe resolverla	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Aprender a usar herramientas TIC de forma autónoma	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Utiliza entornos de libre acceso	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Participa en proyectos de innovación con TIC	No, sí	Nominal
Coordina actividades apoyadas con TIC	No, sí	Nominal
Habilidad estimular participación	No, sí	Nominal
Utiliza estrategia animar participación	No, sí	Nominal
Estrategias animar participación_obligatoriedad	No, sí	Nominal
Estrategias animar participación_dudas	No, sí	Nominal
Estrategias animar participación_nota	No, sí	Nominal
Estrategias animar participación_foros	No, sí	Nominal
Estrategias animar participación_cv	No, sí	Nominal
Estrategias animar	No, sí	Nominal

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

participación_wikiblogs		
Estrategias animar participación_colaboración	No, sí	Nominal
Estrategias animar participación_importancia	No, sí	Nominal
Usa TIC para evaluar	No, sí	Nominal
Evaluación_Comprensión	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Evaluación_Análisis	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Evaluación_Evaluación	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Evaluación_Recuerdo	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Evaluación_Aplicación	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Evaluación_Creación	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Utiliza herramientas gestión universidad	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Hay en su universidad servicios apoyo implementación TIC	No, sí	Nominal
Utiliza servicios apoyo implementación TIC en su universidad	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Conoce conceptos básicos asociados a las TIC	Nulo, superficial, profundo, muy profundo	Ordinal
Conoce componentes básicos (hardware) del ordenador	Nulo, superficial, profundo, muy profundo	Ordinal

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Conocimiento para selección y adquisición de recursos TIC	Nulo, superficial, profundo, muy profundo	Ordinal
Acciones de mejora_Participación en foros o espacios de reflexión	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Acciones de mejora_Utilización de diferentes fuentes de información	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Acciones de mejora_Acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Acciones de mejora_Creación y mantenimiento de un listado de sitios web relevantes	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Acciones de mejora_Participación en redes profesionales	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Acciones de mejora_Participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia con TIC	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal
Acciones de mejora_Difusión de su experiencia docente con TIC	Nunca, alguna vez, a menudo, muy a menudo	Ordinal

Tabla 18. Codificación de las variables del cuestionario de competencias TIC

4.9.2 Tratamiento y codificación de los datos del instrumento de recogida de información sobre la oferta formativa del profesorado universitario en TIC.

Para el tratamiento y codificación de los datos de este instrumento se empleó el mismo procedimiento detallado anteriormente con el cuestionario de competencias TIC.

Por tanto a continuación detallamos cada una de las variables que han formado parte de nuestro instrumento con cada uno de los valores asignados y con su escala de medida correspondiente dentro del SPSS.

Nombre variable	Valores	Medida en SPSS
Universidad	Todas las universidades españolas	Nominal
Tipo de universidad	Pública, privada	Nominal
Dispone de información sobre formación profesorado	Sí, no	Nominal
La formación está incluida en un plan de formación general	Sí, no, no se indica	Nominal
Organismo responsable que gestiona la información	ICE; vicerrectorados, centros, unidades e institutos; otros; no se indica	Nominal
Modalidades de formación_presencial	Sí, no	Nominal
Modalidades de formación_semipresencial	Sí, no	Nominal
Modalidades de formación_virtual	Sí, no	Nominal
Tipo de formación oferta_talleres	Sí, no	Nominal

Capítulo 4. Metodología de la Investigación

Tipo de formación_seminarios	Sí, no	Nominal
Tipo de formación_cursos	Sí, no	Nominal
Tipo de formación_jornadas	Sí, no	Nominal
Tipo de formación_material de autoaprendizaje	Sí, no	Nominal
Tipo de formación_sistema de tutorías	Sí, no	Nominal
Incluye formación en TIC	Sí, no	Nominal
Formación TIC_niveles	Sí, no	Nominal
Formación TIC_población concreto	Sí, no	Nominal
Población todo el PDI	Sí, no	Nominal
Población profesores noveles	Sí, no	Nominal
Población profesores nueva incorporación	Sí, no	Nominal
Población_otros	Sí, no	Nominal
Conocimientos previos	Sí, no	Nominal
Aprendizaje de metodologías	Sí, no	Nominal
Aprendizaje de herramientas ofimáticas	Sí, no	Nominal
Aprendizaje de herramientas telemáticas	Sí, no	Nominal
Aprendizaje campus virtual	Sí, no	Nominal

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Conocimiento de procesos de evaluación de alumnos con TIC	Sí, no	Nominal
Formación orientada al diseño de materiales	Sí, no	Nominal
Formación orientada al aprendizaje de publicación de materiales, SL, entornos libre acceso.	Sí, no	Nominal
Formación orientada al conocimiento de herramientas para la gestión electrónica de la universidad	Sí, no	Nominal

Tabla 19. Codificación de las variables del instrumento sobre la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas

4.10 Tratamiento y análisis de los datos

Una vez recogidos y tratados los datos de nuestra investigación es el momento de comenzar el análisis de los mismos. El programa que se ha empleado para el análisis ha sido SPSS (Statistical Product and Service Solutions), para Windows versión 18. A pesar de que existen otra serie de programas destinados al análisis de datos, como el SAS y el BMPD, se ha optado por utilizar el SPSS debido principalmente a que es uno de los paquetes estadísticos más utilizados entre los investigadores en Ciencias Sociales (Díaz de Rada, 1999), al conocimiento y práctica que tenemos sobre el mismo y a la posibilidad de obtener una licencia gratuita dentro del marco de la universidad de Murcia. Además de lo anterior, partiendo del trabajo de Díaz de Rada (1999), encontramos que un buen paquete estadístico es aquel que se caracteriza por su facilidad de uso, por la facilidad para introducir datos y por la calidad de los resultados obtenidos, siendo en nuestro caso por factores coyunturales y prácticos el SPSS la mejor opción.

La primera versión del programa SPSS fue elaborada en los años 60, por lo que existe un amplio conocimiento sobre el mismo.

Es necesario tener en cuenta que los paquetes estadísticos están en proceso permanente de perfeccionamiento y que para poder manejarlos adecuadamente es necesario (Bisquerra, 2004):

6. Conocimientos elementales de informática.
7. Dominar el manual de instrucciones del paquete.
8. Dominar las bases estadísticas de los programas.

Así pues, para la utilización del SPSS se ha partido del manual de Díaz de Rada (1999), Bisquerra (2004) y de la información aportada en el curso de formación del profesorado llevado a cabo en la Universidad de Murcia "Introducción al análisis cuantitativo de datos en Ciencias Sociales con SPSS", impartido por la profesora Francisca José Serrano Pastor y Pedro Antonio Sánchez Rodríguez.

Una vez recogidos los datos mediante los instrumentos correspondientes se llevó a cabo el proceso de elaboración de las matrices de datos (una para el cuestionario de competencias TIC y otra para la rejilla de observación de la oferta formativa del profesorado universitario). En cada una de las matrices se prestó especial atención al tipo de variable (tal y como hemos indicando en el apartado 4.9 de este capítulo).

Partiendo de que el objetivo de nuestros instrumentos de recogida de información (y de nuestra investigación en general) es obtener una descripción del estado actual de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles y de la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas, en primer lugar se ha llevado a cabo una descripción general de la distribución de cada una de las variables, mediante la distribución de las frecuencias en porcentajes. Además de lo anterior también se han empleado medidas de tendencia central (Bisquerra, 2004) ya que nos aportan valores representativos de la distribución de nuestra muestra. Entre las medidas de tendencia central disponibles se ha empleado la media (valor promedio de la distribución) y la moda (valor que más se repite), en los casos en los que resultaba más representativo ya que la mayoría de las variables de nuestro análisis son de tipo ordinal y este tipo de estadísticos se emplea principalmente con variables de tipo puramente cuantitativo (Díaz de Rada, 1999; Bisquerra, 2004; Serrano y Rodríguez, 2009).

La descripción de los datos del cuestionario de competencias TIC se ha llevado a cabo por bloques temáticos, presentando en primer lugar una caracterización de la muestra productora y a continuación los datos referidos al resto de ítems agrupados en torno a los siguientes temas : conocimiento a nivel general sobre las

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

TIC; conocimiento y uso que hace el profesorado de diferentes estrategias metodológicas para del trabajo en red; posibilidades y limitaciones de las TIC; elección de recursos TIC en el aula; conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones telemáticas y ofimáticas de comunicación e información; publicación de materiales en red; usos de las TIC para tareas docentes; formación docente y a la reflexión sobre la propia práctica.

A continuación se llevó a cabo la lectura cruzada de los datos de manera que pudiéramos obtener una descripción más profunda de información de nuestra investigación, empleando para ello la estadística descriptiva bivariada.

Dentro de la estadística descriptiva bivariada tenemos la posibilidad de realizar correlaciones, en el caso de que los valores sean cuantitativos (variables cuantitativas, de intervalo, a lo sumo variables ordinales) y tablas de contingencia, en el caso de que ambos valores sean cualitativos (variables nominales y ordinales).

En el caso que nos ocupa hemos utilizado tablas de contingencia con su correspondiente prueba de asociación puesto que las variables que vamos a cruzar son de tipo cualitativo o pueden considerarse como tal (nominales y ordinales). El procedimiento de Tablas de contingencia nos permite crear tablas de clasificación doble y múltiple y nos proporciona una serie de pruebas y medidas de asociación para las tablas de doble clasificación, que son las que vamos a utilizar en el marco de nuestra investigación. La estructura de la tabla y el hecho de que las categorías estén ordenadas o no, determinará la prueba o medida que se lleve a cabo (Pérez, 2001).

Las medidas de asociación pueden clasificarse en simétricas, que nos permiten determinar el grado o magnitud de asociación entre variables, y direccionales que nos proporcionan una medida del grado en el que se reduce el error al pronosticar una variable (dependiente) o partir de otra (independiente), (Serrano y Rodríguez, 2009).

El primero de los pasos a realizar dentro de esta lectura cruzada de los datos fue aplicar la prueba de asociación. Concretamente se aplicó la prueba Ji cuadrado de Pearson, de manera que pudiéramos estimar si entre las variables implicadas existía asociación estadísticamente significativa a un nivel de significación de 0,05. En caso de existir asociación se calculó la intensidad de ésta a través del coeficiente de asociación más adecuado a la naturaleza de las variables y el tamaño de las tablas. Así pues, cuando ambas variables sean cualitativas nominales o nominal y ordinal optaremos por medidas de asociación simétricas, que nos permitan

interpretar en términos de magnitud o fuerza la asociación entre éstas. Entre estos coeficientes encontramos "Coeficiente de contingencia", "V de Cramer" y "Phi". Es necesario tener en cuenta que el coeficiente "Phi" sólo debe emplearse en tablas de 2x2, el "Coeficiente de contingencia" tiene el inconveniente de que no puede alcanzar el valor 1, resolviéndose los problemas anteriores con el coeficiente "V de Cramer" (Serrano y Rodríguez, 2009).

En los casos en los que crucemos variables cualitativas de tipo ordinal, optaremos por medidas simétricas empleando para ello los coeficientes "Gamma de Goodman" y las "Tau de Kendall". (Serrano y Rodríguez, 2009).

Además de estas medidas simétricas, hacíamos alusión anteriormente a la posibilidad de obtener una serie de medidas direccionales que nos proporcionan información relativa al grado en que se reduce el error al pronosticar una variables sobre otra. En este caso al igual que ocurría con las medidas simétricas, seremos nosotros los que decidiremos que coeficientes emplear, en función de la naturaleza de las variables. Concretamente cuando relacionemos dos variables cualitativas nominales o una nominal con ordinal, podremos utilizar el "Coeficiente de incertidumbre", la "Lambda de Goodman y Kruskal" y la "Tau de Goodman y Kruskal". Para cuando relaciones dos variables de tipo ordinal interpretaremos el coeficiente "d de Somers". (Díaz de Rada, 1999; Bisquerra, 2004; Serrano y Rodríguez, 2009).

Así pues tras la lectura directa de los datos de cada uno de los instrumentos empleados y la lectura cruzada de los mismos llevada a cabo a través de los procedimientos explicados anteriormente obtendremos la información propuesta en el marco de los objetivos de nuestro trabajo de investigación.

4.11 Referencias bibliográficas

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2006). *DOCENTIA*. Modelo de evaluación. Documento en línea consultado el 5 de agosto de 2010 en http://www.aneca.es/active/docs/docentia_modelo_070302.pdf

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2007). *DOCENTIA*. Orientaciones para la elaboración del procedimiento de Evaluación. Documento en línea consultado el 9 de agosto de 2010 en http://www.aneca.es/active/docs/docentia_orientaciones_070302.pdf

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2010). www.aneca.es

Alvira, F. (1983). Perspectiva cualitativa-perspectiva cuantitativa en la metodología social. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, n. 22, pp. 53-75.

Arnal, J., del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y Metodología*. Barcelona: Labor.

Bell, J. (2005). *Cómo hacer tu primer trabajo de investigación. Guía para investigadores en educación y ciencias sociales*. Barcelona: Gedisa

Bisquerra, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMPD y SPSS*. Barcelona: PPU.

Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Cohen, L., Manión, L. y Morrison, K. (2007). *Research Methods in Educación*. Routledge. Oxon: Routledge.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: Mc Graw Hill.

Díaz de Rada, V. (1999). *Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales: aplicaciones prácticas con SPSS para Windows*. Madrid: Ra-Ma.

España. Ministerio de Educación (2010)

<http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior/universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html>

España. Ministerio de Educación (2010). Datos y cifras del sistema universitario español. Curso 2009/2010.

- España. Ministerio de Educación de Chile (2006). Estándares en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en <http://portal.enlaces.cl/portales/tp3197633a5s46/documentos/200707191420080.Estandares.pdf>
- Fialden, J. (1998). *Higher Education Staff Development: Continuing Mission. Thematic Debate of the Follow-up to the World Conference on Higher Education*. UNESCO. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en <http://portal.unesco.org/education/en/files/12048/10427243910staff-dev.pdf/staff-dev.pdf>
- García Ferrando, M., Ibáñez, J. y Alvira, F. (1994). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial
- Hernández Pina, F. (2001). *Bases metodológicas de la investigación educativa. Fundamentos*. Murcia: Diego Marín.
- Imbernón, F. (2006). La profesión docente en la globalización y la sociedad del conocimiento. En Escudero, J. M. y Luis, A. (coords). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. Barcelona: Octaedro. Pp. 231-243.
- Leví-Straus, C. (1970). *El pensamiento salvaje*. México: Fondo de cultura económica.
- Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en http://noticias.juridicas.com/base_datos/Derogadas/r0-lo11-1983.html
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo6-2001.html
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2007). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.
- Michavila, F. (2005). Cinco ideas innovadoras para la europeización de la Educación Superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2,1, 1-5. Documento en línea consultado el 1 de junio de 2010 en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/michavila0405.pdf>
- Newby, P. (2010). *Research Methods for Educación*. England: Pearson.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Pérez, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid: Prentice Hall.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: GRAÓ.
- Rodríguez, C., Pozo, T., Gutiérrez, J. (2006). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *RELIEVE*, 12, 2, 289-305.
- Sánchez Valle, I. (1996). Metodología de la investigación educativa y desarrollo de la profesión docente (Referencia a la educación secundaria). *Revista Complutense de Educación*, 2, 107-133.
- Serrano, F., Rodríguez, P. (2009). Introducción al análisis cuantitativo en Ciencias Sociales con el SPSS. Documento de trabajo inédito. Curso del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Murcia.
- Tello, J. y Aguaded, J. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, pp. 31-47. Documento en línea consultado el 3 de octubre de 2010 en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/n34.html>
- Unesco (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Documento en línea consultado el 3 de octubre de 2010 en <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>
- Zabalza, M.A. (2007). Planes de formación del profesorado universitario. *Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_09_zabalza.pdf

Capítulo 5 **Análisis de datos**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

En el siguiente capítulo vamos a presentar el análisis de los datos derivado de la recogida de información llevada a cabo en el marco de nuestra investigación.

En primer lugar vamos a presentar la descripción del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario en España, planteada en el objetivo 1 de nuestra investigación y posteriormente presentaremos la descripción del estado actual de la oferta formativa en TIC ofrecida en las universidades españolas, contemplada en el segundo de nuestros objetivos.

El análisis se ha llevado a cabo con la herramienta de SPSS para Windows, versión 18. Para el análisis de ambos instrumentos se ha realizado un análisis descriptivo y cruzado de variables.

A continuación presentamos el resultado del análisis realizado correspondiente a cada uno de los instrumentos de recogida de información.

5.1 Análisis de las competencias TIC del profesorado universitario en España

En el siguiente apartado vamos a presentar los resultados del análisis de datos derivado de la recogida de información llevada a cabo con el cuestionario sobre competencias TIC elaborado en el marco de este proyecto.

En primer lugar vamos a realizar una lectura directa de los datos en la que presentaremos las frecuencias y los porcentajes resultantes en cada una de las variables, presentando en algunos de los casos información referida a las medias y a las modas obtenidas. En segundo lugar llevaremos a cabo una lectura cruzada de los datos realizada mediante tablas de contingencia.

En el capítulo cuatro indicamos que la muestra invitada de nuestra investigación asciende al total del profesorado universitario español (107.930). Finalmente la muestra participante ha ascendido a un total de 571 profesores universitarios que forman parte de diferentes universidades españolas, por lo que podemos afirmar que nuestra muestra es representativa de la población objeto de estudio, teniendo en cuenta que para que fuera representativa necesitábamos obtener respuesta de 349 profesores a una fiabilidad del 99%.

5.1.1 Lectura directa de los datos

A continuación presentaremos los datos más destacados que nos servirán para caracterizar la muestra participante en nuestra investigación para posteriormente entrar de lleno a presentar los datos referidos a las competencias TIC del profesorado universitario.

En lo que respecta al sexo de los participantes, encontramos que un 59% son hombres y un 41% mujeres. En cuanto a las edades, el mayor porcentaje (68%) se acumula de los 36 a los 55 años, concretamente un 34% de los profesores tiene entre 36 y 45 años y otro 34% entre 46 y 55 años. Entre el profesorado más joven, encontramos un 20% que tiene menos de 35 años, encontrando en el otro extremo un 11% del profesorado entre los 56 y 65 años. Por último, en lo que respecta a la edad encontramos que un 1% del profesorado participante en nuestra investigación tiene más de 65 años, (ver gráfico 1).

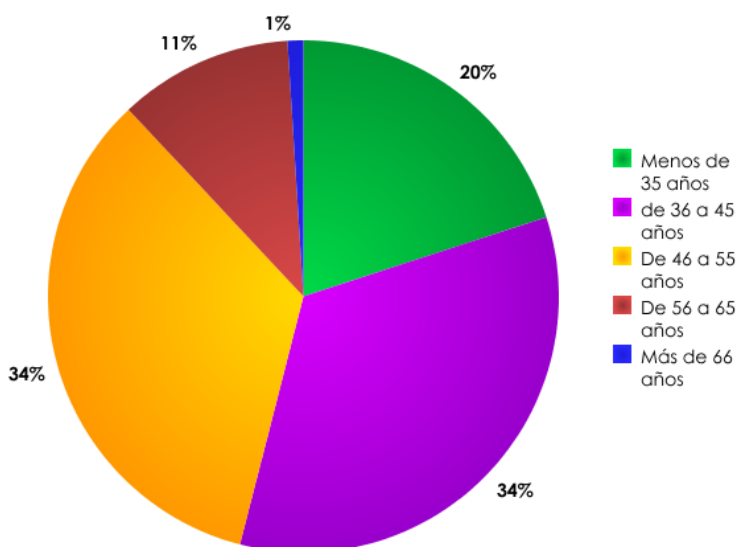


Gráfico 1. Porcentaje de la distribución por edad del profesorado participante

Del profesorado participante un 86% pertenece a universidades públicas y un 14% a universidades privadas. Concretamente del total de las 77 universidades españolas, hemos contando con la presencia de 63 universidades, de las que 17 son de titularidad privada y 46 de titularidad pública. En la siguiente tabla se muestran las universidades que han formado parte de nuestra investigación.

Universidad de A Coruña	Universidad de Abat Oliba CEU
Universidad de Alcalá	Universidad de Alicante
Universidad de Almería	Universidad de Antonio de Lebrija
Universidad de Autónoma de Barcelona	Universidad de Autónoma de Madrid
Universidad de Barcelona	Universidad de Burgos
Universidad de Camilo José Cela	Universidad de Cantabria
Universidad de Cardenal Herrera CEU	Universidad de Carlos III de Madrid
Universidad de Castilla la Mancha	Universidad de Católica de Valencia San Vicente Mártir
Universidad de Católica San Antonio	Universidad de Complutense de Madrid
Universidad de Córdoba	Universidad de Deusto
Universidad de Extremadura	Universidad de Francisco de Vitoria
Universidad de Girona	Universidad de Huelva
Universidad de IE Universidad	Universidad de Internacional de Catalunya
Universidad de Islas Baleares	Universidad de Jaén
Universidad de Jaume I de Castellón	Universidad de La Laguna
Universidad de La Rioja	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Universidad de León	Universidad de Lleida
Universidad de Málaga	Universidad de Miguel Hernández de Elche
Universidad de Murcia	Universidad de Navarra
Universidad de Oberta de Catalunya	Universidad de Oviedo
Universidad de Pablo Olavide	Universidad de País Vasco
Universidad de Politécnica de	Universidad de Politécnica de

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Cartagena	Catalunya
Universidad de Politécnica de Madrid	Universidad de Politécnica de Valencia
Universidad de Pompeu Fabra	Universidad de Pontificia de Comillas
Universidad de Pontificia de Salamanca	Universidad de Pública de Navarra
Universidad de Ramón Llull	Universidad de Rey Juan Carlos
Universidad de Rovira i Virgili	Universidad de Salamanca
Universidad de San pablo CEU	Universidad de Santiago de Compostela
Universidad de Sevilla	UNED
Universidad a distancia de Madrid	Universidad de Valencia Estudi-general
Universidad de Valladolid	Universidad de Vigo
Universidad de Zaragoza	

Tabla 20. Universidades españolas que han formado parte de la muestra de investigación

La mayor presencia de profesorado en función de las universidades se encuentra en la Universidad de Murcia, con un 12% del total del profesorado participante.

En cuanto a la categoría profesional del profesorado participante, tal y como se puede comprobar en el gráfico 2, casi la mitad de éstos (49,5%) se encuentran bajo la categoría de profesores Catedráticos o Titulares, es decir forman parte de un perfil del profesorado funcional. Siguiendo estas categorías profesionales encontramos que un 23,5% de los profesores participantes se encuentran bajo la categoría de profesor colaborador, profesor Contratado Doctor y Ayudante Doctor. Por otra parte el 19,5% de los profesores son Asociados, que tal y como se ha explicado en capítulos anteriores, compaginan su actividad docente con la actividad profesional. Por último encontramos un 7,5% de los profesores de nuestro estudio que son profesores Ayudante o Becarios de investigación, es decir, profesorado universitario que se encuentra en un periodo de formación inicial.

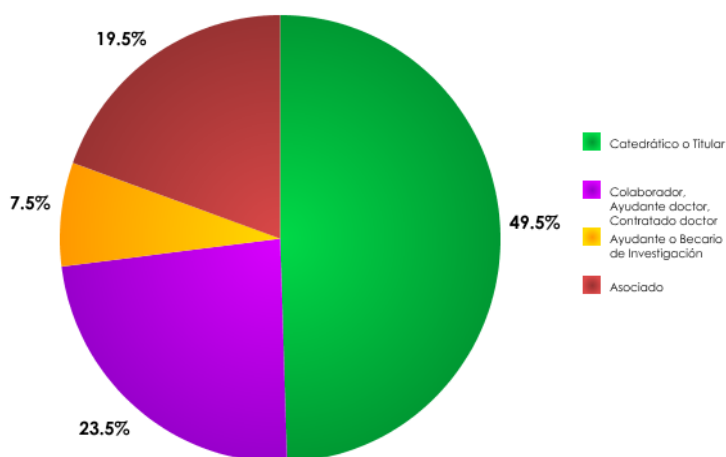


Gráfico 2. Porcentaje de la distribución por categoría profesional del profesorado participante

Estrechamente relacionado con los datos anteriores, en cuanto a la experiencia docente del profesorado participante, tal y como se puede comprobar en el gráfico 3 el mayor porcentaje (71,5%) se acumula en valores centrales. Concretamente un 19% del profesorado participante tiene una experiencia docente que va de los 5 a los 10 años, un 34% de los 11 a los 20 años y un 18,5% de los 21 a los 30 años de experiencia en la docencia. En cuanto al profesorado con una menor experiencia docente, encontramos que un 18% de los participantes en la investigación declaran tener una experiencia menor de 5 años, encontrando un 11% del profesorado en el otro extremo, indicando tener una experiencia docente mayor de 30 años.

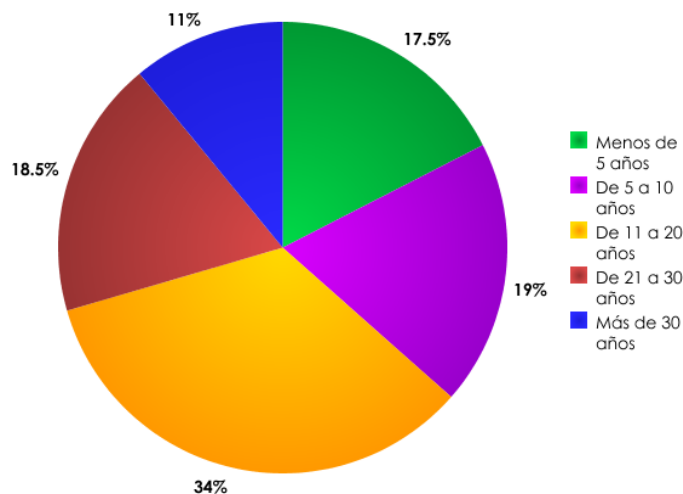


Gráfico 3. Porcentaje de la distribución por experiencia docente del profesorado participante

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

El último de los datos por el que se preguntó al profesorado orientado a la caracterización de nuestra muestra, es el referido al área de conocimiento de la que forman parte (gráfico 4). En este sentido encontramos una mayor presencia de profesorado en el área de Ciencias Sociales y Jurídicas, llegando casi a la mitad del total concretamente un 47,5%. En el resto de áreas de conocimiento el porcentaje de profesorado está más repartido, indicando un 15% que forma parte del área de Ciencias, un 14% de los profesores del área de Arte y Humanidades, un 12,5% de Ciencias de la Salud y un 11% de Ingenierías.

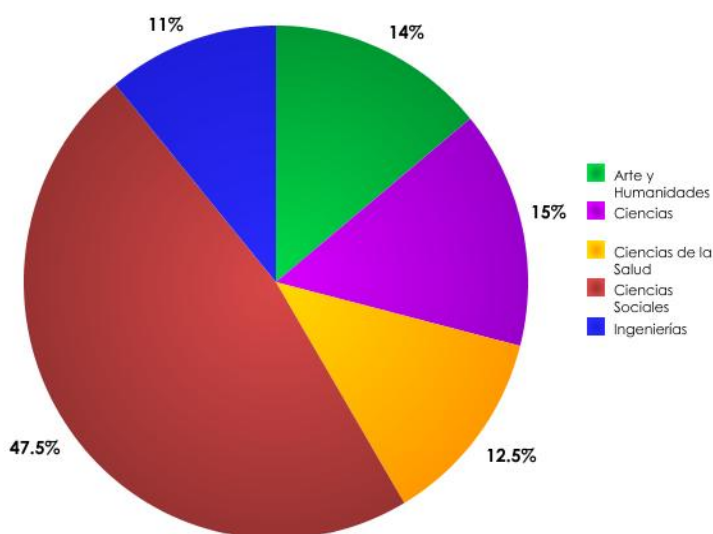


Gráfico 4. Porcentaje de la distribución en cuanto al área de conocimiento del profesorado participante

Una vez que hemos analizado los datos etnográficos de la encuesta pasaremos al análisis de los distintos ítems del cuestionario junto con los que iremos avanzando algunas de las conclusiones principales (aunque finalmente presentemos un capítulo dedicado exclusivamente a éstas).

Como ya se ha indicado anteriormente, el principal propósito de este análisis es describir el nivel de competencias TIC de los docentes de las distintas universidades españolas. Para ello vamos a presentar los datos obtenidos del análisis de cada uno de los ítems incluidos en el cuestionario, los cuales nos van a proporcionar una visión general del estado actual del nivel de competencias TIC del profesorado participante en nuestra investigación. Por la gran cantidad de ítems que se han contemplado, para que la descripción de las competencias TIC del profesorado universitario quede lo más clara posible, la iremos presentando en torno a diferentes categorías en las que se han ido agrupando los ítems de nuestro

cuestionario. Así pues se contemplarán las siguientes categorías que se corresponden con las diferentes temáticas o tópicos en los que se han agrupado los ítems del cuestionario en el capítulo anterior: conocimiento a nivel general sobre las TIC; conocimiento y uso que hace el profesorado de diferentes estrategias metodológicas para del trabajo en red; valoración sobre las posibilidades y limitaciones de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; criterios utilizados para la elección de recursos TIC en el aula; conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones telemáticas y ofimáticas de comunicación e información; aspectos referidos a la publicación de materiales en red; información sobre los usos que se hacen de las TIC para tareas docentes; aspectos referidos a la formación docente y a la reflexión sobre la propia práctica.

A continuación presentamos los datos obtenidos agrupados en torno a las temáticas presentadas.

5.1.1.1 Conocimiento general sobre las TIC

En el siguiente apartado se incluyen ítems que nos ayudarán a tener una visión amplia sobre el conocimiento del profesorado en lo que respecta a los ordenadores y sobre su opinión en cuanto a las TIC y a las posibilidades de éstas a nivel general.

En primer lugar, en lo referido al conocimiento sobre componentes básicos asociados al ordenador (hardware y software), encontramos que casi la mitad del profesorado (47,5%), considera que tiene un conocimiento profundo o muy profundo frente a un 52,5% que valora su conocimiento en este sentido como nulo o superficial (ver gráfico 5).

A continuación, en lo que respecta al conocimiento que el profesorado considera que tiene sobre los componentes básicos asociados a las TIC, como la conexión a Internet, el ancho de banda, MODEM, etc., más de la mitad de éstos (55%) considera que tiene un conocimiento profundo o muy profundo, frente a un 45% que define su conocimiento como nulo o superficial. Concretamente un 3% del profesorado considera que su conocimiento es nulo, un 42% lo define como superficial, un 41% como profundo y un 14% como muy profundo (ver gráfico 5).

Relacionado también con los componentes básicos y los recursos TIC, se le preguntó al profesorado si considera que tiene conocimiento para la selección y adquisición de estos recursos, a lo que un 54% del profesorado contesta que su conocimiento es nulo o superficial, concretamente un 7,5% del profesorado

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

considera que su conocimiento a este respecto es nulo y un 46,5% superficial. Por otra parte, un 34% del profesorado participante indica que su conocimiento a la hora de seleccionar o adquirir un recurso TIC es profundo y un 12% muy profundo (ver gráfico 5).

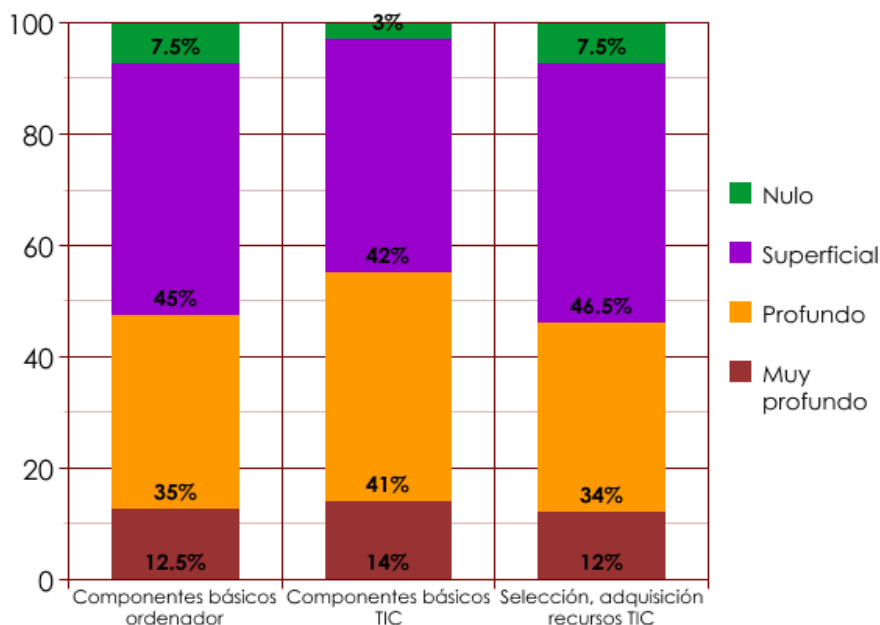


Gráfico 5. Grado de conocimientos generales sobre TIC del profesorado

Profundizando un poco más en información relacionada con los aspectos más técnicos, cuando le preguntamos a los profesores por la frecuencia con la que utilizan medidas de seguridad y de prevención de riesgos para la salud en la utilización de equipos tecnológicos, encontramos un 76% de los profesores que no las emplea nunca (54%) o que las emplea tan sólo alguna vez (22%). A pesar de lo anterior es necesario destacar que existe un 24% del profesorado universitario participante que emplea a menudo o muy a menudo éstas medidas de seguridad y prevención. En concreto un 16,5% de los profesores las emplean a menudo y un 7,5% las emplea muy a menudo.

Por otra parte, cuando preguntamos a los profesores por la frecuencia con la que utilizan sistemas de protección (contraseña, usuarios,...) para garantizar y asegurar la privacidad de su equipo, los datos son bastante positivos ya que un 81% lo hace a menudo o muy a menudo. Dentro de este 81% de docentes que utilizan sistemas de protección para garantizar la privacidad de su equipo, cabe destacar que un 21% las utiliza a menudo frente a un 60% que las utiliza muy a menudo. En este caso el mayor porcentaje de usuarios se acumula en la categoría que supone la

frecuencia máxima, siendo por tanto el valor de la moda 4, que el valor asignado a dicha respuesta. Sin embargo, un 19% del profesorado universitario participante no utiliza nunca o tan sólo alguna vez estos sistemas de protección. En concreto un: 9% no las utiliza nunca y un 10% las utiliza alguna vez (ver gráfico 6).

En lo que respecta a la frecuencia de uso de algún sistema de protección técnica del equipo (antivirus, cortafuegos...) encontramos un 90% del profesorado que lo hace a menudo y muy a menudo. Concretamente un 17% lo hace a menudo frente a un 73% que lo hace muy a menudo. Por el contrario, tan sólo un 10% del profesorado no utiliza nunca o tan sólo alguna vez éstos sistemas de protección (ver gráfico 6). Tal y como ocurría en el caso anterior, en lo que respecta a la seguridad técnica del equipo, de nuevo el valor que acumula al mayor porcentaje de profesorado es el que representa la máxima frecuencia, siendo la moda (4) el valor correspondiente a dicha respuesta.

Cuando preguntamos a los profesores por la capacidad que tienen para solucionar problemas diarios y resolver incidencias técnicas encontramos que el 54,5% del profesorado participante afirma que lo hace a menudo o muy a menudo (39% a menudo, 15,5% muy a menudo). Frente a este 54,5% encontramos que un 45,5% de los profesores participantes no sabe resolver estas incidencias o tan sólo es capaz de resolverlas alguna vez. En concreto un: 6,5% nunca resuelve sus incidencias técnicas frente a un 39% que las resuelve alguna vez (ver gráfico 6).

Por último, dentro de este apartado que nos aporta información a nivel general sobre los aspectos más técnicos de la competencia TIC del profesorado, cuando preguntamos por la frecuencia con la que aprenden a utilizar herramientas y aplicaciones TIC de forma autónoma el 71% de los profesores afirma que lo hace a menudo o muy a menudo, frente a un 29% que no lo hace nunca o alguna vez. Concretamente un 7% afirma que nunca aprende a utilizar herramientas y aplicaciones TIC de forma autónoma, un 22% lo hace alguna vez, un 33% lo hace a menudo y un 38% lo hace muy a menudo (ver gráfico 6).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

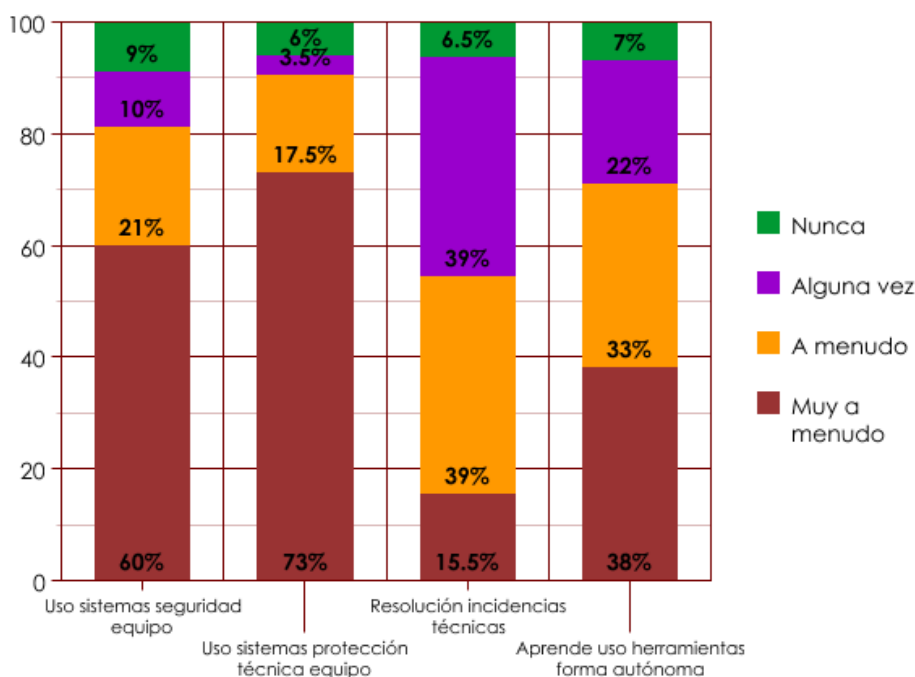


Gráfico 6. Grado de conocimientos del profesorado sobre aspectos relacionados con la seguridad del equipo, la resolución de incidencias y el aprendizaje TIC autónomo

En este bloque de contenidos, en el que nos centramos más en temas que nos aportan información sobre la opinión a nivel general del profesorado en algunos aspectos relacionados con las TIC, cuando se le pregunta a los profesores por el conocimiento que consideran que tienen sobre el papel que juegan las TIC en la futura profesión de sus alumnos, los datos son muy positivos ya que prácticamente el total del profesorado (93,5%), afirma tener un conocimiento, normal, alto o muy alto. Concretamente un 19,5% define su conocimiento a este respecto como normal, un 44% como alto y un 30% como muy alto.

Ante la pregunta sobre el conocimiento que consideran que tienen sobre las posibilidades que ofrecen las TIC para enriquecer la práctica docente, el mayor porcentaje (38,5%) de profesorado califica este conocimiento como alto. Al igual que en el caso anterior, los datos arrojados por este ítem son bastante positivos, ya que el 92% del profesorado valora su conocimiento a este respecto como normal, alto o muy alto, frente a un 7% que lo califica como muy bajo, bastante bajo o bajo.

A continuación se preguntó al profesorado por el conocimiento que tienen acerca de "buenas prácticas" educativas que hacen uso de recursos TIC tanto dentro de su área de especialidad como en el resto de especialidades. En lo que respecta a la

propia área de especialidad encontramos que el 83% por ciento del profesorado define su conocimiento como normal, alto o muy alto, frente un 17% que lo define como muy bajo, bastante bajo o bajo. Concretamente en este ítem los mayores porcentajes de profesorado se acumulan en torno a las respuestas de normal o alto, siendo la moda 5 y coincidiendo por tanto con la respuesta de "alto" (ver gráfico 7).

Por otra parte, en lo referido al conocimiento sobre "buenas prácticas" educativas con recursos TIC en el resto de especialidades, aunque los datos obtenidos siguen siendo positivos, encontramos que son algo más bajos respecto a los del ítem anterior. Un 60,5% del profesorado considera que su conocimiento a este respecto es normal, alto o muy alto frente a un 39,5% que lo califica como muy bajo, bastante bajo o bajo. Concretamente es necesario destacar que la categoría de muy bajo está representada por un 9,5% del profesorado, en cuanto al bastante bajo se acumula un 8% de los profesores, un 22% afirma que su conocimiento es bajo. En este ítem el porcentaje más alto (34%) se acumula en la categoría de normal, coincidiendo este dato con el valor de la moda que en este caso asciende a 4 (ver gráfico 7).

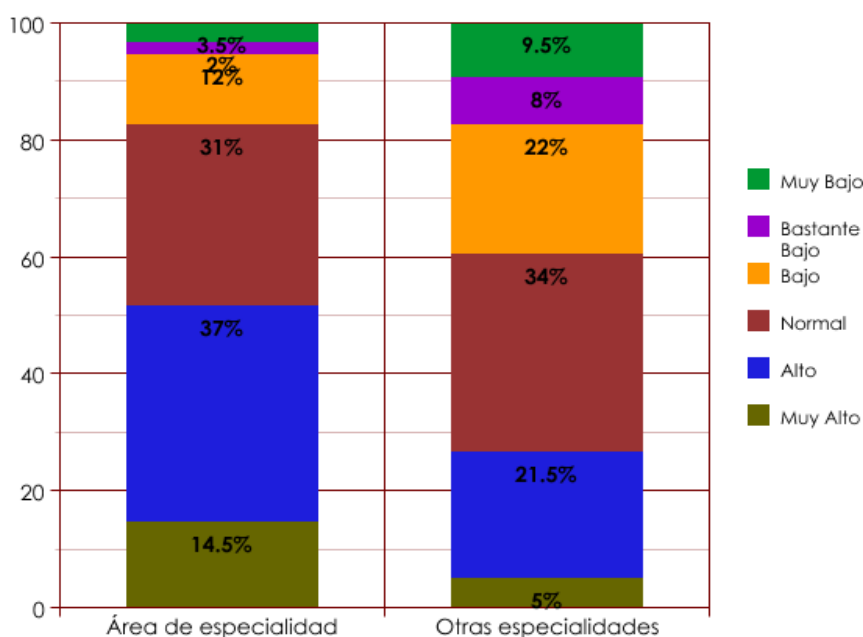


Gráfico 7. Grado de conocimiento del profesorado sobre buenas prácticas docentes con TIC

En lo que respecta a la política educativa con TIC nos interesó conocer en primer lugar el conocimiento que el profesorado universitario tiene acerca de ésta. A esta pregunta un 75,5% de los profesores participantes contestaron calificando su conocimiento como normal, alto o muy alto. Concretamente un 28% calificó su

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

conocimiento como normal, un 30% como alto y un 17% como muy alto. En el otro extremo encontramos un 24,5% del profesorado que afirma no tener conocimiento sobre la política educativa y las TIC al calificar su conocimiento como muy bajo, bastante bajo o bajo.

Continuando con los conocimientos sobre la política educativa y las TIC, se le preguntó al profesorado por el grado en el que consideran que la política educativa con TIC tiene efectos sobre su práctica docente. En este ítem el mayor porcentaje de respuestas se acumula en torno a la categoría de alto, siendo la moda 5 (valor correspondiente a esta respuesta), encontrando que un 79% de los profesores entiende que el grado en el que la política educativa con TIC afecta a su práctica docente es normal, alto o muy alto, frente a un 21% que entiende que esta política no afecta a sus prácticas, al considerar el efecto de ésta como muy bajo, bastante bajo o bajo.

De manera general en este apartado hemos podido comprobar como en lo que respecta al conocimiento básico de los componentes de los ordenadores y de las TIC, el profesorado participante se encuentra en una posición bastante intermedia, sobrepasando escasamente en algunos casos el 50% del profesorado que valora positivamente su conocimiento respecto a esto. A pesar de que entraremos más en profundidad en estos aspectos dentro del apartado de las conclusiones, hemos de recordar que tal y como hemos avanzando en capítulos anteriores de este trabajo, la mayoría de investigaciones en este sentido, coinciden en que la tendencia general del profesorado es valorarse siempre por debajo en lo que respecta a sus conocimientos en cuanto a las TIC.

Se ha comprobado que el conocimiento del profesorado en lo que respecta a las posibilidades de las TIC, tanto para sus alumnos como para su quehacer diario y en lo referido a la política educativa y a las buenas prácticas con TIC, es en todos los casos bastante positivo, coincidiendo en la mayoría de los casos, las modas con el valor correspondiente a la categoría de alto (5).

5.1.1.2 Conocimiento y uso de estrategias metodológicas para el trabajo en red

En el siguiente apartado vamos a analizar el grado de conocimiento y uso de los profesores encuestados sobre las distintas estrategias metodológicas cuando se encuentran dentro de situaciones de trabajo en red.

Entre las estrategias metodológicas más conocidas por los profesores encuestados, tal y como podemos comprobar en el gráfico 8 encontramos que un 75,5% conoce bastante o mucho el aprendizaje basado en proyectos-problemas, un 73% del profesorado el trabajo cooperativo/colaborativo, un 71,5% los estudios de casos, un 73,5% los pequeños grupos de discusión, y finalmente un 73,5% los seminarios. En todos los casos encontramos que el valor de la moda asciende a 3, correspondiéndose este dato con un grado de conocimiento correspondiente a "bastante".

Entre las estrategias metodológicas menos conocidas por los docentes participantes encontramos la caza del tesoro con un 85% de los profesores que afirma que la conoce poco o nada (un 69% nada y un 16% poco), la webquest con un 63% de los profesores que afirma que no la conoce (41,5%) o que la conoce poco (21,5%) y la investigación social con un 57,5% que no la conoce (38%) o la conoce poco (19,5%). Encontramos que en todos los casos mencionados anteriormente, el valor de la moda se corresponde con el valor que indica un grado de conocimiento menor (1).

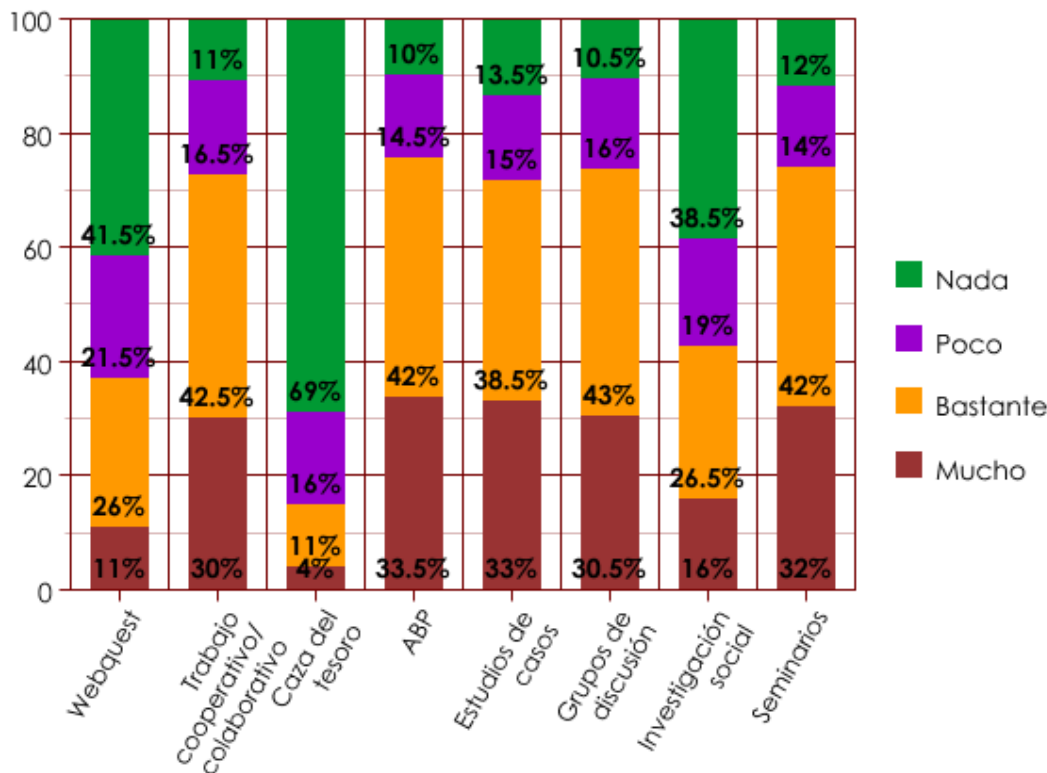


Gráfico 8. Grado de conocimiento de estrategias metodológicas entre el profesorado participante

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Cuando se pregunta al profesorado por el grado de uso de las distintas estrategias metodológicas de trabajo en red (ver gráfico 9), podemos observar a través del siguiente diagrama de barras que de nuevo y como era de esperar, las estrategias metodológicas más utilizadas son aquellas que son más conocidas y a la inversa. A pesar de lo anterior tenemos que destacar que el uso de las estrategias metodológicas, de manera general, es bajo a pesar de que en algunas de ellas el conocimiento es bastante alto.

Entre las estrategias metodológicas más utilizadas encontramos el aprendizaje basado en problemas-proyectos con un 63% del profesorado que afirma utilizarlo bastante (37%) o mucho (26%), los pequeños grupos de discusión, con un 58% del profesorado que los utiliza bastante (35%) o mucho (23%), los seminarios con un 57% de los profesores que los utilizan bastante (34,5%) o mucho (22,5%), el estudio de casos que repite también con un 57% de los profesores que los emplean bastante (34%) o mucho (23%) y el trabajo cooperativo/colaborativo con más de la mitad de los profesores (55%) que afirma utilizarlo bastante (34%) o mucho (21%). Como podemos comprobar con los datos anteriores, el uso que hacen los profesores de las estrategias metodológicas mencionadas acumula el porcentaje más alto de profesorado en torno a la categoría de "bastante", alcanzando por tanto la moda un valor de 3.

Por último, las estrategias metodológicas menos utilizadas son la caza del tesoro con un 94% de los profesores que afirma utilizarla nada (85%) o poco (9%), seguido de la webquest en la que encontramos un 81,5% de los profesores que afirman no utilizarla (65,5%) o utilizarla poco (16%) y por último la investigación social en la que encontramos a un 68,5% de los profesores que no la utiliza (49%) o la utiliza poco (19,5%). Al igual que ocurría en lo referido a las estrategias metodológicas menos conocidas, en lo que respecta a las estrategias menos utilizadas el valor de la moda coincide con 1, siendo el valor correspondiente a la categoría de "nada".

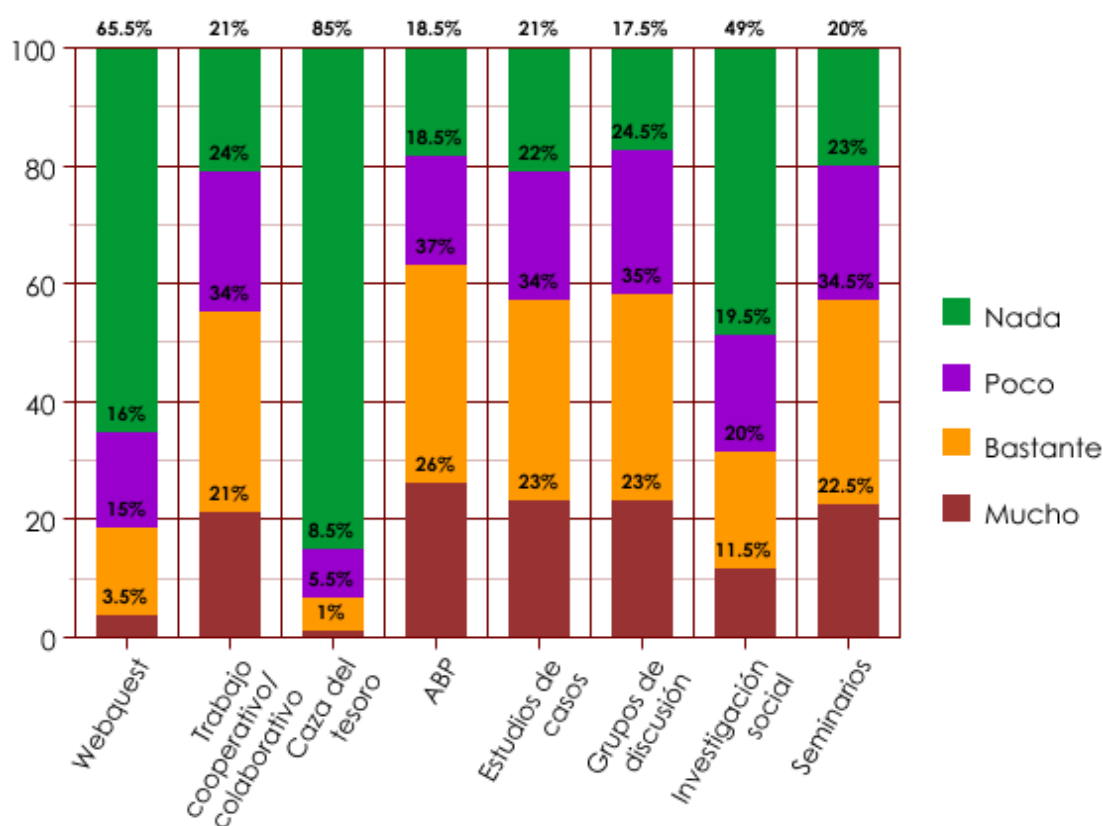


Gráfico 9. Grado de uso de estrategias metodológicas entre el profesorado participante

Se pueden observar semejanzas entre uso y conocimiento de distintas estrategias metodológicas, como ocurre en el caso de la webquest donde existe una clara relación entre un elevado desconocimiento y un escaso uso generalizado, al igual que ocurre con la caza del tesoro y la investigación social.

Por otra parte tenemos que destacar que en estrategias como el trabajo cooperativo/colaborativo, aprendizaje basado en problemas-proyectos, estudios de casos, pequeños grupos de discusión y seminarios que son, tal y como hemos visto en los datos anteriores, más conocidas por los profesores, el uso que se hace de estas supera el 50% de profesorado que se agrupa en las categorías de bastante/mucho, aunque es bastante más moderado que la puntuación obtenida en cuanto al conocimiento de dichas estrategias.

5.1.1.3 Posibilidades y limitaciones de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En este apartado recogemos los resultados de los ítems que nos ayudaron a medir la valoración del profesorado ante las diferentes posibilidades y limitaciones que encuentran en las TIC de cara al proceso de enseñanza aprendizaje. Para poder recoger esta información se ofrecieron al profesorado una serie de posibilidades y limitaciones de las TIC de las que tenían que seleccionar como máximo tres en cada uno de los casos.

En lo que respecta a la opinión del profesorado sobre las posibilidades más significativas de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, encontramos que aquellas en las que se acumula un mayor porcentaje del profesorado son, el acceso a la información, con un 74% del profesorado que ha marcado esa opción y la flexibilidad de tiempos, con un 52% del profesorado. En el otro extremo, entre las posibilidades de las TIC que los profesores consideran menos significativas, al encontrar un menos porcentaje de éstos que las han seleccionado, encontramos la publicación de información, con un 30% del profesorado y la flexibilización de espacios, que acumula un 26% del profesorado.

Por otra parte, en lo referido al resto de posibilidades por las que se preguntó a los profesores encontramos que las respuestas están más repartidas. Concretamente la posibilidad de usar diferentes metodologías ha sido seleccionada por un 39,5% del profesorado, la posibilidad de establecer procesos de comunicación interpersonal por un 38,5% de éstos y por último la posibilidad de llevar a cabo procesos de evaluación y autoevaluación ha acumulado a un 32% del profesorado (ver gráfico 10).

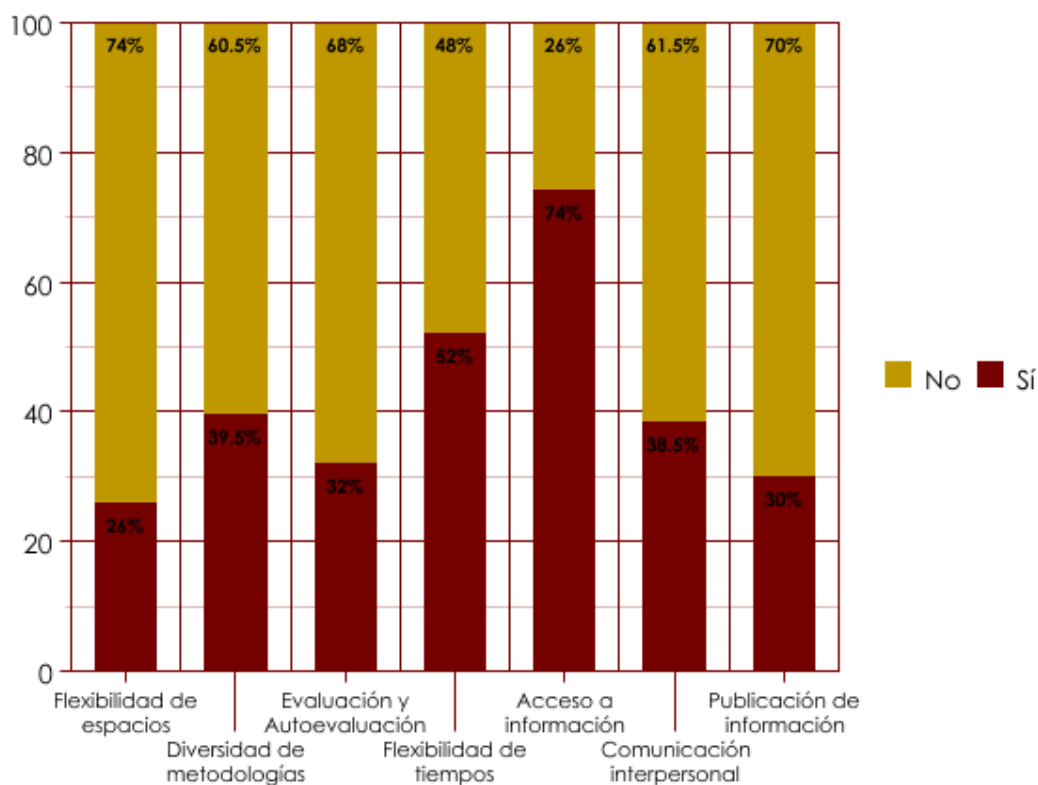


Gráfico 10. Posibilidades las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En cuanto a las limitaciones de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje señaladas por el profesorado encuestado, encontramos que las más significativas para éstos, son las limitaciones presentes en los usuarios de las TIC, con un 60,5% del profesorado que ha indicado esta opción y los fallos técnicos que surgen cuando se usan tecnologías, con un 52,5% del profesorado. En el otro extremo, encontramos que las limitaciones que han sido indicadas por un menor número de profesores son la movilidad, con un 5% del profesorado que ha indicado esta opción, la lentitud de las TIC, que acumula un 19,5% del profesorado y el acceso a la red, con un 28% de los profesores que han señalado esta limitación como significativa.

Al igual que ocurriría cuando preguntamos por las posibilidades de las TIC, en lo que respecta a las limitaciones encontramos que en el resto por las que se preguntó a los profesores, las respuestas de éstos están más repartidas. Entre estas limitaciones encontramos, el equipamiento de los espacios en cuanto a tecnología, que ha sido indicada por un 47,5% de los docentes y el tiempo destinado a la práctica de estas herramientas, que es considerado como una limitación por un 42,5 % del profesorado (ver gráfico 11).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Es necesario tener en cuenta datos de este tipo, ya que como veremos en el capítulo de conclusiones, partiendo de estas concepciones se pueden hacer propuestas interesantes y adaptadas a la realidad del profesorado y a la opinión que éstos tienen de las TIC.

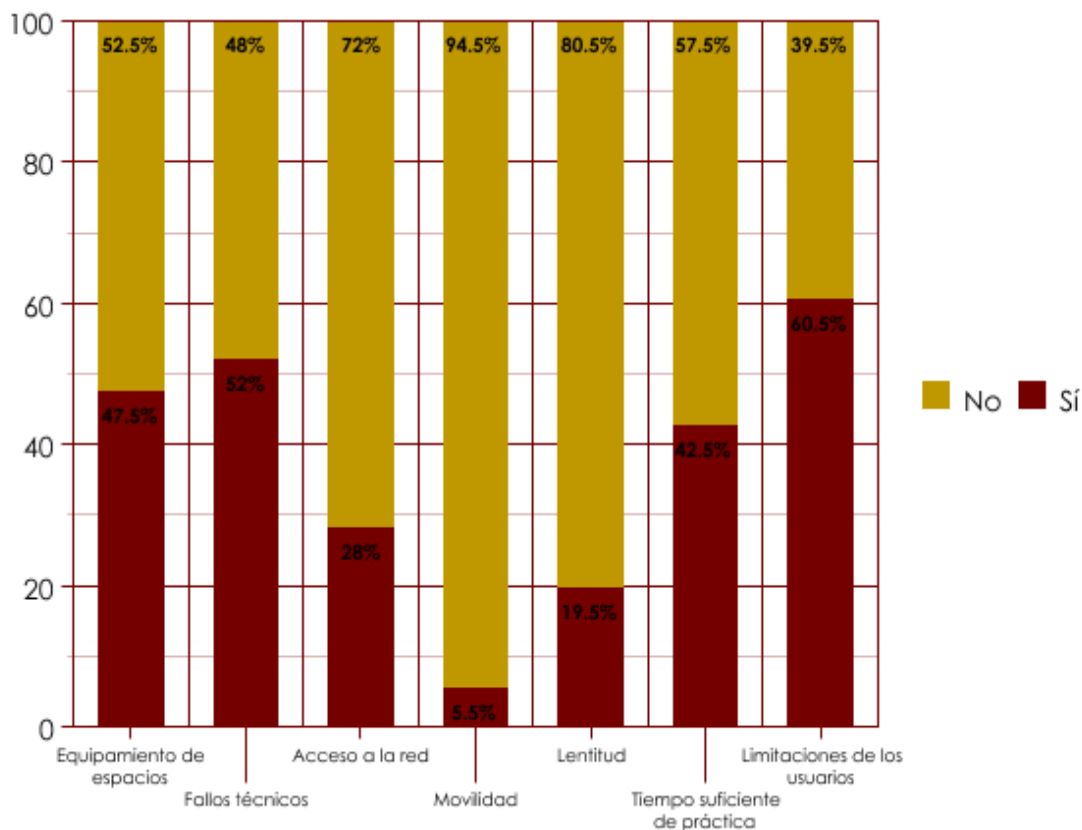


Gráfico 11. Limitaciones de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

5.1.1.4 Elección de recursos TIC para el aula

En el siguiente apartado de ítems se recogió información destinada a conocer el grado de importancia que el profesorado participante da a diferentes aspectos a la hora de elegir un recurso TIC para el trabajo dentro del aula. Hemos de indicar que en todos los aspectos por los que se preguntó al profesorado el grado de importancia otorgado a éstos ha sido bastante elevado, superando con creces en todos los casos el 50% del profesorado acumulado en las categorías de importante o muy importante, tal y como se puede comprobar en el gráfico 12. En línea con lo anterior encontramos que en todos los casos las modas alcanzan los valores más

altos, coincidiendo en unos casos con el valor correspondiente a "bastante" (3) y en otros casos con "mucho" (4).

A la hora de elegir un recurso TIC para el aula, el aspecto al que el profesorado otorga una mayor importancia es al hecho de que este recurso sea accesible a todos sus alumnos. Concretamente un 96% del profesorado participante afirma que es importante o muy importante que a la hora de elegir un recurso TIC sus alumnos puedan acceder a él, independientemente de sus características físicas, intelectuales, económicas, es decir, accesibles para todos sin distinciones. Además es necesario destacar que en este ítem, se recoge el mayor porcentaje de profesorado en torno a la categoría muy importante, que acumula un 70% de éstos, alcanzando por tanto la moda el valor de 4.

Otro de los aspectos valorado como importante o muy importante por casi la totalidad del profesorado (94%) es si el recurso TIC en cuestión resuelve necesidades de aprendizaje. En este aspecto de nuevo se vuelve a encontrar que el mayor porcentaje de respuestas se acumula en la categoría muy importante, con un 59,5% del profesorado que la ha señalado. Siguiendo muy de cerca al ítem anterior, a continuación encontramos como otro de los aspectos valorado como importante o muy importante por los profesores el hecho de que el recurso sea motivador para los alumnos. Concretamente un 93,5% del profesorado afirma que es importante (35%) o muy importante (58,5%) que el uso de recursos TIC en el aula redunde en la motivación de los alumnos. De estos datos se desprende una idea importante que abordaremos con más detenimiento en el apartado de conclusiones. Resulta muy destacado que el profesorado participante es consciente de que siempre que se usa un determinado recurso TIC en el aula, la finalidad es que el alumno aprenda y que las intenciones por parte del profesorado para que el alumno esté motivado de cara al aprendizaje han quedado bastante manifiestas con los datos obtenidos.

Por otra parte, encontramos que también es valorado como importante o muy importante por parte de los profesores, su conocimiento del recurso TIC a la hora de elegirlo. Evidentemente un recurso que no se conozca tendrá menos opciones de ser elegido por el profesorado para su uso en el aula, que un recurso que si se conoce. Concretamente un 92,5% del profesorado afirma que el conocimiento del recurso TIC es un factor importante o muy importante de cara a la elección de éste dentro del aula, siendo el valor de la moda alcanzado en este factor de 4.

En estrecha relación con el aspecto anterior, encontramos que un 89% de los profesores participantes, considera que la facilidad de uso que suponga un

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

determinado recurso TIC es un factor importante o muy importante de cara a la elección de éste para su uso en el aula. Entendemos por tanto que además de conocer determinados recursos, es importante que se sepan utilizar y que la utilización de éstos sea fácil, lo que nos aporta información muy interesante de cara a nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado, que presentaremos en el siguiente capítulo.

Como ya avanzamos al comienzo de este apartado, en todas las opciones ofertadas al profesorado de cara a valorar el grado de importancia para elegir un recurso TIC en el aula, los resultados han sido muy positivos. Aquellas opciones que han sido valoradas como algo menos importantes, son la relevancia científica y profesional del recurso en cuestión, la innovación tecnológica y didáctica y el tiempo de dedicación por parte del profesorado. Concretamente para un 77% del profesorado el hecho de que un recurso TIC sea innovador tanto tecnológica como didácticamente es importante o muy importante, la relevancia científica y profesional es importante o muy importante para un 80,5% de los profesores y el tiempo que el profesorado ha de dedicar en el recurso es un factor importante o muy importante para un 81% del profesorado.

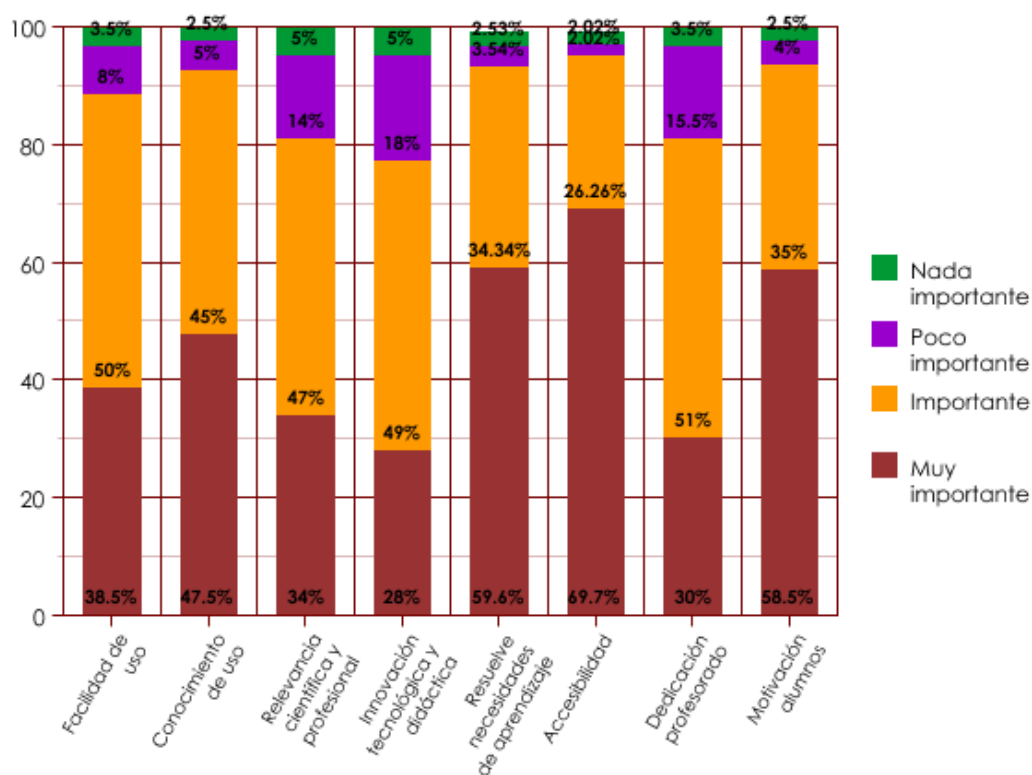


Gráfico 12. Grado de importancia que el profesorado participante otorga a diversos factores a la hora de elegir un recurso TIC en el aula

Tal y como se puede comprobar con los datos anteriores, observamos como los recursos que son menos valorados por el profesorado como importantes o muy importantes son aquellos que no tienen una relación directa con el alumnado sino con aspectos referidos al propio recurso y al tiempo de dedicación que ellos han de emplear. Además de lo anterior, consideramos significativo destacar en lo referido a la relevancia científica y profesional del recurso como motivo determinante de la elección del mismo, la existencia de un 20% del profesorado que considera que este factor es poco o nada importante. A este respecto nos gustaría destacar que los recursos TIC empleados en el aula por los docentes y la calidad y relevancia de los mismos, no es un elemento que actualmente se valore en las evaluaciones docentes y que probablemente ese sea uno de los factores por el que la relevancia científica de los recursos no tenga tanta trascendencia. Hemos llamado la atención sobre el dato anterior de manera meramente significativa, ya que desde este trabajo entendemos que es más valioso, a la hora de elegir un recurso TIC en el aula, pensar en el aprendizaje y en la motivación de los alumnos antes que en la relevancia e innovación que suponga el recurso en cuestión.

5.1.1.5 Conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones

En el siguiente apartado nos centramos en el análisis tanto del grado de conocimiento como del uso de diferentes herramientas telemáticas y aplicaciones por parte del profesorado encuestado. Para que la exposición de la información resulte lo más clara posible vamos a agrupar las herramientas, tal y como se ha hecho en el cuestionario, en tres grandes bloques. Por tanto en primer lugar vamos a presentar la información relativa al grado de conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones de comunicación, en segundo lugar nos centraremos en herramientas y aplicaciones de información y por último presentaremos la información relativa a las herramientas de campus virtual.

- **Conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones de comunicación.**

Cuando preguntamos a los profesores por su conocimiento sobre herramientas y aplicaciones telemáticas relativas a la comunicación, encontramos que la herramienta más conocida por los profesores encuestados es el correo electrónico/listas de distribución, con un 98% del profesorado que afirma conocerla bastante o mucho (27% bastante, 71% mucho) frente a tan sólo un 2% del

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

profesorado encuestado que no lo conoce. En este caso la moda coincide con el valor más alto que se puede alcanzar, 4.

Tras el correo electrónico encontramos los foros con un 68% de los profesores que dice conocerlos bastante o mucho (36% bastante, 32% mucho) frente a un 32% que no los conoce o los conoce poco. Hemos de llamar la atención sobre el hecho de que en lo que respecta al conocimiento de los foros, encontramos un 15% del profesorado participante que afirma no conocer nada esta herramienta, concretamente del 32% del profesorado que no conoce o conocer poco los foros, un 15% no los conocer y un 17% los conoce poco.

Por su parte el chat/mensajería instantánea es también una herramienta bastante conocida por los profesores, con un 68% del profesorado que lo conoce bastante (36,5%) y mucho (31,5) frente a un 32% del profesorado participante que no conoce o lo conoce poco. En cuanto a esta herramienta, encontramos que los porcentajes de profesorado que conocen o no conocen esta herramienta, coinciden con los del caso anterior, dándose de nuevo la situación de la existencia de un llamativo 14,5% del profesorado que declara no tener ningún conocimiento respecto a estas herramientas. Tanto en el caso de los foros como en el del chat y la mensajería instantánea encontramos que los datos están bastante más repartidos.

En cuanto a las herramientas telemáticas referidas a la comunicación que tienen un grado de conocimiento por parte del profesorado más moderado, encontramos la videoconferencia que se queda en el punto medio ya que un 50% de los profesores afirma conocerla bastante y mucho, frente a un 50% que no la conoce o la conoce poco (en concreto un 21,5% no la conoce nada, un 28,5% poco, un 33,5% bastante y un 16,5% mucho). Las herramientas de trabajo colaborativo, que apenas superan el punto medio, con un 55,5% de los profesores que las conoce bastante o mucho frente a un 44,5% que no las conoce o las conoce poco (en concreto un 18% no lo conoce nada, un 26,5% poco, un 35,5% bastante y un 20% mucho). Por su parte, las herramientas de intercambio de archivos son menos conocidas por los profesores ya que encontramos que menos de la mitad (45,5%) las conoce bastante o mucho afirmando un 54,5% de los profesores que no las conoce o que las conoce poco (en concreto un 27,5% no las conoce nada, un 27% poco, un 32,5% bastante y un 13% mucho). En línea con la herramienta anterior, rozando el punto medio pero sin llegar a superarlo, encontramos las redes sociales con un 48% del profesorado que afirma conocerlas bastante (29%) y mucho (19%), frente a un 52% del profesorado que no las conoce (27%) o las conoce

poco (25%). Se puede comprobar en los datos anteriores como el porcentaje de profesorado que afirma no conocer nada cada una de las herramientas va aumentando, llegando a un destacado 27% en el caso de las redes sociales y de las herramientas de intercambio de archivos. En todos los casos correspondientes a las herramientas anteriores la moda obtenida alcanza el valor de 3 correspondiente a la categoría "bastante".

Entre las herramientas y aplicaciones menos conocidas por los docentes participantes podemos destacar el microblogging con un 70,5% de los profesores que la conocen poco (25%) o no la conocen (45,5%) y los mundos virtuales con un 75,5% del profesorado que afirma no conocerlos (48%) o conocerlos poco (27,5%). Se puede comprobar como estas herramientas menos conocidas el porcentaje de profesorado que afirma no conocerlas nada roza el 50%, no llegando en ninguno de los dos casos al 10% el porcentaje de profesorado que afirma conocerlas mucho (ver gráfico 13). Concretamente en ambos casos la moda coincide con el valor mínimo, 1.

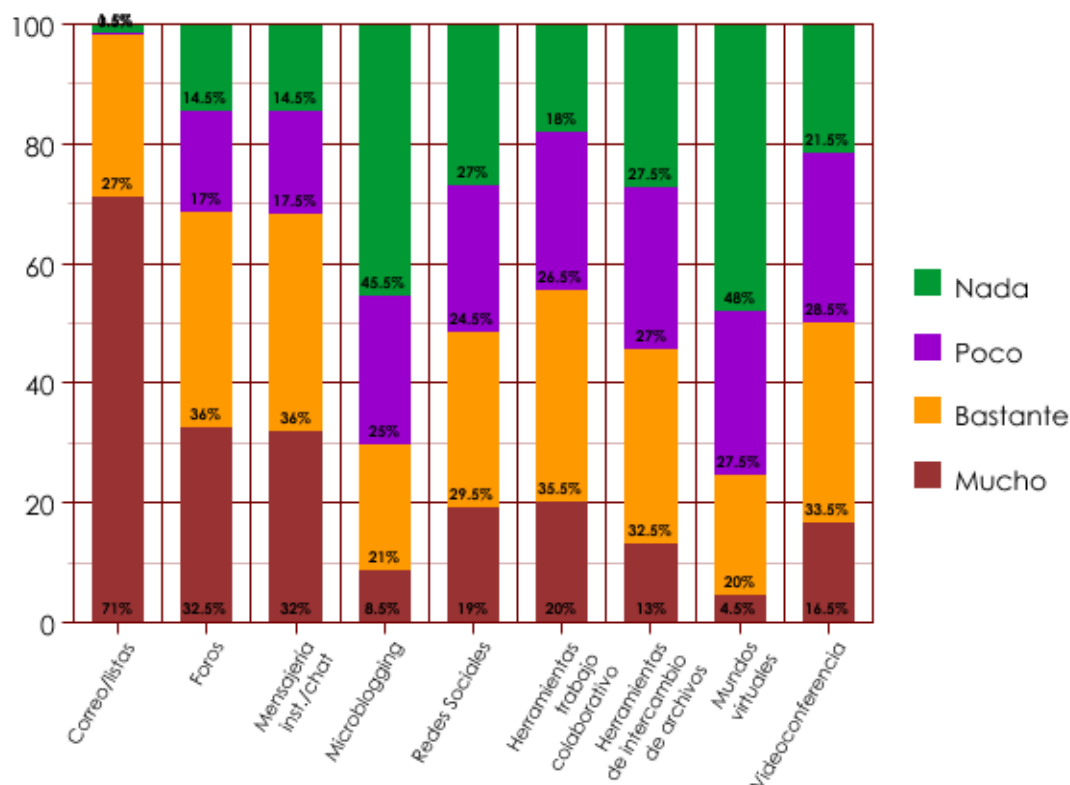


Gráfico 13. Grado de conocimiento del profesorado sobre herramientas telemáticas de comunicación

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Por su parte en cuanto al grado de uso de las herramientas analizadas anteriormente referidas a la comunicación, encontramos que tal y como era de esperar, la herramienta más usada entre los docentes es el correo electrónico/listas de distribución con un 97% del profesorado que afirma utilizarla bastante o mucho. Concretamente, un 21,5% de los docentes utilizan ésta herramienta bastante y un 75,5% la utiliza mucho, coincidiendo el valor de la moda con el valor más alto, 4.

Salvo en el caso de la herramienta anterior, encontramos que el grado de uso del resto de herramientas no es proporcional al grado de conocimiento de las mismas, puesto que en herramientas como el foro y el chat el porcentaje de profesorado que afirmaba conocerlas bastante o mucho era bastante elevado encontrando que el uso que de éstas hacen los profesores es bastante más moderado. Concretamente, en lo que respecta a los foros encontramos que 45% de los profesores participantes los utiliza bastante o mucho frente a un 55% que no los utiliza o los utiliza poco (en concreto un 26% no los utiliza nada, un 29% poco, un 28% bastante y un 17% mucho).

En cuando a las herramientas de chat/mensajería instantánea encontramos un 35,5% del profesorado participante que las usa bastante o mucho afirmando un 64,5% de los profesores que no las usa o que las usa poco (en concreto un 35% no las utiliza nada, un 29% poco, un 21% bastante y un 15% mucho).

Por otra parte las herramientas del trabajo colaborativo en red son utilizadas bastante o mucho sólo por un 33% de los docentes participantes en la investigación frente a un 67% que las utilizan poco o nada (en concreto un 33,5% no las utiliza, un 33,5% las utiliza poco, un 21,5% bastante y un 11,5% las utiliza mucho).

En el caso de las herramientas de red social, encontramos tan sólo un 25% el profesorado que afirma utilizarlas bastante o mucho, frente a un 75% que no las usa o las usa poco. Concretamente el mayor porcentaje se acumula en la categoría de nada, alcanzando en este caso un 53%. Al igual que el caso anterior, las herramientas de intercambio de archivos presentan un 25% del profesorado que afirma utilizarlas bastante (15%) o mucho (7,5%), frente a un 75% del profesorado que no las usa (48,5) o que las usa poco (26,5%).

Por último, dentro de este bloque encontramos las herramientas de videoconferencia en las que encontramos un 24% de los docentes que las utiliza bastante (16,5%) o mucho (7,5%), frente a un 76% que no la utiliza nada (44%) o la utiliza poco (3%).

Además de estas herramientas a las que hemos hecho alusión anteriormente, en las que el conocimiento del profesorado es bastante más elevado que el uso que se hace de ellas, encontramos otras herramientas en las que el conocimiento de las mismas por parte del profesorado era bastante bajo al igual que el uso que se hace las mismas. Entre estas herramientas encontramos el microblogging con un 91,5% de los profesores que no la utiliza (74,5%) o la utiliza poco (17%), seguido de mundos virtuales con un 87% de los profesores que no los utiliza (69,5%) o los utiliza poco (18%), (ver gráfico 14). Concretamente en ambos casos la moda coincide con el valor más bajo, 1.

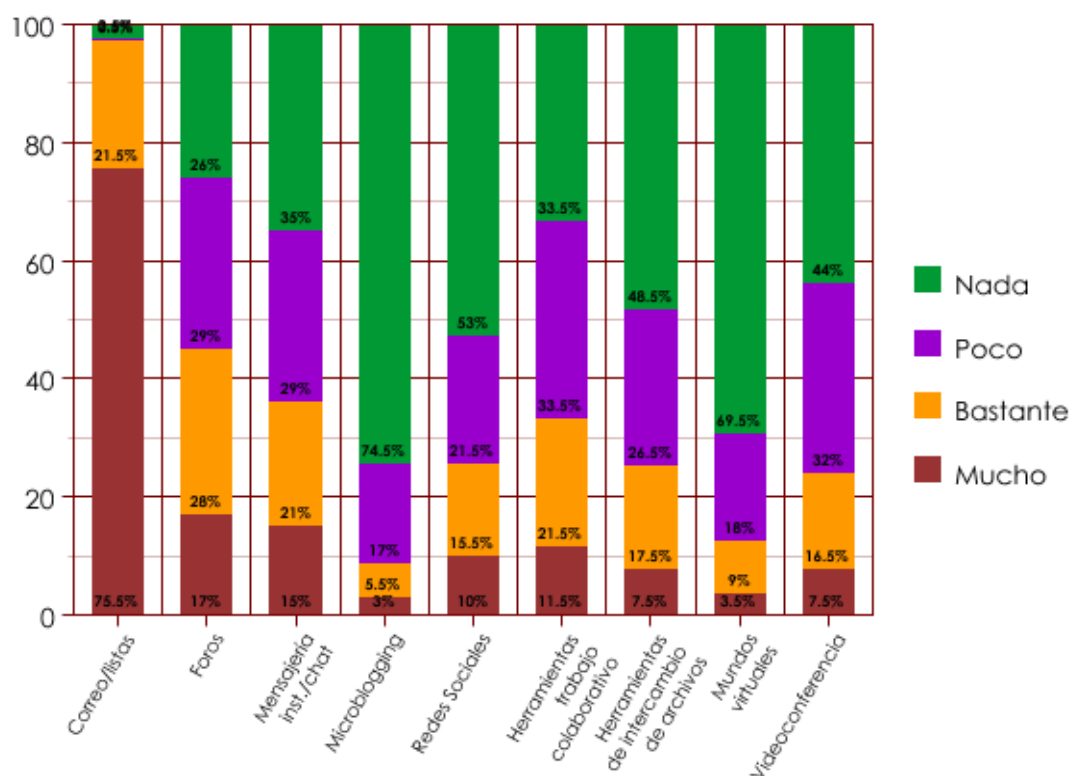


Gráfico 14. Frecuencia de uso de herramientas telemáticas de comunicación por parte del profesorado

Como hemos podido comprobar la herramienta por excelencia más conocida y utilizada por los profesores encuestados es el correo electrónico/listas de distribución, con un conocimiento y uso casi del 100%. En el lado contrario encontramos el microblogging, herramienta en la que tanto el desconocimiento como el uso están poco generalizados. Además de lo anterior consideramos necesario destacar que, tal y como se ha podido comprobar, a pesar de que conocer una determinada herramienta implica que ésta sea más susceptible de ser

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

utilizada, no es el caso de las herramientas que han formado parte de este bloque en las que hemos visto como a pesar de existir un conocimiento generalizado, incluso en muchos casos superando el 50% del profesorado que afirmaba conocerlas bastante o mucho, el uso de las mismas es bastante bajo coincidiendo en la mayoría de los casos la moda con el valor mínimo 1.

- **Conocimiento y uso de herramientas de información.**

Cuando preguntamos a los profesores por el grado de conocimiento que tienen respecto de diferentes herramientas y aplicaciones de información encontramos (ver gráfico 15) que las más conocidas entre los docentes participantes, alcanzando en todas ellas la moda el valor más alto (4), son las herramientas de búsqueda con un 95,5% de los profesores que afirma conocerlas bastante y mucho, seguida de editores de texto con un 79% del profesorado y de los creadores de presentaciones visuales con un 76%.

A pesar de lo positivo de los datos anteriores, es necesario destacar que aunque existe un 79% de los profesores que conoce herramientas tan básicas como los editores de texto, encontramos un 21% de profesores que no los conoce o los conoce poco (en concreto un 7% no conoce nada esta herramienta mientras que un 14% la conoce un poco). De igual manera y a pesar de que existe un 76% de los profesores que sí lo conoce, encontramos que hay un 24% de profesores participantes que no conocen o conocen poco el creador de presentaciones visuales (14,5% nada, 9,5% poco).

Continuando con los datos más positivos que forman parte de este bloque, encontramos el software específico de su ámbito de trabajo con un 66% del profesorado que afirma conocerlo bastante (33%) o mucho (33%) frente a un 34% del profesorado que no lo conoce (20,5%) o lo conoce poco (13,5%). A este respecto es necesario destacar que el amplio porcentaje de profesores que ha indicado no conocer nada el software específico de su ámbito de trabajo puede deberse a la posibilidad de que no exista este tipo de software dentro de su área de especialidad, lo que ha ocasionado que se marque esta opción.

Por último encontramos los editores de material multimedia, en los que un 61,5% del profesorado ha indicado conocer bastante o mucho, frente a un 38,5% que afirma no conocerlos o conocerlos poco. Concretamente encontramos que un 14% no conoce nada los editores multimedia, un 24,5% los conoce poco, un 38,5% los conoce bastante y un 23% del profesorado participante los conoce mucho.

En cuanto a las herramientas y aplicaciones relativas a la información en las que los profesores participantes tienen un grado de conocimiento más moderado, encontramos las herramientas de publicación en red con un 43% de los profesores que las conoce bastante o mucho frente a un 57% que no las conoce o las conoce poco (en concreto un 26,5% no las conoce nada, un 28% las conoce poco, un 29% las conoce bastante y un 14% las conoce mucho). En cuanto a los editores de páginas web encontramos que menos de la mitad de los profesores (41%) los conoce bastante o mucho afirmando un 59% de los profesores participantes que no los conoce o que los conoce poco (en concreto un 28,5% no los conoce nada, un 30,5% los conoce poco, un 27,5% bastante y un 13,5% los conoce mucho).

Por otra parte entre las herramientas menos conocidas por el profesorado, en las que la moda coincide con el valor correspondiente a nada (1), encontramos los marcadores sociales con un 84,5% de los profesores que afirma no conocerlos o conocerlos poco, los lectores de RSS no se conocen o son poco conocidos por un 65% del profesorado participante, las páginas de inicio personalizadas con un 66,5% del profesorado que no las conoce o conoce poco al igual que el lifestreaming en el que encontramos a un 90% del profesorado que no lo conoce o lo conoce poco.

A pesar de los datos anteriores en los que presentamos las herramientas menos conocidas por los profesores, es necesario destacar que encontramos un 35% del profesorado participante que considera que tiene bastante o mucho conocimiento de lectores de RSS. De manera más concreta podemos decir que un 22% del profesorado participante tiene bastante conocimiento frente a un 13% que tiene mucho conocimiento.

De la misma manera un 33,5% de los profesores participantes considera que tiene bastante (20%) o mucho (12,5%) conocimiento sobre las páginas de inicio personalizadas.

Aunque en menor medida que los casos anteriores, también es interesante mencionar el 16% del profesorado que afirma tener bastante o mucho conocimiento sobre marcadores sociales y el 12% del profesorado que en cuanto a las herramientas de lifestreaming se acumula en torno a los mismos valores positivos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

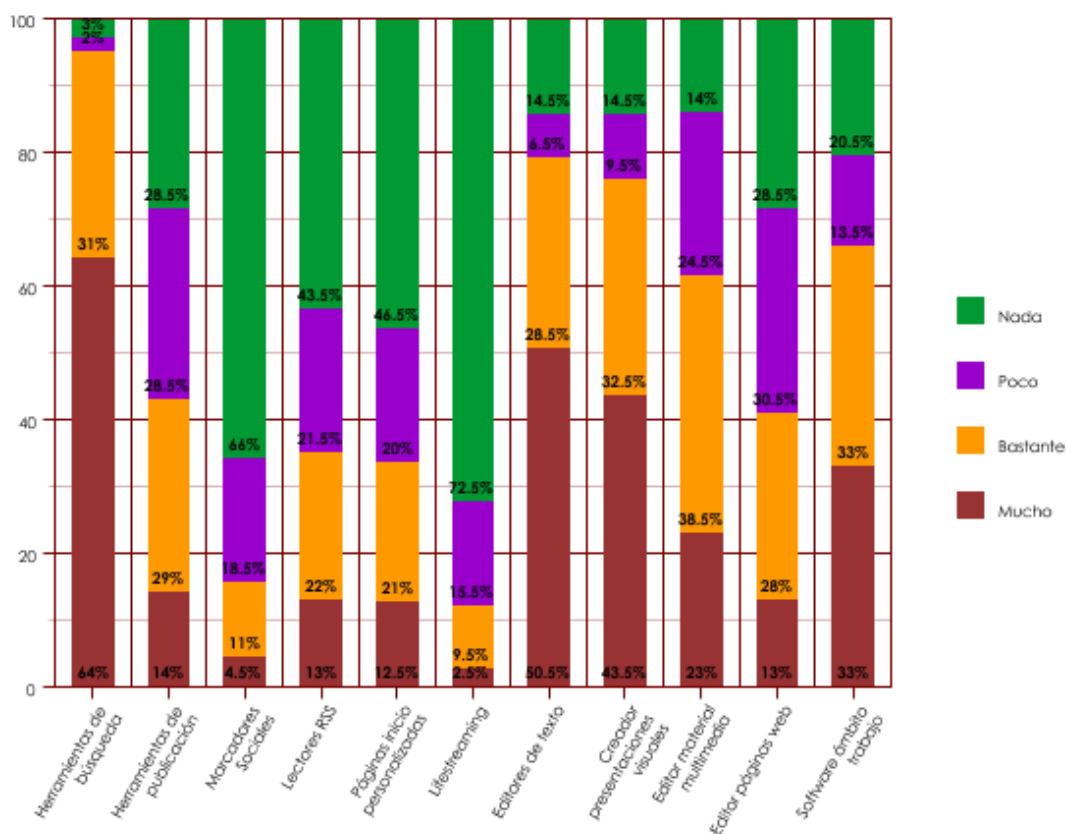


Gráfico 15. Grado de conocimiento del profesorado de herramientas y aplicaciones de información

Tras conocer los datos más destacados referidos al grado de conocimiento de herramientas de información por parte del profesorado participante, en el gráfico 16 podemos comprobar como en lo que respecta al uso de las mismas, encontramos que en relación con el conocimiento de las herramientas, las que presentan un mayor grado de uso entre los docentes y en las que la moda se corresponde con el valor más alto (4), son las herramientas de búsqueda con un 92% del profesorado que afirma utilizarlas bastante (23%) y mucho (69%), los editores de texto con un 76% del profesorado que afirma utilizarlos bastante (23%) y mucho (53%) y las herramientas de creación de presentaciones visuales que son utilizados bastante (28,5%) y mucho (45%) por un 77% del profesorado participante. El software específico dentro del ámbito de trabajo de cada profesor es utilizado bastante o mucho por un 63,5% del profesorado participante, frente a un 36,5% que no lo utiliza o lo utiliza poco.

En cuanto a las herramientas y aplicaciones relativas a la información que presentan un uso más moderado por parte de los profesores participantes,

encontramos los editores multimedia con un 57% de los profesores que las utiliza bastante o mucho frente a un 43% que no las utiliza o las utiliza poco (en concreto un 20% no los utiliza nada, 23% poco, un 35% bastante y un 22% mucho).

En lo referido al uso de herramientas para la edición de páginas web, un 29,5% de los docentes participantes en la investigación afirma que lo utilizan bastante o mucho frente a un 70,5% que no lo utiliza o lo utiliza poco (en concreto un 41% no lo utiliza, un 29% lo utiliza poco, un 19% lo utiliza bastante y un 10% mucho).

Por su parte, de nuevo, las herramientas y aplicaciones menos usadas entre el profesorado y en las que la moda coincide con el valor más bajo (1), son el lifestreaming con un 95% de profesores que lo utilizan poco o no lo utilizan, seguido de marcadores sociales con un 92% del profesorado que no lo utiliza o lo utiliza poco. A este respecto es importante destacar el amplio porcentaje de profesorado acumulado en torno al valor de uso "nada", en el caso del lifestreaming asciende al 83% del profesorado y en el caso de los marcadores sociales al 77% del profesorado participante en la investigación.

En cuanto a las páginas de inicio personalizadas encontramos que un 80% de los profesores participantes no las usan o las usan poco frente a un 20% de los profesores que las usa bastante o mucho (un 12,5% las utiliza bastante y un 8% que las utiliza mucho). Los lectores de RSS son utilizados poco o nada por un 74% del profesorado participante, aunque hay que destacar la presencia de un 26% que sí los utiliza bastante (17%) o mucho (9%). Muy similar en cuanto al uso, que en el caso anterior, encontramos las herramientas de publicación en red en las que a pesar de existe un 76% de los profesores que no las utilizan o la utilizan poco, encontramos un 24% del profesorado participante que afirma utilizarlas bastante y mucho. De manera más concreta podemos decir que un 15,5% del profesorado participante utiliza las herramientas de publicación en red bastante y un 8,5% mucho.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

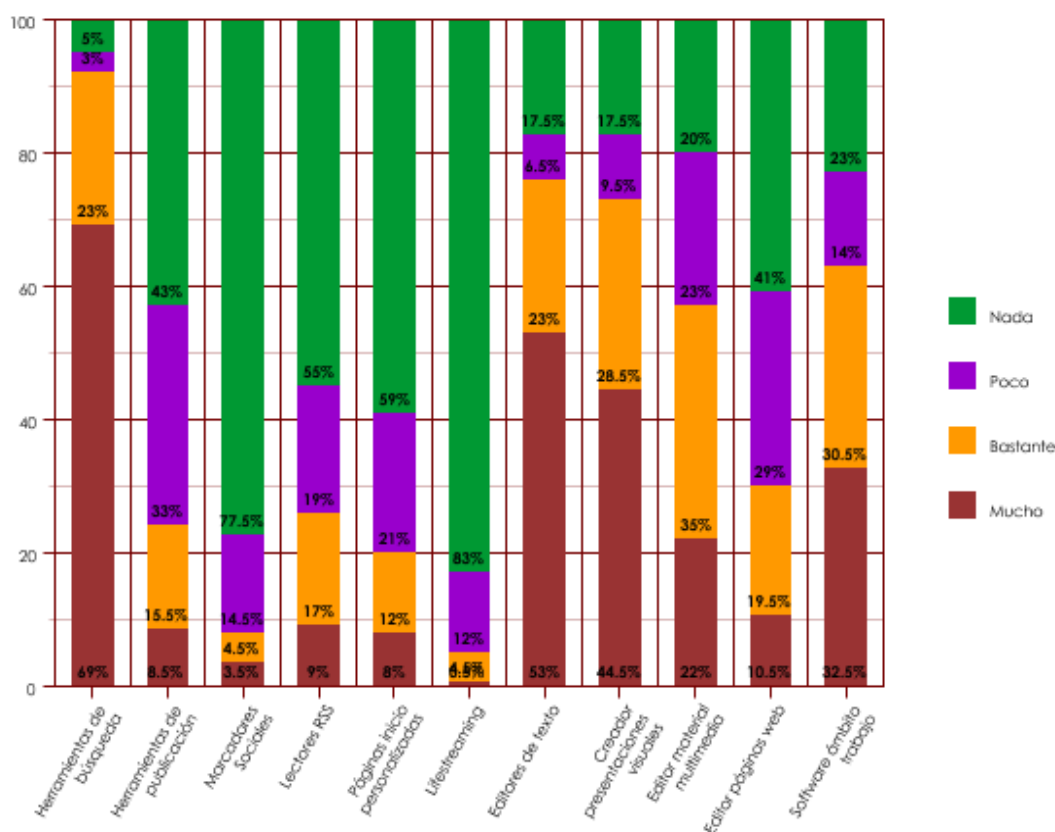


Gráfico 16. Frecuencia de uso de herramientas y aplicaciones de información por parte del profesorado

A la hora de relacionar conocimiento y uso de herramientas de información encontramos en primer lugar que las herramientas de búsqueda son masivamente conocidas y usadas por los docentes que forman parte de nuestra muestra.

Otras herramientas y aplicaciones bastante conocidas aunque en proporción al conocimiento, menos utilizadas son los editores de texto, las herramientas para crear presentaciones visuales, los editores de material multimedia y el software específico que forma parte del ámbito de trabajo de cada profesor.

En el caso de las herramientas menos conocidas, la proporción en cuanto a la grado de conocimiento y uso de las mismas es más proporcional que en el caso anterior, ya que encontramos como herramientas menos conocidas pero también menos utilizadas el lifestreaming, las herramientas de publicación en red, los marcadores sociales, los lectores de RSS y las páginas de inicio personalizadas.

- **Conocimiento y uso de campus virtual.**

Por último, dentro del ítem referido al grado de conocimiento y uso de diferentes herramientas y aplicaciones telemáticas por parte de los docentes participantes, es de vital importancia dado el carácter de nuestra investigación, tener información sobre las herramientas de campus virtual. Sobre estas herramientas se preguntó al profesorado participante desde una doble perspectiva, tanto por la herramienta disponible en la propia universidad como por las herramientas de campus virtual disponibles en otras universidades (ver gráfico 17).

A este respecto encontramos que la mayor parte de los docentes de la muestra conocen (86%) y usan (83%) la herramienta Campus Virtual de su Universidad, coincidiendo en ambos casos la moda con el valor correspondiente a "mucho" (4). En este sentido es importante llamar la atención sobre el hecho de que existe un porcentaje de profesores, que aunque no es muy elevado, que no conocen y no usan el campus virtual de su universidad. En concreto cabe destacar que un 9% del profesorado no conoce nada el Campus Virtual de su Universidad y un 6% no lo utiliza nunca, por otra parte encontramos un 8% del profesorado participante que conoce un poco su plataforma de Campus Virtual y un 8,5% del profesorado participante que afirma utilizarlo poco.

Por otra parte, en lo referido al conocimiento de otras plataformas de campus virtual encontramos un 58% de los profesores participantes que afirman no conocerlas o conocerlas poco (un 29,5% no las conoce y un 28,5% las conoce poco) frente a un 44% de los profesores que la conocen bastante o mucho (un 29,5% las conoce bastante y un 12,5% las conoce mucho). En cuanto al uso de otras plataformas encontramos un 69% de los profesores que no usan o usan poco otras plataformas de campus virtual (un 43,5% no las utiliza nunca y un 25% las utiliza poco) frente a un 31% de los profesores encuestados que si utilizan bastante y mucho otras plataformas (un 20,5% las utiliza bastante y un 10,5% las utiliza mucho). En este 29% pueden encontrarse profesores que imparten docencia en otras universidades, que dan clase a través de otras plataformas en Master, Postgrados, etc. o que utilizan plataformas diferentes a la institucional de su universidad.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

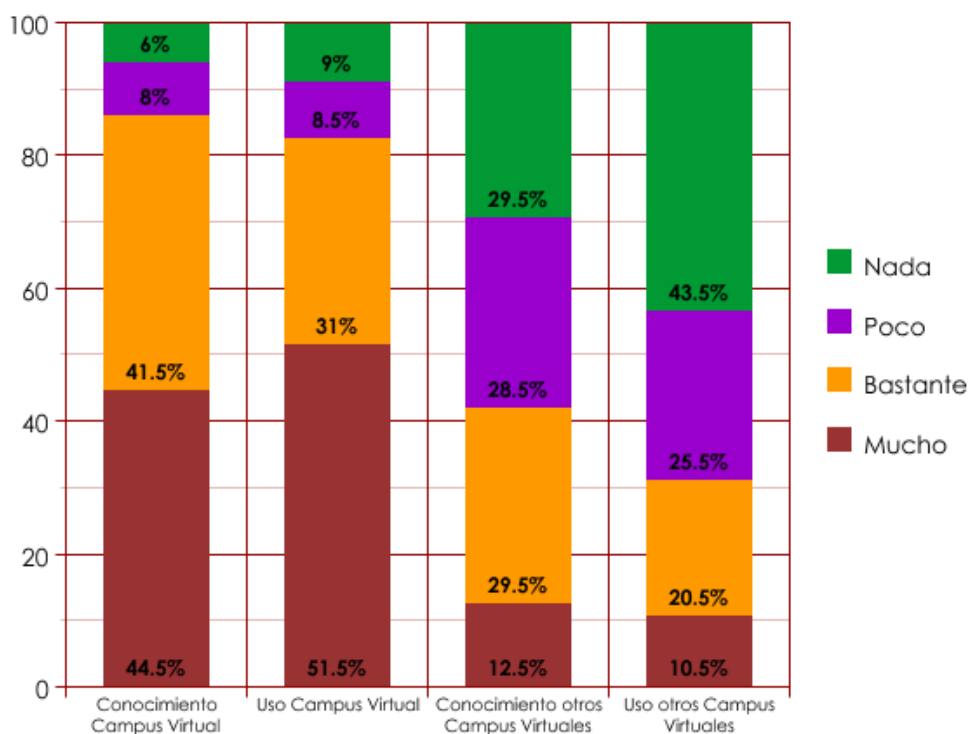


Gráfico 17. Grado de conocimiento y uso de las herramientas de campus virtual por parte del profesorado

5.1.1.6 Publicación de materiales

En este apartado hemos incluido ítems que hacen alusión a información sobre las competencias TIC del profesorado participante relacionada con aspectos sobre la publicación de información en la red, al tipo de espacios en los que se publica dicha información y a los formatos de la misma.

Cuando preguntamos a los profesores si suelen publicar su material didáctico a través de Internet, en lo que respecta a la frecuencia con la que se hace dicha publicación, encontramos que un 70% de los profesores encuestados lo hace a menudo y muy a menudo, frente a un 30% del profesorado que declara no hacerlo nunca o tan sólo alguna vez. Concretamente un 11% del profesorado no lo hace nunca, un 18,5% lo hace alguna vez, un 24% afirma hacerlo a menudo y un 46,5% muy a menudo. En lo que respecta a este ítem hemos de llamar la atención sobre el hecho de que el mayor porcentaje de profesorado, que casi alcanza el 50% (46,5%) se agrupa en torno al valor que representa la máxima frecuencia "muy a menudo", siendo por tanto 4 el valor alcanzado por la moda (ver gráfico 18).

La utilización de formatos abiertos en la publicación de contenidos o materiales didácticos en la red está en un punto intermedio. En concreto un 52,5% de los docentes no utilizan nunca o tan sólo alguna vez los formatos abiertos en la publicación de contenidos o materiales didácticos (un 30,5% nunca, un 22% alguna vez) mientras que un 47,5% los utilizan a menudo y muy a menudo (un 25% a menudo, un 22,5% muy a menudo), (ver gráfico 18).

En cuanto a la utilización de entornos de libre acceso para publicar la producción científica, encontramos que un 69% de los profesores participantes no los utiliza nunca o tan sólo los utiliza alguna vez (concretamente un 31% no los utiliza nunca y un 38% los utiliza alguna vez) frente a un 31% que los utiliza con más frecuencia, concretamente un 19,5% lo hace a menudo y un 11,5% lo hace muy a menudo, (ver gráfico 18).

Por otra parte se preguntó al profesorado por la frecuencia con la que utilizan de manera general de contenidos abiertos (con licencia Creative commons o similares). En este sentido encontramos que un 31% de los docentes de la muestra lo hace a menudo o muy a menudo, frente a un 69% que no lo hace nunca o alguna vez. Concretamente un 52% no lo hace nunca, un 20% alguna vez, un 16,5% a menudo y un 11,5% muy a menudo. En lo que respecta a este ítem es necesario llamar la atención sobre el hecho de que el mayor porcentaje de profesorado se acumula en torno al valor que representa la frecuencia de uso más baja "nunca", alcanzando por tanto la moda el valor de 1 (ver gráfico 18).

Por último dentro de este apartado se preguntó al profesorado por la frecuencia con la que utilizan herramientas de software libre, en este sentido encontramos que un 59% de los profesores participantes no las utilizan nunca (28%) o tan sólo las utilizan alguna vez (31%) mientras que un 41% del profesorado las utiliza a menudo (22,5%) y muy a menudo (18,5%), (ver gráfico 18).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

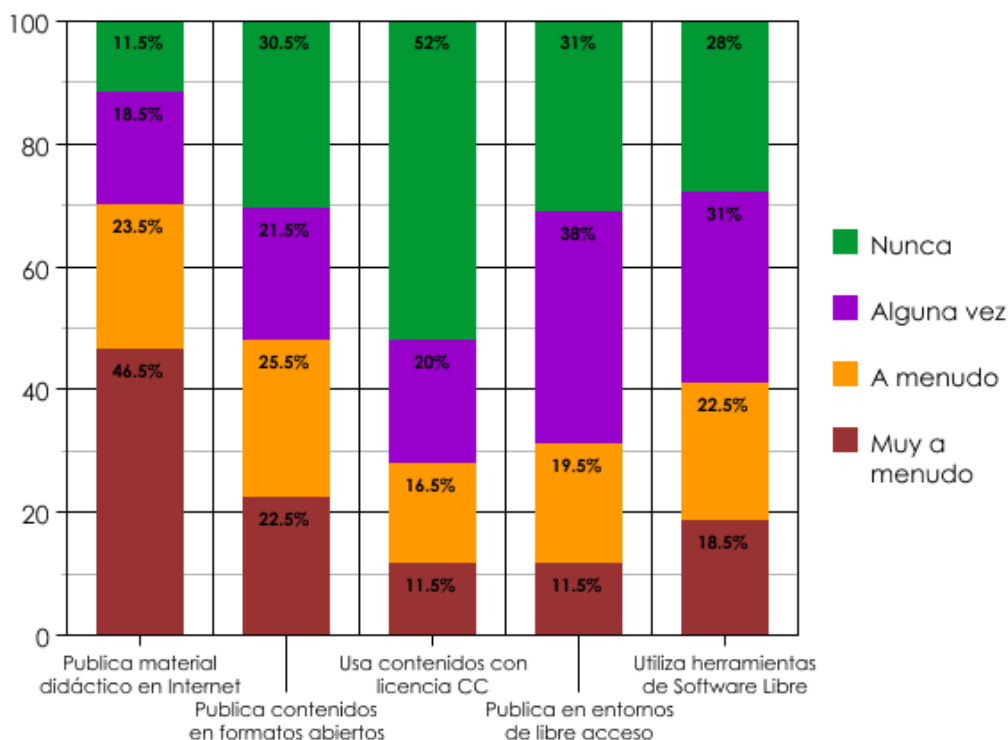


Gráfico 18. Frecuencia con la que el profesorado realiza diferentes acciones relacionadas con la publicación de materiales en la red

5.1.1.7 Usos de las TIC para tareas docentes

En el siguiente apartado hemos recogido los diferentes ítems de nuestra encuesta que hacen alusión a competencias del profesorado universitario relacionadas específicamente con labores docentes.

Cuando preguntamos a los profesores por la frecuencia con la que utilizan las aplicaciones telemáticas disponibles en su universidad para la administración y gestión electrónica encontramos, como se puede comprobar en el gráfico 19, que el uso de éstas está bastante extendido entre los profesores participantes. Concretamente un 79 % de los profesores las utiliza a menudo y muy a menudo mientras que un 21% no las utiliza nunca o tan sólo alguna vez. En concreto un 8% no utiliza nunca éstas aplicaciones telemáticas, un 13% las utiliza alguna vez, un 33% del profesorado las utiliza a menudo y un 46% las utilizan muy a menudo. Concretamente en lo que respecta a la frecuencia de uso de aplicaciones telemáticas disponibles en la universidad, encontramos que la moda alcanza el valor máximo (4) correspondiente a "muy a menudo".

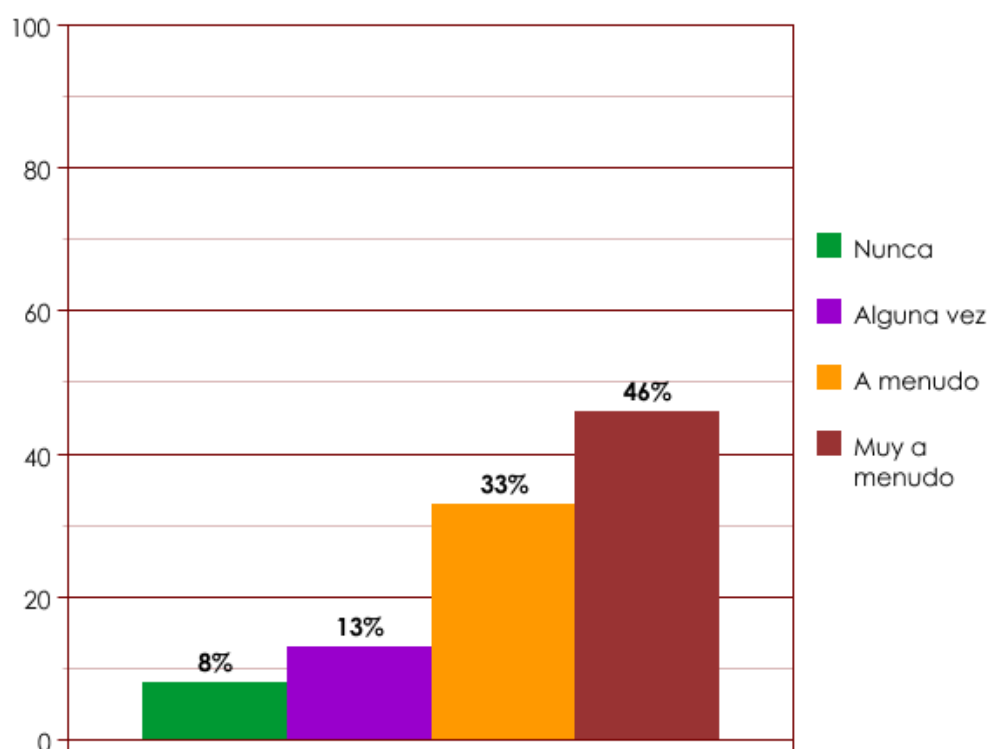


Gráfico 19. Frecuencia con la que el profesorado utiliza las herramientas telemáticas de su universidad para la administración y gestión electrónica

Además de las herramientas telemáticas para la administración y gestión electrónica, cada día más universidades llevan a cabo acciones de apoyo al profesorado para la implementación de las TIC. De los profesores universitarios encuestados, el 87% expresa que en su universidad existen estos servicios de apoyo frente a un 13% del profesorado que expresa que no existen estos servicios en su universidad.

A pesar de que la presencia de estos servicios de apoyo es bastante acusada, encontramos que la moda alcanzada se corresponde con el valor de "alguna vez", concretamente en cuando a las frecuencias encontramos que un 60,5% de los profesores participantes afirman no utilizar nunca o tan sólo alguna vez éstos servicios de apoyo frente a un 39,5% que los utiliza a menudo o muy a menudo. En concreto un 20% no utiliza estos servicios de apoyo, un 40,5% los utiliza alguna vez, un 26,5% los utiliza a menudo y un 13% los utiliza muy a menudo (ver gráfico 20).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

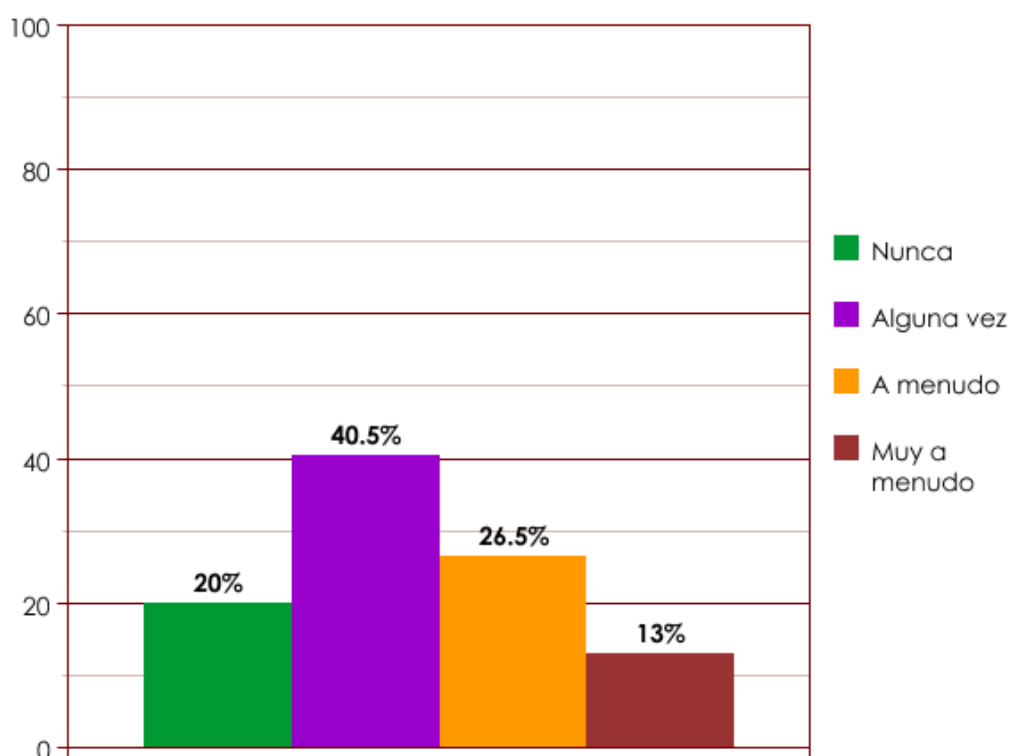


Gráfico 20. Frecuencia de uso de los servicios de apoyo a la implementación de las TIC disponibles en las universidades por parte del profesorado

Por otra parte y continuando con los aspectos referidos al uso de las TIC para tareas docentes, cuando se le pregunta a los profesores por la frecuencia con la que atienden a sus alumnos en tutoría virtual, de nuevo los datos vuelven a ser bastante positivos coincidiendo la moda con el valor más alto (4), concretamente encontramos que el 69% de los docentes participantes en la investigación atienden a menudo (29%) o muy a menudo (40%) a sus alumnos frente a un 31% que no lo hace nunca (11%) o tan sólo alguna vez (20%) (Ver gráfico 21).

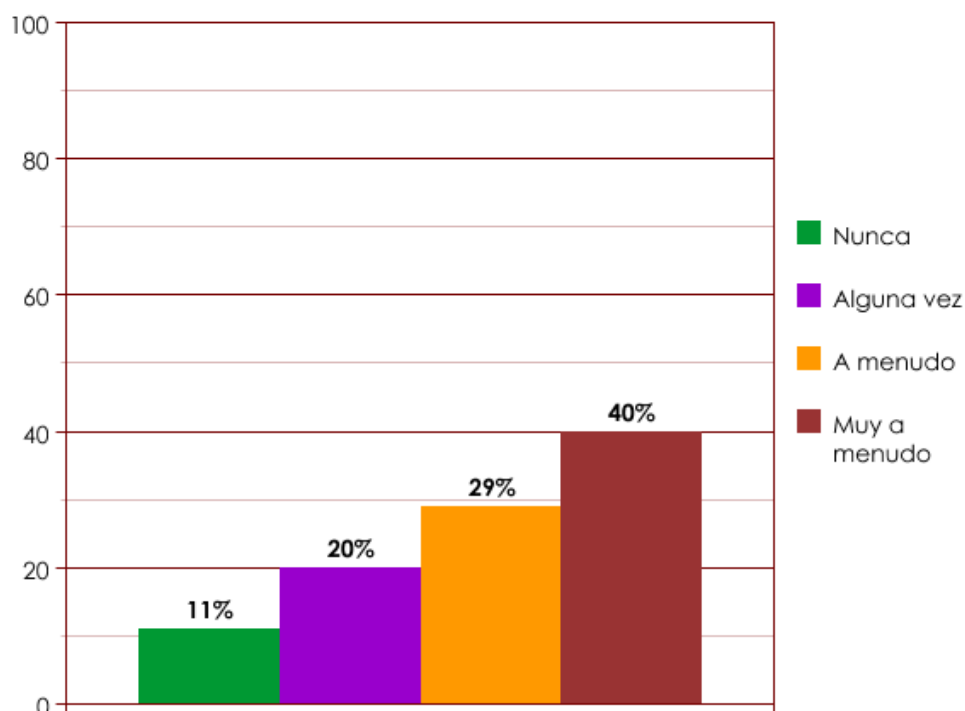


Gráfico 21. Frecuencia con la que el profesorado atiende a sus alumnos a través de tutoría virtual

Ante la pregunta de si consideran que tienen habilidad a la hora de estimular la participación de sus alumnos en espacios de comunicación virtual encontramos que el 42,5% del profesorado participante considera que tiene bastante o mucha habilidad frente al 57,5% del profesorado que contesta que tiene alguna o ninguna habilidad. El valor de la moda se encuentra en un valor intermedio (2) correspondiente a "alguna". Concretamente un 10% considera que no tiene ninguna habilidad para estimular la participación de sus alumnos en espacios de comunicación virtual, un 47,5% considera que tiene alguna habilidad, un 32,5% declara que tiene bastante habilidad y un 10% afirma tener mucha habilidad para estimular la participación del alumnado (ver gráfico 22).

Además de lo anterior, un 35,5%, lo que supone una frecuencia de 204 de los 571 profesores participantes en nuestro estudio, afirma utilizar algún tipo de estrategia concreta para animar dicha participación. Esta cuestión se planteó en el cuestionario de manera abierta por lo que para poder presentar los resultados obtenidos en la misma se llevó a cabo un análisis de contenido mediante el que se establecieron diferentes categorías en torno a las que se agruparon todas las respuestas.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

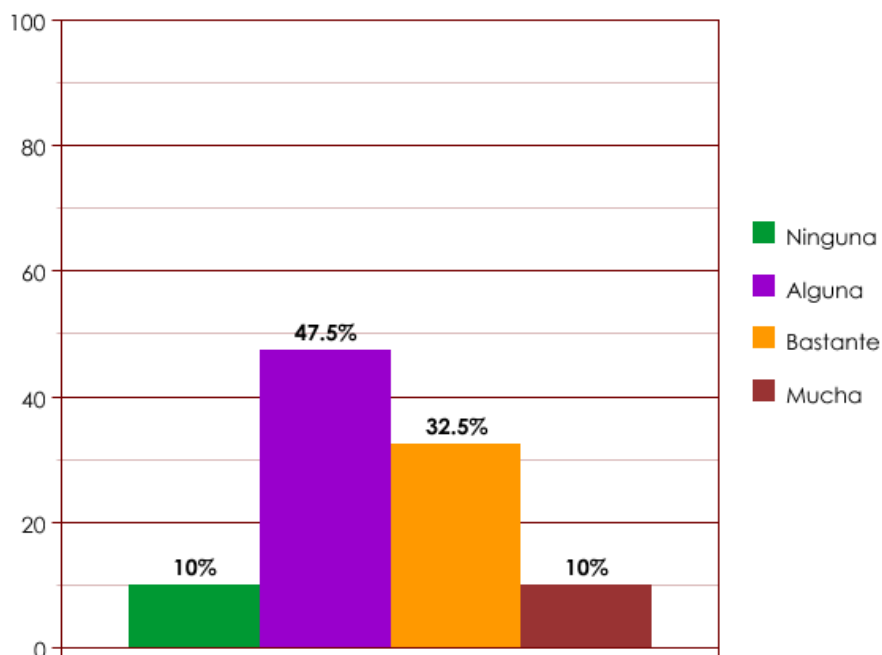


Gráfico 22. Grado de habilidad del profesorado a la hora de estimular la participación de los alumnos en los espacios de comunicación en red

Concretamente las estrategias que los profesores participantes en nuestra investigación declaran emplear para animar la participación de sus alumnos en espacios telemáticos son:

- Subir nota en la evaluación final a los alumnos que participan en diferentes entornos telemáticos (los establecidos en cada caso por el profesor). Esta estrategia es empleada por un 25% de los profesores de nuestra encuesta que han incluido este tipo de información en el apartado establecido.
- Un 11% de los profesores utiliza la resolución de dudas en entornos telemáticos como la forma de incentivar la participación de los alumnos. Así pues, obteniendo feedback y disfrutando de las ventajas de la interactividad que ofrecen las redes telemáticas, este profesorado entiende que los alumnos se sienten motivados para participar en red.
- Plantear la participación como una actividad obligatoria es otra de las estrategias empleadas por los docentes para animar la participación, concretamente esta estrategia ha sido declarada por un 8% de los profesores que han contestado a este ítem.
- La utilización de herramientas telemáticas que propician el debate y la comunicación como es el caso de los foros de debate para animar la

participación es una estrategia empleada por un 12% de los profesores que han contestado a este ítem.

- Por otra parte encontramos que un 16% de los profesores que ha contestado a este ítem afirma que fomenta la participación empleando la herramienta de Campus Virtual de su universidad como entorno para que los alumnos participen. En este sentido hemos de recordad que las herramientas de Campus Virtual integran una gran cantidad de herramientas que permiten la participación y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Más allá de la utilización del Campus Virtual de la universidad comentada anteriormente, encontramos profesores que utilizan otras herramientas telemáticas como los blogs, las wikis, otras plataformas de Campus Virtual. Concretamente este tipo de estrategias es empleado por un 8% de los profesores que han contestado a esta pregunta.
- Por otra parte un 14% de los profesores plantea a sus alumnos la realización de trabajos grupales, trabajos colaborativos o la realización de actividades basadas en la modalidad de aprendizaje basado en proyectos. De este modo, este porcentaje de profesores considera que fomenta y potencia la participación de sus alumnos.
- Por último, un 10% de los profesores que han contestado a este ítem, declara que la técnica empleada para fomentar la participación de sus alumnos es justificarles la importancia de participar y de dar a conocer y compartir su opinión en entornos telemáticos. La estrategia en este caso no pasa por la obligatoriedad ni por el planteamiento de actividades concretas, sino por fomentar en el alumno las ganas de participar y de compartir su información a través de la red.

Continuando con el uso de las TIC para tareas docentes, en lo que respecta a la utilización de éstas para evaluar a los alumnos, podemos comprobar en el gráfico 23 que un 34,5% de los profesores participantes afirma utilizar estas herramientas en los procesos de evaluación con sus alumnos frente a un 65,5% del profesorado que no las utiliza.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

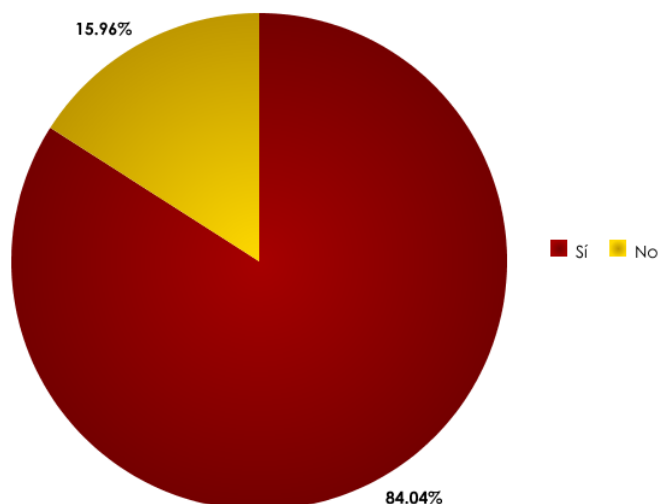


Gráfico 23. Porcentaje de profesorado que utiliza las TIC para evaluar a los alumnos

En relación con el uso de las TIC para evaluar a los alumnos, al profesorado que afirmó utilizarlas se le preguntó por la frecuencia con la que evalúa diferentes procesos de aprendizaje en sus alumnos. En este análisis es necesario tener en cuenta que en todos los casos en el valor correspondiente a "nunca", el 65,5% se corresponde con el porcentaje de profesorado que ha contestado que no evalúa a sus alumnos utilizando las TIC en el ítem anterior, ya que a pesar de que se indicó que si se contestaba que no en el ítem anterior no había que contestar a éste, la herramienta telemática con la que se elaboró el cuestionario por defecto siempre marcaba la primera opción (nunca), por lo que al porcentaje obtenido en ese apartado es necesario restarle el 65,5% que se corresponde con el profesorado que indicó que no en el ítem anterior.

En lo que respecta a la evaluación de procesos de comprensión en el alumnado, un 8% del profesorado participante declara hacerlo alguna vez, frente a un 16% que evalúa la comprensión de sus alumnos con TIC a menudo y un 11% que lo hace muy a menudo. La evaluación con TIC de los procesos de análisis presenta un porcentaje similar al anterior, concretamente un 6,5% del profesorado evalúa estos procesos alguna vez, un 15,5% a menudo y un 12,5% muy a menudo. Los procesos de evaluación, son evaluados con TIC por un 6,5% del profesorado alguna vez, por un 16,5% del profesorado a menudo y por un 12% del profesorado muy a menudo. Por otra parte, cuando se pregunta por la frecuencia con la que se evalúan procesos de recuerdo en el alumnado, un 6,5% afirman no evaluarlo nunca (a parte del porcentaje de profesorado que ha marcado esta opción porque no evalúa a sus alumnos con TIC), un 11% del profesorado afirma hacerlo alguna vez, un 12,5% a

menudo y un 4,5% muy a menudo. En este caso, encontramos que los procesos de recuerdo son los que se evalúan con menor frecuencia por parte del profesorado, alcanzando entre los valores de nunca y alguna vez un 17,5% del profesorado. En lo que respecta a los procesos de aplicación, el porcentaje vuelve a estar repartido de manera similar a los casos anteriores, concretamente un 7,5% del profesorado lo hace alguna vez, un 16,5% a menudo y un 12% muy a menudo. Por último, se preguntó al profesorado por la evaluación con TIC de procesos de creación, encontrando de nuevo que el porcentaje se vuelve a repartir de manera similar a los casos anteriores, un 9% del profesorado que ha contestado a este ítem evalúa los procesos de creación alguna vez, un 13,5% lo hace a menudo y un 11% del profesorado lo hace muy a menudo.

En este apartado hemos podido comprobar como de manera general existe un porcentaje considerable de profesorado que utiliza las TIC para tareas docentes, que además son de diferente índole, aunque en el apartado de conclusiones ahondaremos con más detenimiento en cada uno de los aspectos analizados.

5.1.1.8 Formación, innovación y reflexión sobre la propia práctica.

En este último bloque de contenidos vamos a presentar información referida a las acciones concretas que el profesorado lleva a cabo en su quehacer diario para la mejora de sus competencias TIC, como participación en acciones formativas y reflexión sobre la propia práctica. Además de lo anterior también presentaremos información referida a diferentes acciones de innovación e investigación llevadas a cabo en el marco de las TIC, puesto que de una u otra forma entendemos que redundan en una mejora de las competencias TIC del profesorado que las pone en práctica.

En cuanto a la frecuencia de participación en actividades formativas relacionadas con el uso de las TIC, los resultados obtenidos nos demuestran que el 50% de los docentes participantes en nuestra investigación, declaran hacerlo a menudo y muy a menudo mientras que el otro 50% afirma que no participa nunca o tan sólo alguna vez en acciones formativas relacionadas con las TIC. En concreto un 15,5% no participan nunca en éstas actividades formativas, un 34,5% del profesorado participa alguna vez, un 28,5% lo hace a menudo y un 21,5% muy a menudo (ver gráfico 24).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

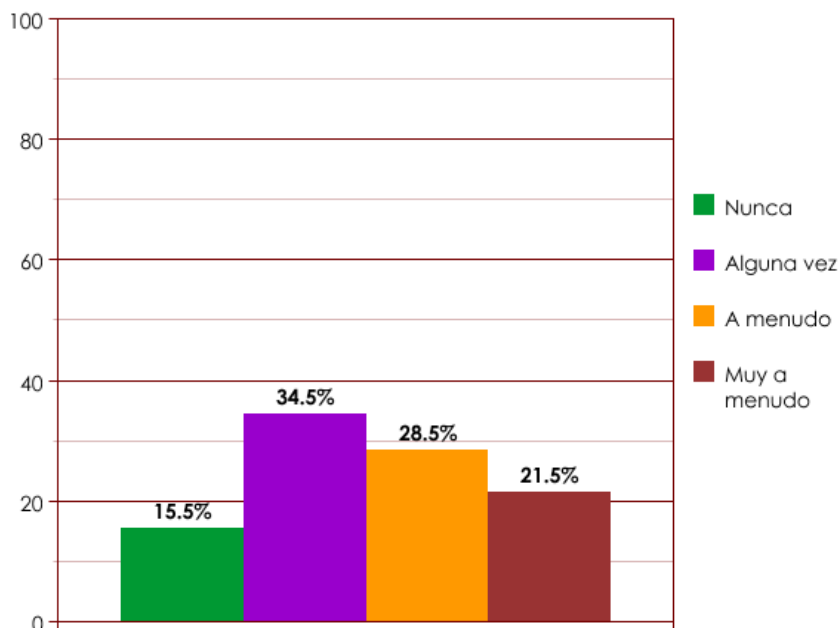


Gráfico 24. Frecuencia con la que el profesorado participa en acciones de formación sobre TIC

Además de obtener información referida a la participación en acciones formativas relacionadas con las TIC, se preguntó al profesorado por la frecuencia con la que imparten formación relacionada con éstas para la docencia. A este respecto encontramos que el 20% de los docentes participantes en la investigación imparten a menudo (11%) o muy a menudo (9%) formación relacionada con las TIC, sin embargo, un 80% de los profesores encuestado afirma que nunca (59%) o tan sólo alguna vez (21%) ha llevado a cabo estas acciones de formación (ver gráfico 25).

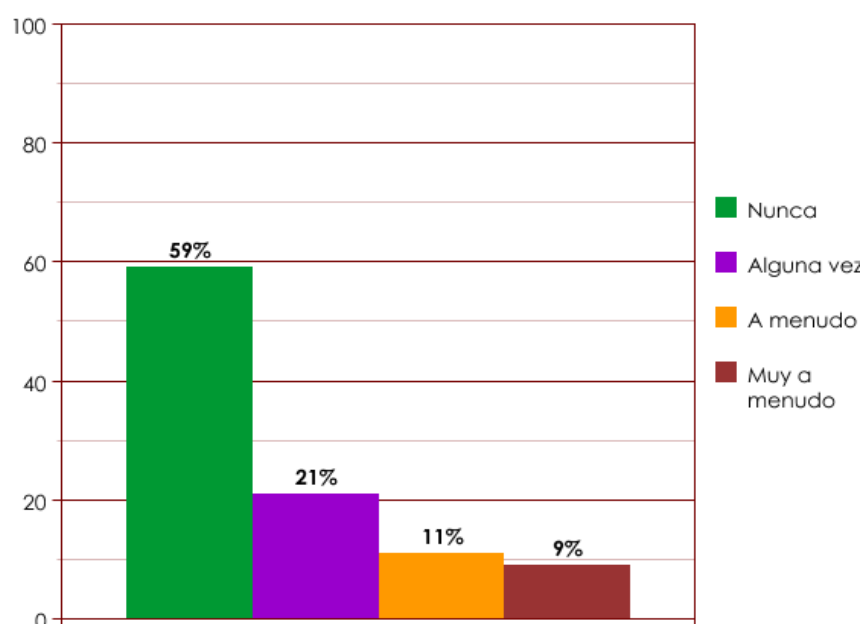


Gráfico 25. Frecuencia con la que el profesorado imparte formación sobre TIC

Además de las acciones anteriores en las que el profesorado recibe o aporta formación relacionada con las TIC, a modo autónomo e informal se pueden llevar a cabo otra serie de acciones que permiten la mejora de las competencias TIC. En este sentido se preguntó al profesorado por la frecuencia con la que evalúa su práctica docente con TIC para la mejora en experiencias posteriores a lo que prácticamente la mitad de los profesores participantes (43%) afirmó hacerlo a menudo (25%) o muy a menudo (18%), mientras que un 57% de los profesores afirma que no lo hace nunca (28%) o tan sólo alguna vez (29%). A pesar de que los datos son positivos, encontramos que la moda se sitúa en torno a los valores más bajos, 2 (ver gráfico 26).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

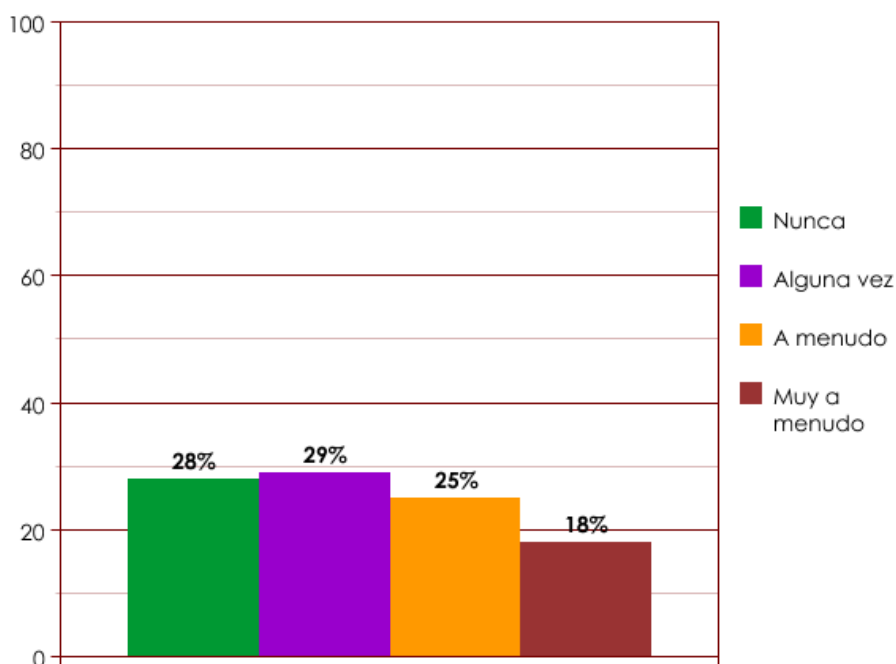


Gráfico 26. Frecuencia con la que el profesorado evalúa sus prácticas docentes con TIC

Por otra parte, en lo que respecta a actuaciones referidas a proyectos de innovación, que ya hemos comentado anteriormente entendemos que redundan en una mejora de la formación del profesorado, encontramos que cuando preguntamos a los profesores participantes en nuestra investigación si han participado o coordinado proyectos de investigación e innovación, tal y como se puede comprobar en el gráfico 27, encontramos que el 56% del profesorado de nuestra investigación ha participado en proyectos de innovación educativa con TIC en los últimos 5 años frente a un 44% del profesorado que no ha participado. Además de lo anterior, entre los docentes participantes en la investigación un 39% ha impulsado o coordinado en su institución la realización de actividades apoyadas en el uso de TIC en los últimos 5 años frente a un 61% que afirma no haberlo realizado.

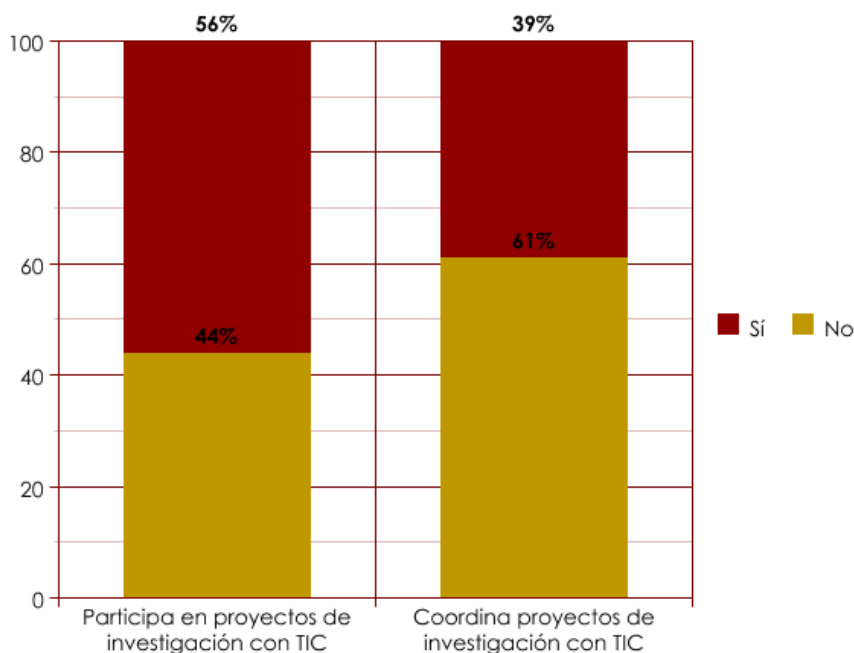


Gráfico 27. Frecuencia con la que el profesorado participa o coordina proyectos de investigación con TIC

Por último, dentro de este bloque de contenidos, se preguntó al profesorado por la frecuencia con la que llevan a cabo diferentes actuaciones, que tanto de manera directa como indirecta, redundan en una mejora de su nivel de competencia TIC. A este respecto encontramos una gran variedad entre las respuestas, que se pueden contemplar de manera más visual y en conjunto en el gráfico 28.

Una de las vías para mejorar las competencias TIC que un 63,5% de los docentes participantes lleva a cabo a menudo o muy a menudo es la utilización de diferentes fuentes de información frente a un 36,5% de los profesores participantes que afirma no llevar a cabo nunca o tan sólo alguna vez el acceso a fuentes de información como mecanismo de mejora de su nivel de competencias TIC. En concreto, cabe destacar que un 8% de los profesores no las utiliza nunca, un 28,5% de éstos las utiliza alguna vez, un 40% las utiliza a menudo y un 23,5% del profesorado las utiliza muy a menudo.

Por otra parte, el 56% de los docentes participantes, afirma que accede a plataformas y repositorios de recursos digitales para mejorar sus competencias TIC (a menudo o muy a menudo) frente a un 44% de los docentes que declara no hacerlo nunca o tan sólo alguna vez. En concreto, cabe destacar que un 17% del profesorado no accede nunca a estas plataformas, un 27% lo hace alguna vez, un 36% del profesorado accede a menudo y un 20% lo hace muy a menudo. En los

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

dos casos anteriores el valor de la moda alcanza el valor de 3, correspondiente con la opción "muy a menudo".

En lo que respecta a la creación y mantenimiento de un listado de sitios web relevantes, como mecanismo que de una u otra forma redundaría en una mejora de las competencias TIC, un 42% de los docentes de la muestra lo hacen a menudo o muy a menudo. Sin embargo, cabe destacar que un 58% de los docentes no lo hace nunca (29%) o tan sólo lleva a cabo esta acción para mejorar sus competencias TIC alguna vez (29%).

En cuanto a la participación en foros o espacios de reflexión en red, sólo un 23,5% de los docentes de la muestra participan a menudo o muy a menudo frente a un 76,5% de los profesores de nuestro estudio que no participa nunca (37%) o tan sólo lo hace alguna vez (39,5%). En lo que respecta a la participación en foros encontramos que la moda se corresponde con el valor más bajo, 1.

Cuando se pregunta a los profesores si participan en redes profesionales para mejorar sus competencias TIC encontramos de nuevo una puntuación algo baja, que tan sólo un 32% de los docentes de la muestra participan a menudo (23%) o muy a menudo (9%) frente a un 68% de los profesores que no participa nunca (34,5%) o tan sólo lo hace alguna vez (33,5%).

Por otro parte encontramos que, el 25% de los docentes participan en grupos de innovación e investigación sobre docencia con TIC a menudo o muy a menudo frente a un 75% de los docentes que nunca o tan sólo alguna vez realizan este tipo de actuaciones para la mejora de sus competencias TIC. En concreto, encontramos que un 15,5% lo hace a menudo, un 9,5% muy a menudo, un 46% no participa nunca frente a un 29% que lo hace alguna vez.

Finalmente, en cuanto a la frecuencia con la que se difunde la experiencia docente con TIC, sólo un 25,5% de los docentes de la muestra difunden a menudo o muy a menudo su experiencia docente frente a un 74,5% del profesorado que no difunde nunca (45,5%) o tan sólo alguna vez (29%) su experiencia docente con TIC.

Al igual que ocurriría en el caso correspondiente a la participación en foros, en los tres últimos ítems el valor de la moda coincide con el valor más bajo (1) correspondiente con la opción "nunca".

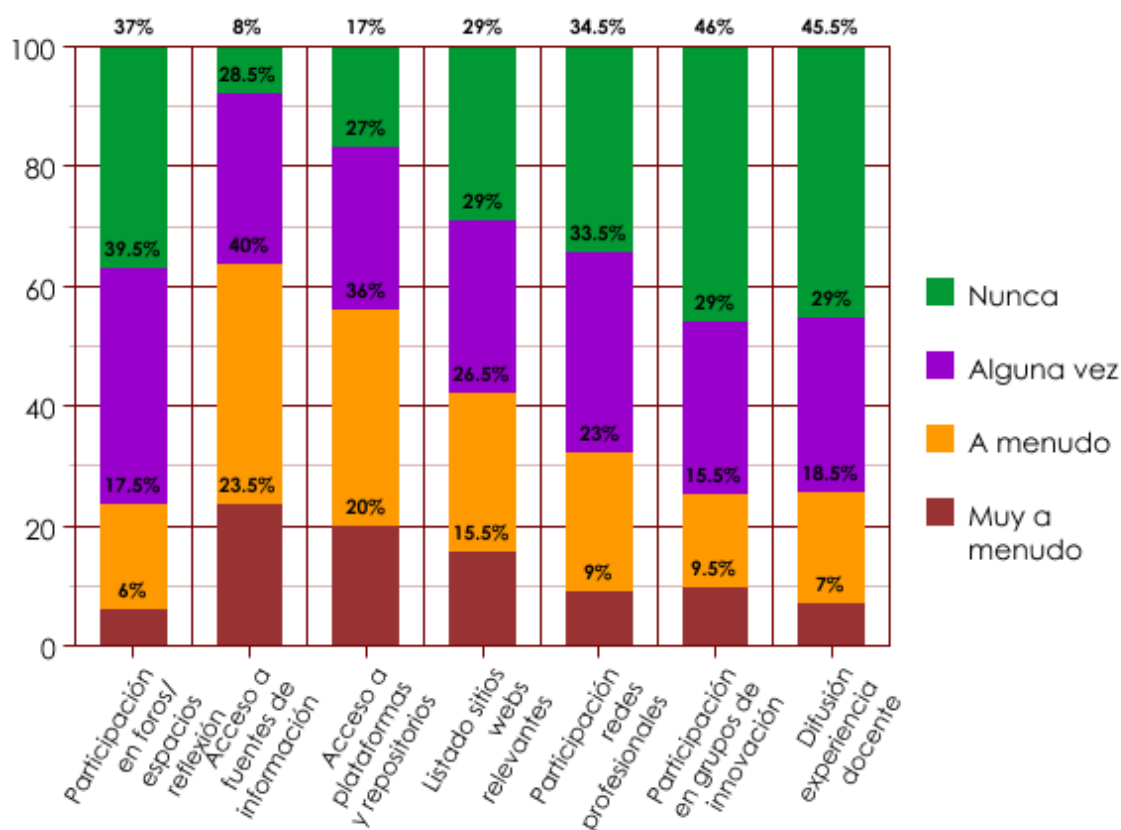


Gráfico 28. Frecuencia con la que el profesorado realiza diferentes acciones para mejorar sus competencias TIC

Hemos podido comprobar a lo largo de este apartado la existencia de un porcentaje considerable de profesores que participa en acciones formativas, investiga y reflexiona sobre su propia práctica con TIC, redundando todas esas actuaciones de manera directa o indirecta en la mejora de sus competencias TIC. En el apartado referido a las conclusiones entraremos de lleno en cada uno de estos aspectos que nos dan la clave para el planteamiento de nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado universitario.

A continuación presentaremos la lectura cruzada de algunas de las variables analizadas en este apartado que nos ayudarán a profundizar en el conocimiento del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario en España.

5.1.2 Lectura cruzada de los datos

Para cruzar datos en los procesos de análisis, es decir, para considerar dos variables simultáneamente de la misma población, se emplea la estadística descriptiva bivariada. Dentro de la estadística descriptiva bivariada tenemos la posibilidad de realizar correlaciones, en el caso de que los valores sean cuantitativos (variables cuantitativas, de intervalo, a lo sumo variables ordinales) y tablas de contingencia en el caso de que ambos valores sean cualitativos (variables nominales y ordinales) (Serrano y Rodríguez, 2009).

En el caso que nos ocupa vamos a utilizar tablas de contingencia puesto que las variables que vamos a cruzar son de tipo cualitativo (nominales y ordinales). Además de lo anterior, con la construcción de una tabla de contingencia tendremos información relativa a los porcentajes de la distribución en cada una de las variables estudiadas que podremos interpretar en aquellos casos en que sean más relevantes.

A pesar de lo anterior somos conscientes de que con la simple observación de la distribución entre las frecuencias o porcentajes no podemos conocer el grado de relación existente entre dos variables.

Por tanto, el primero de los pasos a realizar ha sido emplear el estadístico Ji cuadrado de Pearson (que se obtiene dentro de la opción Chi cuadrado), para contrastar la hipótesis de que las dos variables utilizadas son independientes, o lo que es lo mismo, conoceremos si existe asociación. Este estadístico no nos aporta información relativa al grado o fuerza y dirección de la asociación entre variables, por tanto el siguiente paso ha sido seleccionar el coeficiente más adecuado que nos aporte información relativa a este grado y dirección de asociación. Como ya expusimos en el capítulo anterior, las medidas de asociación pueden clasificarse en (Serrano y Rodríguez, 2009):

1. Simétricas, que nos permiten determinar el grado o magnitud de asociación entre variables.
2. Direccionales que nos proporcionan una medida del grado en el que se reduce el error al pronosticar una variable (dependiente) o partir de otra (independiente).

Tal y como se ha indicado en el capítulo 4 de este trabajo, los coeficientes empleados en cada uno de los casos se han seleccionado en función de la naturaleza de las variables y de la estructura de la tabla. Así pues, por una parte tendremos en cuenta que en el caso de este instrumento, ninguna de las tablas

elaboradas es de tipo 2xk, sino que tiene un número de valores mayor y por otra parte emplearemos estadísticos más adecuados al cruce de variables cualitativas nominales y orientados al cruce de variables cualitativas ordinales.

Para posibilitar la lectura y presentación de estos datos partiremos de los ejes temáticos utilizados en la lectura directa de los datos, por tanto en un mismo bloque encontraremos relaciones entre variables nominal-nominal, nominal-ordinal y ordinal-ordinal, lo que supondrá la utilización de estadísticos diferentes según corresponda. Concretamente en el cruce entre variables nominal-nominal y nominal-ordinal, se emplearán estadísticos propios para variables cualitativas nominales (V de Cramer y Coeficiente Tau de Goodman y Kruskal). Por otra parte, para el cruce entre variables ordinal-ordinal, se emplearán estadísticos propios de variables cualitativas ordinales (Gamma, Tau de Kendal) (Serrano y Rodríguez, 2009). Además de lo anterior, es preciso indicar que en este proceso de lectura cruzada de los datos no se van a presentar de manera exhaustiva todas las variables, sino aquellas en las que se considera que la posible asociación entre las mismas tiene mayor sentido y nos da pistas de cara al planteamiento de nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado.

- **Conocimiento general sobre las TIC.**

Dentro de este bloque de contenidos se han incluido variables que nos aportan información relativa a los conocimientos sobre TIC del profesorado participante en nuestra investigación.

En primer lugar hemos planteado la asociación de algunas de estas variables con la **edad** del profesorado participante. En lo que respecta a la asociación entre la *edad del profesorado con aspectos generales sobre las TIC* como el conocimiento de las TIC en la futura profesión de sus alumnos, conocimiento de las TIC para enriquecer la práctica docente, conocimiento de la política educativa y del efecto de ésta, conocimiento de buenas prácticas con TIC, no se han encontrado diferencias significativas en ninguno de los casos, al ser en todo ellos el valor de $p > 0,05$.

En línea con lo anterior, al intentar conocer la existencia de asociaciones significativas entre la *edad del profesorado participante y aspectos técnicos en cuenta a las TIC*, encontramos que en lo referido a la utilización de sistemas de seguridad (seguridad técnica y seguridad de datos) de los equipos no existen diferencias significativas, al ser en los casos explorados el valor de $p > 0,05$.

Por otra parte, consideramos relevante plantearnos si *¿existe asociación entre la edad del profesorado y la frecuencia con la que éstos resuelven incidencias*

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

técnicas? Comprobamos que sí existe asociación entre estas variables, siendo $p=0,000$. En cuanto a la fuerza y a la dirección de la asociación, encontramos que el valor de Gamma es de $-0,272$, lo que nos indica que la fuerza de la asociación es baja y en sentido negativo. Con los datos anteriores encontramos que a más edad del profesorado participante con menor frecuencia lleva a cabo acciones de resolución de incidencias técnicas en el uso de equipos tecnológicos. A pesar de que la fuerza de la asociación no es muy elevada es interesante tener en cuenta estos datos ya que nos aportan información interesante de cara al planteamiento de acciones de formación sobre aspectos eminentemente tecnológicos en los que la edad es un factor importante a tener en cuenta.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	-,272	,050	-5,338	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 21. Asociación entre la edad del profesorado y la frecuencia con la que resuelve incidencias técnicas

A la hora de plantearnos si *¿existe asociación entre la edad del profesorado participante y la frecuencia con la que éstos aprenden a utilizar herramientas TIC de forma autónoma?*, encontramos que $p=0,003$ lo que nos demuestra que ambas variables están relacionadas, siendo la fuerza y el sentido de esta relación según el coeficiente Gamma de $-0,240$. Al igual que en el caso anterior, la fuerza de la asociación entre variables es baja y con sentido negativo, lo que nos vuelve a arrojar la idea de que a mayor edad del profesorado con menor frecuencia se aprende a usar herramientas TIC de forma autónoma, aspecto que será interesante considerar en la formación del profesorado siendo la edad un elemento a tener en cuenta en las propuestas formativas.

En lo que respecta a la relación entre la *edad del profesorado y el conocimiento de componentes básicos del ordenador*, observamos que ambas variables están relacionadas al ser el valor de $p=0,001$. Para conocer la fuerza y dirección de la asociación comprobando el valor de Gamma, encontramos que ésta es baja y con sentido negativo ($-0,259$). Podemos afirmar que la asociación en cuanto a la edad y el conocimiento de componentes básicos del ordenador se relaciona de manera que cuando aumenta la edad, disminuye el conocimiento en cuanto a los componentes básicos del ordenador.

Cuando nos planteamos que ocurre con los componentes básicos referidos a las TIC y nos preguntamos si *¿existe asociación entre la edad del profesorado con el grado de conocimiento que tiene sobre componentes básicos en cuanto a las TIC?*, observamos que ($p= 0,000$) y el valor de Gamma es de $-0,172$. Lo que nos demuestra que ambas variables están relacionadas, calificando la fuerza de asociación entre ambas variables como muy baja, mostrándonos el sentido negativo que a más edad del profesorado el grado de conocimiento de componentes básico en cuanto a las TIC es menor.

Por último, dentro de este apartado referido a la edad del profesorado y a los aspectos generales en cuanto a las TIC, hemos considerado relevante plantearnos si *¿tienen la edad del profesorado asociación con el grado de conocimiento a la hora de seleccionar y adquirir un recurso TIC?*, a lo que podemos responder que existe asociación entre ambas variables ($p=0,034$), siendo la asociación muy baja y con sentido negativo (Gamma de $-0,175$). A pesar de que la relación entre las variables es baja, encontramos que a más edad del profesorado, menor grado de conocimiento a la hora de adquirir o seleccionar un recurso TIC.

La edad del profesorado es un factor que presenta asociación con determinados factores referidos a las TIC desde una perspectiva puramente tecnológica. Así pues, a mayor edad del profesorado el grado de conocimiento de determinados aspectos o la frecuencia de uso y realización de determinadas acciones con TIC es menor. Concretamente en la figura siguiente destacamos los aspectos más relevantes en los que hemos encontrado asociación con la edad del profesorado, siendo esta asociación con sentido negativo, es decir, a mayor edad del profesorado menor frecuencia y conocimiento de determinados aspectos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

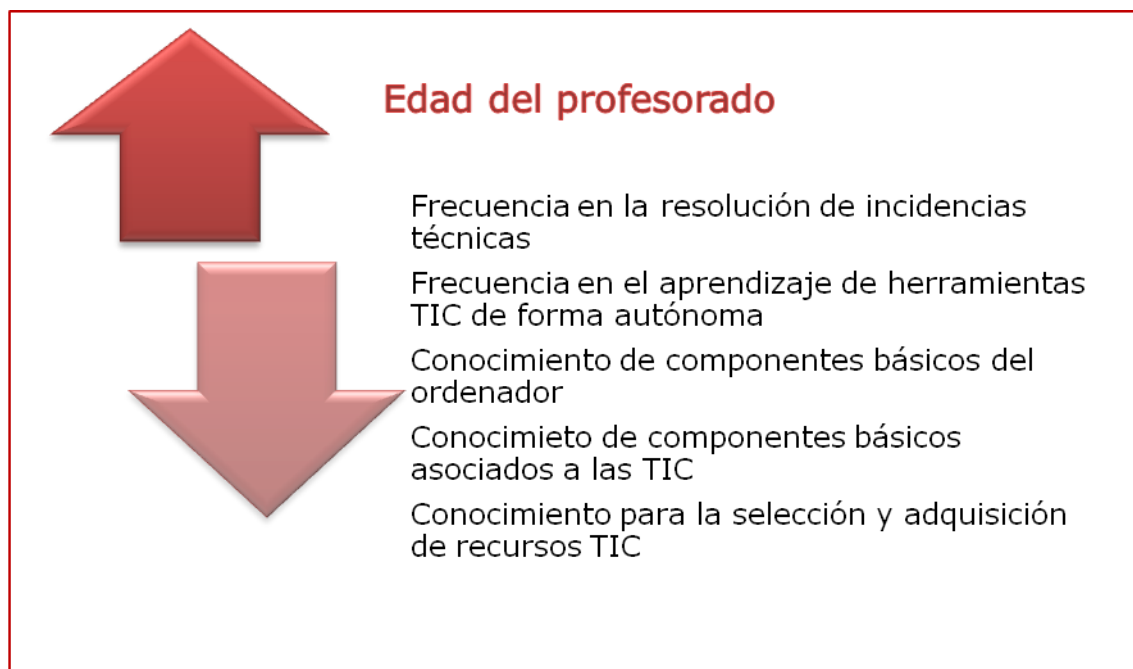


Figura 30. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y diferentes variables generales sobre las TIC

Tras la asociación de algunos de los datos que hemos considerado más relevantes en cuanto a la edad, nos planteamos la existencia de algunas asociaciones en lo que respecta a la **experiencia docente** del profesorado en relación con algunas de las variables ya exploradas anteriormente.

Al igual que hemos encontrado en el caso de la edad, la asociación de la experiencia docente con variables referidas a los conocimientos generales sobre TIC, como el conocimiento de las TIC en la futura profesión de los alumnos, conocimiento de las TIC para enriquecer la práctica docente, conocimiento de buenas prácticas con TIC, no se han encontrado diferencias significativas en ninguno de los casos, al ser en todo ellos el valor de $p > 0,05$. A pesar de esta coincidencia, al contrario de lo que ocurría en lo referido a la edad, cuando nos planteamos si *¿existe asociación entre la experiencia docente del profesorado y el grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo en la institución?*, encontramos que si existe asociación ($p = 0,000$), siendo la fuerza y el sentido de la misma ofrecida por Gamma de 0,210 (positiva y baja) lo que nos aporta información sobre el hecho de que a mayor experiencia docente, mayor es el conocimiento que se tiene acerca de la política educativa con TIC llevada a cabo en la institución.

Por otra parte, al preguntarnos si *¿se encuentra asociación entre la experiencia docente del profesorado participante y la frecuencia con la que utilizan sistemas de seguridad en los equipos (seguridad técnica y seguridad de datos)?* Encontramos que no existen diferencias significativas, al ser en los casos explorados el valor de $p > 0,05$.

Continuando con la asociación entre aspectos más técnicos y la experiencia docente del profesorado, ante la pregunta de si *¿la frecuencia con la que el profesorado resuelve incidencias técnicas de forma autónoma está relacionada con los años de experiencia docente del profesorado?*, la respuesta es sí existe asociación ($p = 0,030$), siendo la fuerza y el sentido de la asociación muy baja y negativa (Gamma de $-0,186$). Este valor nos está indicando que al aumentar la experiencia docente, disminuye la frecuencia con la que el profesorado resuelve incidencias técnicas. Además de lo anterior, al intentar relacionar la *experiencia docente con la frecuencia con la que el profesorado aprende a utilizar herramientas de forma autónoma*, encontramos que existe asociación ($p = 0,017$) entre estas variables, y que la fuerza y el sentido de dicha asociación es muy baja y en sentido negativo, siendo el valor de Gamma de $-0,182$. Observamos por tanto que cuando aumenta la experiencia docente del profesorado, éste aprende a usar herramientas TIC de forma autónoma con menor frecuencia.

Al relacionar la experiencia docente con los conocimientos en cuanto a componentes básicos de los ordenadores y de las TIC, encontramos que existe asociación entre estas variables, siendo ésta negativa y muy baja en ambos casos. Concretamente en lo que respecta a la relación entre la *experiencia docente y el grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador* encontramos que $p = 0,011$, siendo el valor de Gamma de $-0,185$. Los datos sobre la relación entre *la experiencia docente y el grado de conocimiento de componentes básicos asociados a las TIC* son $p = 0,018$ y Gamma con valor de $-0,192$, lo que nos indica que a más experiencia docente del profesorado el grado de conocimiento de componentes básicos del ordenador y componentes básicos asociados a las TIC es menor. Por último en lo que respecta a estos aspectos más técnicos encontramos que no existe relación entre la *experiencia docente del profesorado y el grado de conocimiento a la hora de seleccionar y adquirir recursos TIC*, siendo en este caso el valor de ($p > 0,05$).

Se observa con los datos anteriores que la experiencia docente es un factor que presenta asociaciones similares con diferentes variables en cuanto a las TIC de forma semejante a la edad del profesorado. A este respecto es importante destacar

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

que la principal diferencia encontrada entre las asociaciones de edad y experiencia docente con las variables que acabamos de estudiar se centra principalmente en los aspectos más centrados en el funcionamiento de la universidad, como el conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución. En la siguiente figura se observan las asociaciones principales establecidas entre la experiencia docente del profesorado y variables referidas al conocimiento de las TIC a nivel general.



Figura 31. Dirección de la asociación entre la experiencia docente del profesorado y diferentes variables generales sobre las TIC

Dentro de este marco referido a aspectos generales sobre las TIC, nos ha parecido interesante abordar la relación de las variables comentadas anteriormente con el **sexo** de los participantes. Las asociaciones que se han encontrado a este respecto hacen alusión principalmente a los aspectos más técnicos que hemos abordado dentro de este apartado. En todos los casos relacionados encontramos que a pesar

de existir asociación, la fuerza de esta es baja. En primer lugar encontramos asociación entre *el sexo de los participantes y la frecuencia con la que éstos resuelven incidencias técnicas* ($p=0,000$). A la hora de intentar conocer la fuerza de esta asociación encontramos que el valor de V de Cramer es de 0,213, lo que supone una asociación baja. Por su parte en lo que respecta al coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal, encontramos un valor de 0,018, lo que supone que a la hora de intentar pronosticar la variable correspondiente a la frecuencia con la que se resuelven incidencias técnicas en función del sexo, reducimos tan sólo en 1,8% nuestro error.

Al preguntarnos si *¿el sexo de los profesores participante está asociado con el conocimiento que éstos tienen sobre componentes básicos del ordenador y de las TIC?* encontramos asociación entre las variables aunque la fuerza de ésta es muy baja. Concretamente en lo que respecta a la relación entre el sexo y el grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador, encontramos una significación de $p=0,000$, siendo los valores de Phi y V de Cramer de 0,193. Además de lo anterior, encontramos que el valor del coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal, es de 0,015, lo que supone que a la hora de intentar pronosticar la variable correspondiente al grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador en función del sexo, reducimos tan sólo en 1,5% nuestro error. Por otra parte, en lo que respecta a la relación entre el sexo y el grado de conocimiento de los componentes básicos asociados a las TIC, encontramos una significación de $p=0,011$, siendo el valor de V de Cramer de 0,139. El valor del coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal, es de 0,006, lo que supone que a la hora de intentar pronosticar la variable correspondiente al grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador en función del sexo, reducimos tan sólo en 0,6% nuestro error.

Por otra parte hemos considerado relevante, conocer la relación existente entre la **categoría profesional** de los profesores participantes y algunas de las variables que se enmarcan dentro de este apartado referido a aspectos generales en cuanto a las TIC. Ante la pregunta de *¿hay asociación entre el grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución y la categoría profesional del profesorado?* Podemos observar que sí existe relación ($p= 0,000$), siendo el valor de la V de Cramer de 0,158 y del Coeficiente de Contingencia de 0,265, lo que nos indica que la fuerza de la relación es muy baja o baja. Por otra parte encontramos que al intentar predecir el grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución en función de la categoría

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

profesional, tan sólo reduciríamos nuestro error en un 14%, al ser el valor del coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal, de 0,014.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal		
Phi	,275	,000
V de Cramer	,158	,000
Coefficiente de contingencia	,265	,000
N de casos válidos	571	

Tabla 22. Asociación entre la categoría profesional y el grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución

En relación a la categoría profesional también nos ha parecido interesante conocer si *¿existe asociación entre ésta y el grado de conocimiento sobre buenas prácticas educativas que hacen uso de recursos TIC tanto en la propia área como en el área de especialidad?* Los valores referidos a la significación obtenidos en cada uno de estos cruces, nos han demostrado que no existe asociación al ser el ambos casos $p > 0,05$.

Por último, nos hemos centrado en conocer si se producen asociaciones significativas entre diferentes variables que se enmarcan dentro de este apartado de conocimientos generales sobre las TIC y el **área de especialidad** a la que pertenece el profesorado.

En primer lugar hemos considerado si *¿hay relación entre el área de conocimiento a la que pertenece el profesorado y el conocimiento de buenas prácticas educativas que hacen uso de recursos TIC tanto en la propia área de especialidad como en el resto de áreas?* A este respecto hemos de indicar que en ninguno de los dos cruces se han encontrado asociaciones significativas, al ser en ambos casos el valor de $p > 0,05$.

En lo referido a los aspectos más técnicos que hemos contemplado en apartados anteriores, encontramos que en lo que respecta a *la frecuencia con la que se resuelven incidencias técnicas en relación con el área de especialidad del profesorado*, existe relación ($p = 0,000$). En cuanto a la fuerza de la asociación encontramos que esta es muy baja, siendo el coeficiente V de Cramer de 0,162. Por otra parte cuando intentamos calcular el valor de la frecuencia con la que se resuelven incidencias técnicas en función del área de especialidad el valor del

coeficiente Tau de Goodman y Kruskal es de 0,23, lo que nos indica que estamos reduciendo nuestro error al intentar predecir la variable dependiente en un 23%.

Al igual que ocurre en el caso anterior, al intentar conocer si *¿existe asociación entre el área de especialidad y el grado de conocimiento de los componentes básicos asociados al ordenador y a las TIC?* encontramos que ambos casos sí existe asociación ($p= 0,000$), siendo la fuerza de la misma muy baja. Concretamente la fuerza de la asociación entre el área de especialidad y el grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador es de 0,186 (V de Cramer), reduciendo nuestro error a la hora de predecir el grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador en función del área de especialidad en un 2,6% (Tau de Goodman y Kruskal= 0,026). Por su parte, la fuerza de la asociación entre el área de especialidad y el grado de conocimiento de los componentes básicos de las TIC es de 0,171 (V de Cramer), reduciendo nuestro error a la hora de predecir el grado de conocimiento de los componentes básicos del ordenador en función del área de especialidad en un 2,8% (Tau de Goodman y Kruskal= 0,028).

Es importante destacar la existencia de determinadas asociaciones entre variables como el área de especialidad a la que pertenece el profesorado y el conocimiento o frecuencia con la que llevan a cabo diferentes acciones relacionadas con las TIC de manera general ya que de cara al planteamiento de una propuesta de mejora de la formación del profesorado, dicha formación se puede orientar a unas determinadas áreas de conocimiento en las que se profundizará más en unos aspectos que en otros.

Por otra parte nos hemos preguntado si *¿el grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución tiene relación con el grado en el que el profesorado considera que esta política afecta a su práctica docente?* Podemos observar la existencia de relación entre ambas variables, siendo $p=0,000$ y alcanzado el valor de Gamma 0,519. Como se puede comprobar la fuerza de la asociación entre variables es moderada y el sentido positivo, lo que nos demuestra que cuanto mayor es el grado de conocimiento por parte del profesorado sobre la política educativa con TIC educativa con TIC llevada a cabo por su institución, mayor es el grado en el que se considera que esta política afecta a la práctica docente, como se puede comprobar tanto en la tabla siguiente como en la figura.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Gamma	,519	,038	12,600	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 23. Grado de conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución y efecto de la política educativa con TIC en la práctica docente

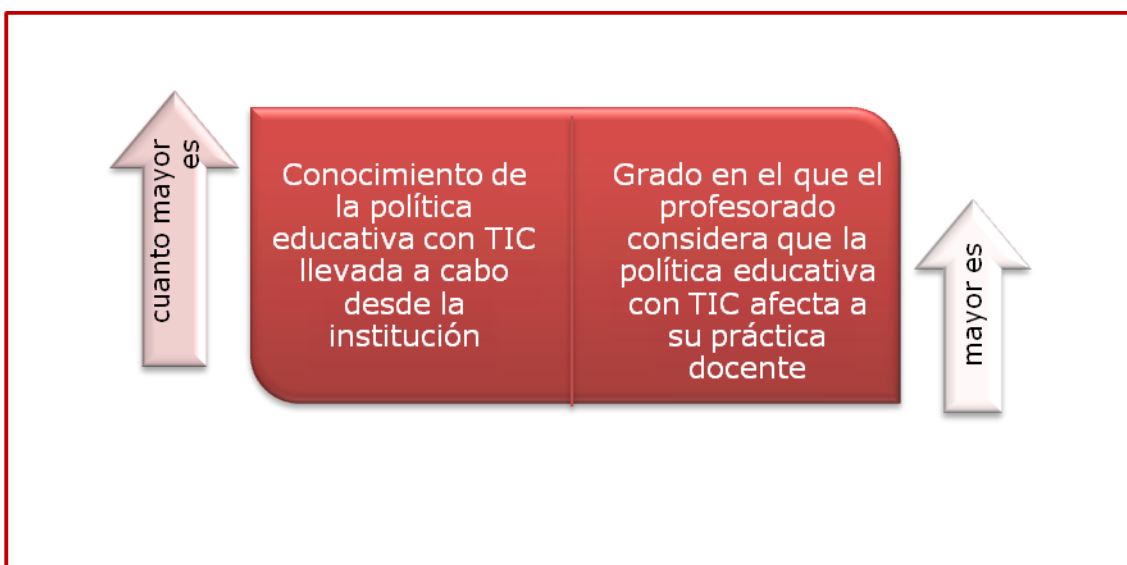


Figura 32. Dirección de la asociación entre el conocimiento de la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución y el grado en el que profesorado considera que esta política educativa afecta a sus prácticas

Además de lo anterior también hemos explorado la existencia de asociación significativa entre la titularidad de la universidad y el grado de conocimiento sobre la política educativa con TIC llevada a cabo desde la institución y sobre el grado en el que se considera que ésta afecta a la práctica docente. Hemos encontrado que no existen diferencias significativas en ambos casos, siendo en los dos cruces realizados el valor de $p > 0,05$.

- **Conocimiento y uso de estrategias metodológicas para el trabajo en red.**

En este apartado hemos intentado explorar en primer lugar la relación existente entre el conocimiento y el uso que el profesorado participante hace de algunas de las estrategias metodológicas contempladas en esta investigación para el trabajo en red. Para ello nos hemos centrado en las estrategias específicas de trabajo en red y en algunas de las más conocidas y utilizadas entre el profesorado participante.

En primer lugar encontramos que entre las estrategias metodológicas menos conocidas y utilizadas por los profesores, que además son metodologías específicas del trabajo en red (ver lectura directa de los datos) *webquest* y *caza del tesoro*, la relación entre el conocimiento y el uso que los profesores hacen de las misma es significativa ($p=0,000$). En lo que respecta a la *webquest*, la fuerza y a la dirección de la asociación es positiva y muy alta, siendo el valor de Gamma de 0,876. Por su parte, en la *caza del tesoro* encontramos que también la dirección de la asociación es positiva y la fuerza muy alta, siendo el valor de Gamma de 0,892. Por lo anterior encontramos que cuanto mayor es el conocimiento que el profesorado tiene de estrategias metodológicas como la *caza del tesoro* o la *webquest*, mayor es el uso que hace de ellas.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	,876	,020	21,098	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 24. Conocimiento y uso de Webquest

Al igual que en los casos anteriores, en lo que respecta al trabajo cooperativo-colaborativo (una de las metodologías más conocidas y utilizadas), existe relación entre el conocimiento y el uso del profesorado participante ($p=0,000$). En cuanto a la fuerza y a la dirección de la asociación encontramos que esta es positiva y muy alta, siendo el valor de Gamma de 0,836. Podemos afirmar por tanto que cuando mayor es el conocimiento del trabajo cooperativo-colaborativo, mayor es el uso que el profesorado hace de él.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

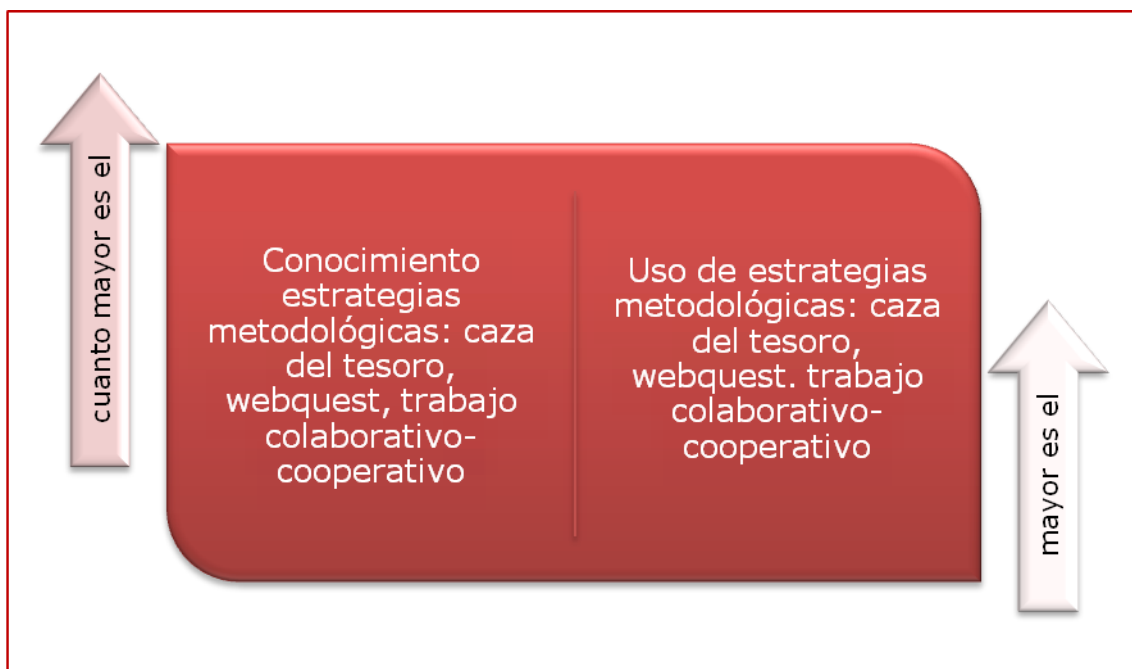


Figura 33. Relación entre el grado de conocimiento y uso de algunas estrategias metodológicas

Por otra parte, consideramos relevante relacionar el conocimiento de algunas de las estrategias metodológicas estudiadas con el **área de especialidad** a la que pertenece el profesorado participante.

Como hemos visto anteriormente, en lo que respecta a las estrategias metodológicas propias del trabajo en red, la webquest y la caza del tesoro, encontramos que sí existe asociación entre éstas y el área de especialidad a la que pertenece el profesorado. En el caso de la webquest la asociación es $p=0,011$ siendo la fuerza de ésta baja (V de Cramer de 0,123). Además de lo anterior, al intentar calcular el valor del grado de conocimiento de esta estrategia en función del área de especialidad, reducimos nuestro error en un 1,9% (Tau de Goodman y Kruskal =0,019). Los datos son bastante similares en lo que respecta a la caza del tesoro, concretamente la asociación es $p=0,001$, la fuerza de la asociación es baja, siendo el valor de V de Cramer de 0,141. Al intentar calcular el valor del grado de conocimiento de esta estrategia en función del área de especialidad, reducimos nuestro error en un 3,1% (Tau de Goodman y Kruskal =0,031). Siendo en ambos casos el área de Ciencias Sociales la que acumula un mayor porcentaje de profesores que conocen en mayor grado estas metodologías.

Por último, además de estas estrategias propias del trabajo en red, en lo que respecta a aquellas estrategias metodológicas más conocidas entre el profesorado

participante (ver lectura directa de los datos) entre las que encontramos el trabajo cooperativo-colaborativo y el estudio de casos, hemos de indicar que en ambas existe asociación respecto al área de especialidad a la que pertenece el profesorado.

La asociación entre *el conocimiento del trabajo cooperativo-colaborativo y el área de especialidad* ($p= 0,001$), tiene una fuerza de 0,141 (V de Cramer) reduciendo nuestro error a la hora de intentar calcular el grado de conocimiento de dicha estrategia en función del área de especialidad a la que pertenece el profesorado en un 2,2% (Tau de Goodman y Kruskal =0,022). Podemos afirmar por tanto que existe asociación entre estas variables aunque la asociación es muy baja. A este respecto consideramos destacado mencionar que en el área de especialidad en la que se acumula un mayor porcentaje de profesorado (37,3%) que afirma conocer mucho el trabajo cooperativo-colaborativo es Ciencias Sociales y Jurídicas, seguida de cerca de Arte y Humanidades en la que se acumula un (36,3%) del profesorado que ha contestado la opción "mucho". El área de especialidad que acumula el mayor porcentaje de profesorado que afirma no conocer nada esta estrategia es Ciencias de la Salud, con un 18,6% del profesorado de esta especialidad que ha contestado dicha opción, tal y como se puede comprobar en la tabla 24.

Continuando con el planteamientos anterior, la *asociación entre conocimiento del estudio de casos con el área de especialidad* ($p= 0,000$), tiene una fuerza de 0,157 (V de Cramer) reduciendo nuestro error a la hora de intentar calcular el grado de conocimiento de dicha estrategia en función del área de especialidad a la que pertenece el profesorado en un 2,1% (Tau de Goodman y Kruskal =0,021). Encontramos al igual que en el caso anterior que existe una asociación entre variables muy baja. Concretando un poco más, en lo que respecta al conocimiento del estudio de casos en función del área de especialidad, podemos observar en la tabla de frecuencias que las áreas en las que se acumula el mayor porcentaje de profesorado que afirma conocer mucho esta estrategia, son Ciencias Sociales (39,5%) y Ciencias de la Salud (37,1%). Por otra parte, el área que acumula mayor porcentaje de profesorado que ha indicado no conocer nada esta estrategia es Arte y Humanidades (28,8%).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

			Conocimiento trabajo cooperativo/colaborativo				Total
			Nada	Poco	Bastante	Mucho	
Área de conocimiento	Arte y Humanidades	Recuento	10	11	30	29	80
		% dentro de Área de conocimiento	12,5%	13,8%	37,5%	36,3%	100,0%
	Ciencias Sociales	Recuento	23	43	104	101	271
		% dentro de Área de conocimiento	8,5%	15,9%	38,4%	37,3%	100,0%
	Ciencias de la Salud	Recuento	13	10	34	13	70
		% dentro de Área de conocimiento	18,6%	14,3%	48,6%	18,6%	100,0%
		% dentro de Conocimiento trabajo cooperativo/colaborativo	20,3%	10,9%	14,0%	7,6%	12,3%
		% del total	2,3%	1,8%	6,0%	2,3%	12,3%
	Ciencias	Recuento	12	21	43	10	86
		% dentro de Área de conocimiento	14,0%	24,4%	50,0%	11,6%	100,0%
	Ingenierías	Recuento	6	7	32	19	64
		% dentro de Área de conocimiento	9,4%	10,9%	50,0%	29,7%	100,0%

Tabla 25. Tabla de contingencia entre área de especialidad y conocimiento trabajo colaborativo-cooperativo

Se observa que en función del área de especialidad a la que pertenece el profesorado el conocimiento de determinadas estrategias metodológicas para el trabajo en red es mayor en unas áreas que en otras, así pues, como se puede comprobar en la figura siguiente en todas las asociaciones observadas el área de Ciencias Sociales es la que acumula un mayor porcentaje de profesorado que afirma conocerlas bastante o mucho, variando la presencia de otras áreas de especialidad en función del tipo de estrategia metodológica explorada.

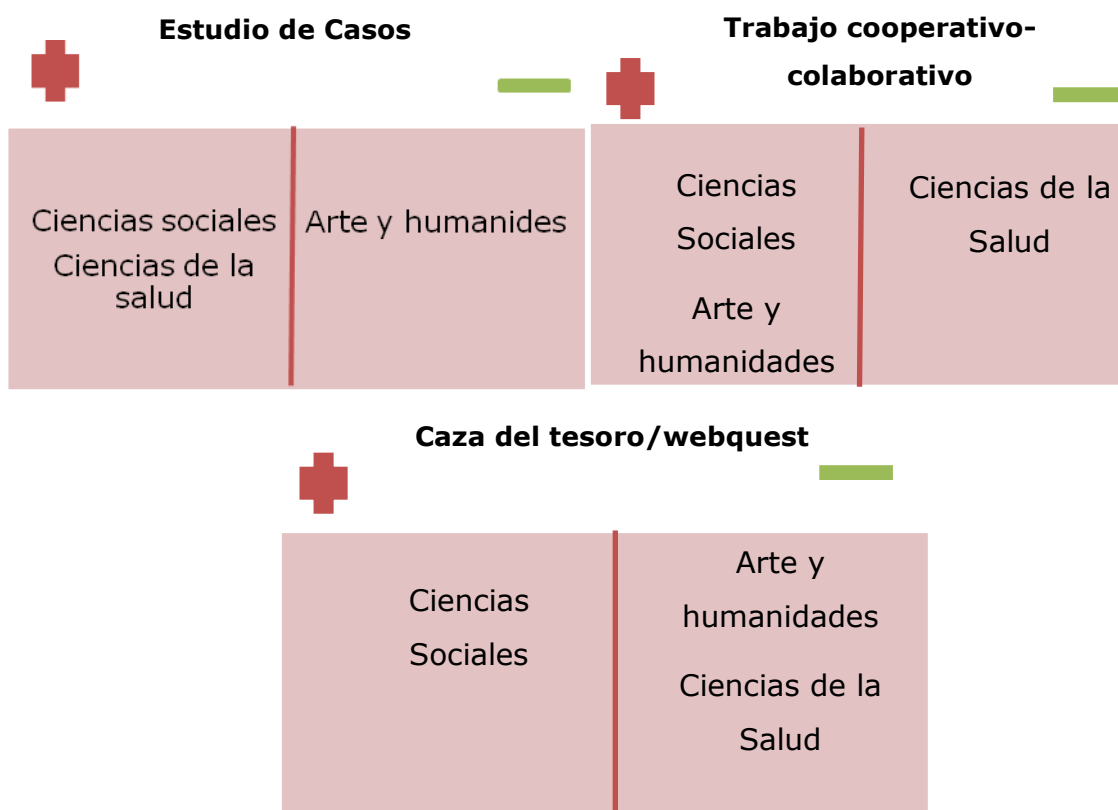


Figura 34. Asociación entre el área de especialidad y el mayor o menor grado de conocimiento de diferentes estrategias metodológicas

- **Elección de recursos TIC para el aula.**

En lo que respecta al grado de importancia que el profesorado participante otorga a diferentes factores a la hora de elegir un recurso TIC para el aula, nos ha parecido interesante conocer la asociación de cada uno de estos factores con **el área de conocimiento** a la que pertenece el profesorado en cuestión. En este sentido hemos de indicar que tras analizar todos los factores planteados en nuestra investigación, tan sólo en uno de ellos se ha encontrado asociación con el área de especialidad, siendo en el resto de asociaciones establecidas el valor de $p > 0,05$. Así pues, encontramos que el grado de importancia del factor "conocimiento de uso de un determinado recurso TIC", presenta asociación con el área de conocimiento a la que pertenece el profesorado ($p = 0,029$). La fuerza de esta asociación es muy baja, siendo el valor de V de Cramer de 0,116 y reduciendo nuestro error a la hora de

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

pronosticar el grado de importancia otorgado a este factor en función del área de especialidad en tan sólo un 0,8% (Tau de Goodman y Kruskal =0,008).

Por otra parte, se relacionó el grado de importancia otorgado a los diferentes factores que nos llevan a elegir un determinado recurso TIC para el aula, con la **experiencia docente** del profesorado participante. Al igual que ocurrió en el caso anterior, tan sólo en uno de los factores explorados se encontró asociación con la experiencia docente, concretamente fue con la *innovación tecnológica y didáctica* como factor para elegir un determinado recurso, siendo en el resto de asociaciones establecidas el valor de ($p > 0,05$). Concretamente en lo que respecta al grado de importancia otorgado a la innovación tecnológica y didáctica en relación con la experiencia docente existe relación ($p = 0,022$), siendo ésta muy floja y en sentido negativo ($\text{Gamma} = -0,087$). Encontramos por tanto que a mayor experiencia docente del profesorado participante, menor es el grado de importancia otorgado a la innovación tecnológica y didáctica como factor para seleccionar un recurso TIC en el aula.

Por último, dentro de este apartado nos pareció interesante conocer la asociación existente entre la frecuencia de participación del profesorado en actividades formativas sobre TIC y el grado de importancia otorgado a diferentes factores a la hora de elegir un determinado recurso para el aula.

En primer lugar nos preguntamos si *¿la frecuencia con la que el profesorado realiza actividades formativas sobre TIC tiene relación con el grado de importancia que otorgan al hecho de que el recurso TIC sea fácil de utilizar, como factor para usarlo en el aula?* La respuesta es que sí ($p = 0,001$). Concretamente la asociación entre estas variables es muy floja y con sentido negativo, siendo el valor de Gamma de -,036. El signo negativo nos indica que a mayor frecuencia de participación en actividades formativas sobre TIC, menor es el grado de importancia otorgado a la facilidad de uso de un determinado recurso TIC en el aula como factor para su elección. Cuanto mayor es la formación que un profesor recibe sobre las TIC, el hecho de que un recurso sea más o menos fácil de utilizar es un factor que se tiene menos en cuenta a la hora de introducirlo en el aula.

Además de lo anterior, nos preguntamos si *¿la frecuencia de participación del profesorado en actividades formativas está asociada a la importancia que se da a la innovación tecnológica y didáctica como factor para seleccionar un determinado recurso TIC en el aula?* Encontramos que existe asociación siendo $p = 0,000$ y el valor de $\text{Gamma} = 0,229$. Estos datos nos indican una asociación positiva y baja, encontrando que a mayor frecuencia de participación del profesorado en actividades

formativas sobre TIC, mayor es el grado de importancia otorgado a la innovación tecnológica y didáctica como factor para seleccionar un determinado recurso TIC.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	,229	,054	4,194	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 26. Frecuencia de participación en actividades formativas y grado de importancia otorgado a la innovación tecnológica y didáctica como factor para seleccionar un recurso TIC.

Encontramos por tanto que un profesor que participa con frecuencia en cursos de formación, no considera la facilidad de uso de un determinado recurso como factor importante para utilizarlo en el aula, como se puede comprobar en la siguiente ilustración. Participar con frecuencia en cursos de formación sobre TIC dota al profesorado de conocimientos básicos en cuanto al uso de recursos y herramientas lo que hace que este factor se valore en menor grado. Además de lo anterior, participar con frecuencia en actividades formativas demuestra interés e inquietud por la innovación, lo que hace que la innovación tecnológica y didáctica sea un factor que se tiene en cuenta en mayor frecuencia cuanto mayor es la frecuencia de participación en cursos de formación.

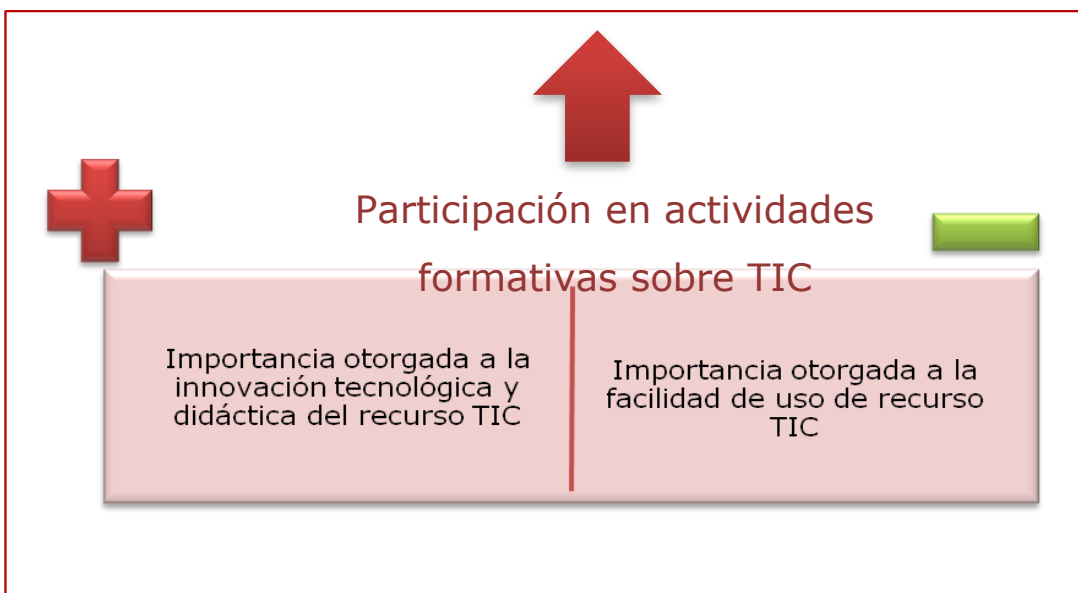


Figura 35. Dirección de la asociación entre la participación en actividades formativas sobre TIC y el grado de importancia otorgado a diferentes factores a la hora de elegir un recurso TIC en el aula

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- **Conocimiento y uso de herramientas y aplicaciones telemáticas.**

En el siguiente apartado vamos a presentar los resultados del planteamiento de la asociación entre el conocimiento de algunas herramientas telemáticas y diferentes variables que hemos considerado más importantes.

En primer nos hemos centrado en conocer la relación existente el conocimiento de las herramientas telemáticas de comunicación más utilizadas entre el profesorado participante y la **edad** de éstos. En lo que respecta al grado de conocimiento del *correo electrónico y la edad*, encontramos que existe asociación ($p= 0,006$), siendo la fuerza y el sentido de la misma negativa y baja, al ser el valor de Gamma= $-0,212$. Encontramos por tanto que a mayor edad del profesorado menor es el grado de conocimiento del correo electrónico. En línea con lo anterior, volvemos a encontrar asociación ($p= 0,000$), entre *el grado de conocimiento del chat y la mensajería instantánea con la edad del profesorado*, siendo esta asociación (Gamma= $-0,358$), baja y negativa. Al igual que con el correo electrónico, en lo que respecta al grado de conocimiento del chat y la mensajería instantánea, este es menor cuanto mayor es la edad del profesorado participante, tal y como se puede comprobar en la tabla siguiente.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	-,358	,044	-7,850	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 27. Edad con el conocimiento del Chat/Mensajería instantánea

Por último, entre las herramientas de comunicación más conocidas por el profesorado encontramos los foros. De nuevo encontramos que existe asociación entre *el grado de conocimiento de éstos con la edad del profesorado* ($p=,000$), observando que conforme aumenta la edad del profesorado, disminuye el grado de conocimiento de éstos (Gamma= $-0,283$).

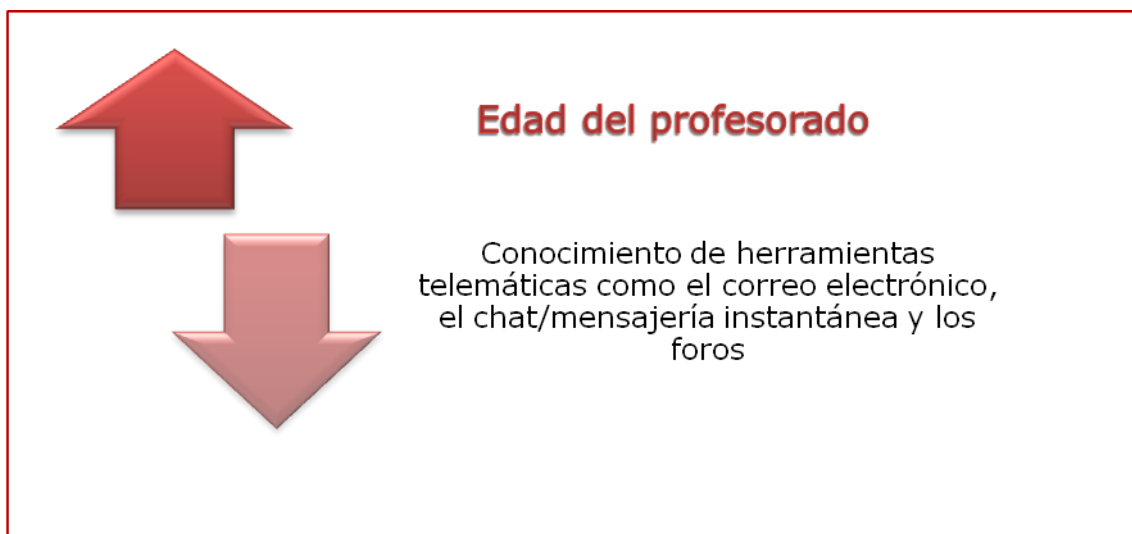


Figura 36. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y el conocimiento de herramientas telemáticas de comunicación

Por su parte, en lo que respecta a la relación entre el grado de uso de las herramientas exploradas anteriormente y la edad del profesorado participante, encontramos que tan sólo en el caso de la mensajería instantánea/chat existe asociación ($p=0,002$) respecto a la edad, siendo en el caso de los foros y el correo electrónico el valor de $P>0,05$. Así pues, la asociación entre el grado de uso de la mensajería instantánea/chat con la edad del profesorado es baja y negativa, siendo el valor de $\text{Gamma} = -0,163$. Observamos por tanto que cuanto mayor es la edad del profesorado menor es el grado de uso que hacen del chat/mensajería instantánea.



Figura 37. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y el uso de herramientas telemáticas de comunicación

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En relación con el uso hemos encontrado asociaciones significativas ($p=0,000$) entre otras herramientas con la edad (ver ilustración anterior), como es el caso de las Redes Sociales que son utilizadas en menor grado por parte del profesorado conforme aumenta la edad de estos. ($\text{Gamma}=-0,272$). Respecto a las redes sociales también existe asociación entre el grado de conocimiento de éstas con la edad del profesorado ($p=0,000$), siendo esta asociación negativa y moderada, por lo que de nuevo observamos que cuando la edad del profesorado es mayor, menor es el conocimiento de esta herramienta ($\text{Gamma}= -0,361$).

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	-,361	,043	-8,084	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 28. Edad con el conocimiento de las Redes Sociales

En otra línea, en lo que respecta a las herramientas telemáticas de información más utilizadas por el profesorado y la asociación del conocimiento y el uso de éstas en función de la edad, encontramos en primer lugar que no existe asociación entre el grado de conocimiento y uso de herramientas de búsqueda con la edad del profesorado, al ser en ambos cruces el valor de $p>0,05$.

En lo que respecta al grado de conocimiento y uso de editores de texto respecto a la edad del profesorado, encontramos que ambos casos existe asociación, siendo tanto en el conocimiento ($\text{Gamma}=-0,181$) como el uso ($\text{Gamma}=-0,171$) negativa y baja. Observamos por tanto que cuanto mayor es la edad del profesorado, menor es el grado de conocimiento y uso que el profesorado hace de los editores de texto.

Continuando con la edad del profesorado, hemos explorado la asociación existente entre ésta y el grado de conocimiento y uso de la plataforma de campus virtual de la universidad. Encontramos que existe asociación tanto en el conocimiento ($p=0,004$) como el uso ($p=0,029$) de esta herramienta respecto a la edad del profesorado, siendo la asociación negativa y baja. Concretamente en lo que respecta al conocimiento $\text{Gamma}=-0,158$ y al uso $\text{Gamma}=-0,124$. Así pues, observamos que cuando más alta es la edad del profesorado participante, menor es el grado de conocimiento y uso de la plataforma de campus virtual de la universidad.



Figura 38. Dirección de la asociación entre la edad del profesorado y el conocimiento y uso de herramientas de información y de campus virtual

Dentro de este apartado referido al conocimiento y uso de diferentes herramientas telemáticas, nos ha parecido interesante conocer la asociación existente entre el grado de conocimiento de **herramientas de trabajo colaborativo** (wikis, blogs, herramientas propias para el trabajo colaborativo), con el grado de conocimiento y uso de metodologías colaborativas en el trabajo en red. Hemos encontrado que existe asociación entre estas variables ($p=0,000$). Concretamente en lo que respecta a la fuerza y dirección de la asociación entre *el grado de conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo y el grado de conocimiento de metodologías para el trabajo colaborativo*, encontramos que $\text{Gamma}=0,511$, siendo esta asociación positiva y moderada. En lo que respecta a la asociación entre *grado de conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo y el grado de uso de metodologías para el trabajo colaborativo*, $\text{Gamma}=0,400$, siendo de nuevo esta asociación positiva y moderada.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	,511	,042	11,136	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 29. Conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo con el grado de conocimiento de metodologías de trabajo colaborativo

Observamos por tanto que cuando el grado de conocimiento de herramientas colaborativas es mayor, mayor es el grado de conocimiento y uso metodologías

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

colaborativas. Un profesor que conoce determinadas herramientas telemáticas que posibilitan el trabajo colaborativo lleva a cabo con mayor frecuencia metodologías de trabajo en el aula basadas en dicha colaboración por lo que entendemos que conocer y usar una determinada herramienta telemática posibilita llevar a cabo cambios metodológicos en el aula.



Figura 39. Dirección de la asociación entre el grado de conocimiento de herramientas colaborativas y el grado de conocimiento y uso de metodologías colaborativas

Por último hemos observado que existe asociación entre el grado de conocimiento y uso de algunas herramientas telemáticas en cuanto al **área de especialidad** a la que pertenece el profesorado.

Existe asociación ($p= 0,033$) entre el grado de conocimiento de marcadores sociales respecto al área de especialidad. Esta asociación es muy baja, siendo el valor de la V de Cramer de 0,114. Observando las frecuencias obtenidas comprobamos que el área de especialidad en la que el grado de conocimiento de esta herramienta es mayor es en las Ingenierías, acumulando un porcentaje de profesorado del 22% en las frecuencias bastante y mucho. Por otra parte el área de conocimiento en la que esta herramienta es menos conocida es Ciencias de la Salud, en la que encontramos un 93% del profesorado que afirma no conocer o conocer poco esta herramienta.

Al preguntarnos si *¿hay asociación entre el grado de conocimiento de los editores de páginas web y el área de especialidad?* La respuesta es sí ($p=0,017$), a pesar de que ésta es baja (V de Cramer 0,120). De manera más concreta los datos obtenidos en la tabla de contingencia nos muestran que el área de especialidad en la que el conocimiento de editores de páginas web es más alto es en las

Ingenierías, acumulando un 62,5% del profesorado de esta especialidad en las categorías de bastante y mucho. El área de conocimiento en la que esta herramienta es menos conocida es Ciencias de la Salud, observando la existencia de un 68,6% del profesorado de esta especialidad en torno a las categorías de conocimiento nada y poco.

El *conocimiento del software específico del ámbito de trabajo* es otra de las herramientas que presenta asociación ($p=0,002$) en cuanto al área de conocimiento del profesorado participante, a pesar de que la fuerza de ésta es baja (V de Cramer 0,134). En cuanto a esta herramienta también encontramos asociación ($p=0,002$) entre el grado de uso de la misma y el área de especialidad a la que pertenece el profesorado, siendo de nuevo esta asociación baja (V de Cramer 0,132). Observando las tablas de contingencia correspondientes al grado de conocimiento y uso respecto al área de especialidad del profesorado, comprobamos que el área de especialidad en la que porcentaje de profesorado que conoce bastante o mucho esta herramienta es más alto, son las Ingenierías (79,7%), seguidas muy de cerca por las Ciencias (74,4%), tal y como se puede comprobar en la tabla 29. En relación al uso del software específico del ámbito de trabajo volvemos a encontrar a la cabeza del porcentaje de profesorado los pertenecientes a Ingenierías (82,8%) y a Ciencias (75,5%).

También encontramos asociación entre el grado de uso de las herramientas de trabajo colaborativo-cooperativo y el área de especialidad ($p= 0,005$). La fuerza de esta asociación es de 0,128 (V de Cramer), siendo por tanto una fuerza de asociación muy baja. Observando la tabla de contingencia resultante comprobamos que es en las áreas de Arte y Humanidades (45,1%) y Ciencias Sociales (36,1%), en torno a las que se acumula el mayor porcentaje de profesores que utiliza bastante y mucho estas herramientas. Por otra parte, encontramos que el mayor porcentaje de profesorado que no utiliza o utiliza poco estas herramientas se encuentra en las áreas de especialidad de Ciencias de la Salud (77,1%) y Ciencias (82,6%).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

			Conocimiento_software ámbito de trabajo				Total
			Nada	Poco	Bastante	Mucho	
Área de conocimiento	Arte y Humanidades	Recuento	21	11	25	23	80
		% dentro de Área de conocimiento	26,3%	13,8%	31,3%	28,8%	100,0%
	Ciencias Sociales	Recuento	62	40	90	79	271
		% dentro de Área de conocimiento	22,9%	14,8%	33,2%	29,2%	100,0%
	Ciencias de la Salud	Recuento	14	15	27	14	70
		% dentro de Área de conocimiento	20,0%	21,4%	38,6%	20,0%	100,0%
	Ciencias	Recuento	13	8	23	42	86
		% dentro de Área de conocimiento	15,1%	9,3%	26,7%	48,8%	100,0%
	Ingenierías	Recuento	7	4	23	30	64
		% dentro de Área de conocimiento	10,9%	6,3%	35,9%	46,9%	100,0%
	Total	Recuento	117	78	188	188	571
		% dentro de Área de conocimiento	20,5%	13,7%	32,9%	32,9%	100,0%

Tabla 30. Área de conocimiento con conocimiento del Software específico del ámbito de trabajo

Por último dentro de este apartado referido al conocimiento y uso de herramientas en función del área de especialidad, al comprobar si existe asociación entre ésta y *el grado de conocimiento y uso de las plataformas de campus virtual*, en lo que respecta al conocimiento no se han encontrado diferencias significativas, al ser el valor de $p > 0,05$, por lo que no podemos establecer asociación entre ambas variables. En lo que respecta al uso si se han encontrado diferencias significativas ($p = 0,003$), siendo la fuerza de esta asociación muy baja (V de Cramer = 0,131).

De manera general hemos podido observar en los datos anteriores que el conocimiento y el uso de determinadas herramientas telemáticas presentan relación respecto a la edad del profesorado, disminuyendo este conocimiento cuanto mayor es la edad de los profesores participantes. Por su parte, en lo que respecta al área de conocimiento hemos comprobado como en función del área existe un mayor conocimiento y se hace un mayor uso de determinadas herramientas en detrimento de otras que son más propicias de otras áreas de especialidad, encontrando por una parte las áreas de letras y por otra parte áreas de ciencias.

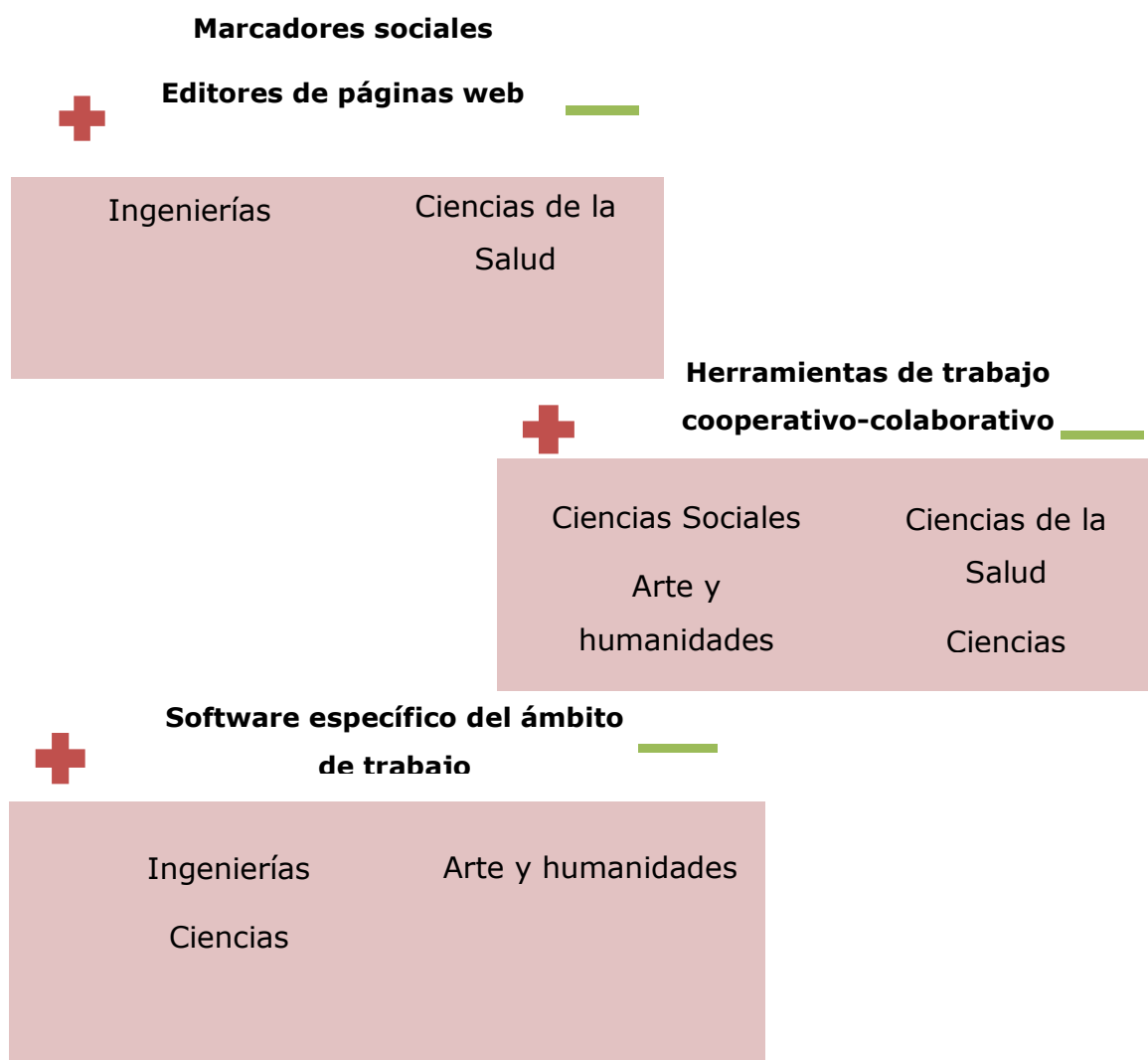


Figura 40. Asociación entre el área de especialidad y el mayor o menor grado de conocimiento de diferentes herramientas telemáticas

- **Publicación de materiales.**

Dentro de este apartado hemos establecido diferentes asociaciones entre variables referidas a la publicación de materiales y contenidos en la red y al formato de estos materiales. Para establecer estas asociaciones, además de tener en cuenta variables como la edad, la experiencia docente o el área de conocimiento, hemos establecido relaciones con diferentes variables que se han considerado de interés.

En primer lugar en lo que respecta a la **edad**, encontramos que con todas las variables con las que se ha buscado asociación, referidas a la publicación de materiales en la red no se ha encontrado asociación al ser en todos los casos el valor de $p > 0,05$.

Al igual que ocurre en el caso anterior, encontramos que en lo que respecta a la **experiencia docente y a la categoría profesional** del profesorado no se han encontrado diferencias significativas con ninguna de las variables estudiadas, por lo que observamos que no existe asociación entre éstas al ser en todos los casos el valor de $p > 0,05$.

En lo que respecta al **área de especialidad** a la que pertenece el profesorado participante, encontramos la existencia de asociación ($p = 0,003$) entre ésta y la *frecuencia con la que el profesorado publica su material didáctico a través de Internet*. La fuerza de la asociación es muy baja, siendo el valor de V de Cramer de 0,133. Además de lo anterior si intentamos calcular la frecuencia con la que el profesorado publica su material didáctico a través de Internet en función del área de especialidad, encontramos que reduciríamos nuestro error en un 23%, al ser el valor del coeficiente Tau de Goodman y Kruskal de 0,023. Si prestamos atención a la tabla de contingencia resultante encontramos que el área de especialidad en torno a la que se acumula un mayor porcentaje de profesorado en las opciones a menudo o muy a menudo es la Ingeniería (84,4%), seguidas de las Ciencias (72%) y de las Ciencias Sociales (70%). El área que acumula un mayor porcentaje de profesorado que afirma no publicar nunca o tan sólo alguna vez su material didáctico a través de Internet, es Arte y Humanidades con un 41,3% del profesorado de esta especialidad que ha contestado esta opción, tal y como se puede comprobar en la siguiente tabla de contingencia.

			Publica material didáctico a través de Internet				Total
			Nunca	Alguna vez	A menudo	Muy a menudo	
Área de conocimiento	Arte y Humanidades	Recuento	15	18	23	24	80
		% dentro de Área de conocimiento	18,8%	22,5%	28,8%	30,0%	100,0%
	Ciencias Sociales	Recuento	26	55	68	122	271
		% dentro de Área de conocimiento	9,6%	20,3%	25,1%	45,0%	100,0%
	Ciencias de la Salud	Recuento	8	14	10	38	70
		% dentro de Área de conocimiento	11,4%	20,0%	14,3%	54,3%	100,0%
	Ciencias	Recuento	11	13	25	37	86
		% dentro de Área de conocimiento	12,8%	15,1%	29,1%	43,0%	100,0%
	Ingenierías	Recuento	4	6	10	44	64
		% dentro de Área de conocimiento	6,3%	9,4%	15,6%	68,8%	100,0%

Tabla 31. Área de especialidad del profesorado y frecuencia con la que publica su material didáctico a través de Internet

Por otra parte hemos comprobado que existe asociación ($p=0,000$) entre la frecuencia con la que el profesorado publica sus materiales didácticos en Internet y la frecuencia con la que éstos utilizan formatos abiertos en la publicación de contenidos. La fuerza de esta asociación es moderada y positiva siendo el valor de Gamma de 0,496. Observamos por tanto que cuanto mayor es la frecuencia con la que el profesorado publica su material didáctico en Internet, mayor es la frecuencia con la que se utilizan formatos abiertos.

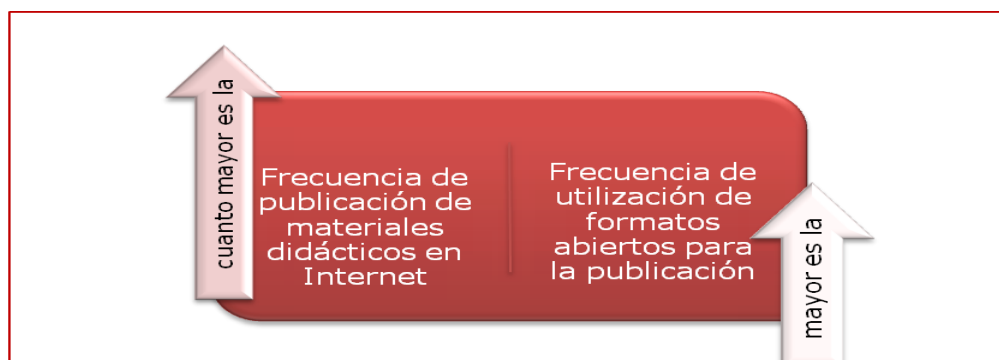


Figura 41. Dirección de la asociación entre la frecuencia de publicación de materiales didácticos en Internet y la frecuencia de uso de formatos abiertos para la publicación

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En línea con lo anterior, también hemos considerado necesario conocer la relación existente entre la frecuencia con la que el profesorado *publica su producción científica en entornos de libre acceso con la frecuencia con la que utiliza formatos abiertos en la publicación de contenidos*. Hemos encontrado que existe asociación entre estas variables ($p= 0,000$), y que además es positiva y moderada (Gamma de 0,526). Con lo anterior, encontramos que cuanto mayor es la frecuencia con la que el profesorado publica su producción científica en entorno de libres acceso, mayor es la frecuencia con la que se emplean formatos abiertos para la publicación de contenidos.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Gamma	,526	,041	11,845	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 32. Frecuencia con la que el profesorado publica su producción científica en entornos de libre acceso con la frecuencia con la que utiliza formatos abiertos en la publicación de contenidos

Al plantearnos si *¿el conocimiento de herramientas de publicación tiene asociación con la frecuencia con la que el profesorado publica sus materiales didácticos a través de Internet?*, encontramos que sí existe ($p=0,000$) y que la fuerza de esta asociación es baja y positiva, siendo el valor de Gamma de 0,269. Observamos por tanto que cuanto mayor es el grado de conocimiento de herramientas de publicación en red mayor es la frecuencia con la que el profesorado publica sus materiales didácticos a través de Internet. A pesar de que en las conclusiones profundizaremos en esta cuestión, es necesario destacar que el hecho de que la fuerza de esta asociación sea baja nos indica que el conocimiento de determinadas herramientas no es el factor determinante para que el profesorado publique su material didáctico en Internet, sino que hay que contar con otros aspectos que pueden ser de interés y sobre los que profundizaremos en el capítulo siguiente.

Por último dentro de este apartado referido a la publicación de materiales en Internet, hemos encontrado asociación ($p= 0,000$) entre la *frecuencia con la que el profesorado publica sus contenidos didácticos y la frecuencia con la que de manera general utiliza contenidos con Licencia Creative Commons*. La fuerza de esta asociación es baja y positiva, al ser el valor de Gamma de 0,363. Observamos por tanto que cuando aumenta la frecuencia con la que el profesorado publica su

material didáctico a través de Internet, mayor es la frecuencia con la que éstos utilizan de manera general contenidos con Licencia Creative Commons.

Así pues encontramos que el hecho de publicar información y materiales en la red se relaciona de manera significativa con la utilización de materiales bajo licencias de uso que facilitan y fomentan que los materiales empleados se puedan compartir y reutilizar. Ambas acciones suponen una filosofía de trabajo en red diferente a la filosofía que marca las pautas de trabajo en el ámbito universitario, por lo que resulta interesante encontrar profesores que lleven a cabo este tipo de actuaciones. En el capítulo siguiente entraremos con más profundidad en estas cuestiones.

- **Uso de las TIC para tareas docentes.**

En el apartado que nos ocupa vamos a hacer alusión a variables que nos aportan información sobre el uso de las TIC que hace el profesorado de manera concreta en cuanto a tareas docentes. En algunos apartados anteriores ya se han recogido aspectos de uso de las TIC en tareas docentes, como el uso de diferentes estrategias metodológicas y el uso de herramientas telemáticas de comunicación en información. En este apartado nos vamos a centrar en variables como la utilización de herramientas de Software Libre en el aula, el uso de las TIC para evaluar a los alumnos, la frecuencia con la que el profesorado atiende a sus alumnos en tutoría virtual, la utilización de los servicios de apoyo disponibles en la universidad para la implementación de las TIC y la habilidad para fomentar la participación de los alumnos en espacios de comunicación en red, en definitiva, variables que hacen alusión a la utilización de las TIC en el aula y en el trabajo con el alumnado.

En primer lugar hemos prestado atención a la relación de algunas de las variables que forman parte de este apartado respecto a **la experiencia docente del profesorado**, observando que existe asociación ($p=0,019$) entre esta *experiencia* y *la utilización de herramientas de Software Libre para el trabajo en el aula*. La asociación es baja y con signo negativo ($\text{Gamma} = -0,141$), lo que nos indica que cuando aumenta la experiencia docente del profesorado, disminuye la frecuencia de uso con la que utilizan herramientas de Software Libre para el trabajo en el aula. Hacíamos alusión anteriormente al hecho de que tanto la publicación como la reutilización de materiales, el uso de licencias para la publicación de información, etc. implica un cambio de mentalidad hacía una manera de pensar más abierta que no suele encajar con los intereses y con las formas de publicación que siempre se han empleado en la universidad. La utilización de programas libres forma parte de esta nueva filosofía de trabajo a la que nos referíamos anteriormente, lo que

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

probablemente explica que sea el profesor con más experiencia y que por tanto está más acostumbrado a los aspectos más tradicionales de la universidad el que menos utilice este tipo de programas.



Figura 42. Dirección de la asociación entre la experiencia docente y la utilización de herramientas de Software Libre

Cuando nos centramos en obtener información acerca de diferentes asociaciones entre variables en lo que respecta al **área de especialidad** a la que pertenece el profesorado, encontramos que existe asociación significativa ($p=0,018$) entre la *pertenencia a un área de conocimiento y el uso de las TIC para evaluar a los alumnos*. Esta asociación es muy baja, encontrando en la V de Cramer un valor de 0,143. Además cuando intentamos predecir si un profesor evalúa a sus alumnos empleando las TIC en función del área de especialidad a la que pertenece, tenemos un 2,1% de posibilidades de reducir nuestro error (Tau de Goodman y Kruskal de 0,021). Prestando atención a la tabla de contingencia resultante, encontramos que el área de especialidad en la que existe un mayor número de profesores que utiliza las TIC para evaluar a los alumnos es Ciencias Sociales (41%), seguida de Arte y Humanidades con un 35%. En el lado contrario, el área de especialidad que acumula un mayor porcentaje de profesorado que afirma no utilizar las TIC para evaluar a los alumnos, es Ciencias, con un 75,6% del profesorado.

También hemos encontrado que existe asociación ($p=0,001$) entre el *área de conocimiento a la que pertenece el profesorado y la frecuencia con la que atiende a sus alumnos a través de tutoría virtual*. Concretamente esta asociación es baja (V de Cramer=0,142), siendo el Coeficiente Tau de Goodman y Kruskal de 0,025, lo que implica que reduciríamos nuestro error en un 2,5% a la hora de intentar

predecir la frecuencia con la que el profesorado participante atiende a sus alumnos en tutoría virtual en función del área de especialidad. A pesar de que los datos anteriores son algo bajos, observando la tabla de contingencia encontramos que el área de especialidad en la que se atiende al alumnado mediante tutoría virtual con más frecuencia es Ciencias Sociales, con un 74,5% del profesorado, seguida de Arte y Humanidades con un 73,8% del profesorado de esta especialidad.

La pertenencia a una determinada *área de especialidad también presenta asociación con la habilidad que tiene el profesorado para fomentar la participación de los alumnos en espacios de comunicación en red* ($p=0,025$). El valor de V de Cramer nos da información sobre la fuerza de la asociación (0,117), siendo ésta muy baja. Al explorar en la tabla de contingencia obtenida cuál es el área de especialidad en la que el profesorado considera que tiene más habilidad para fomentar la participación de sus alumnos, encontramos en primer lugar las Ingenierías con un 48,4% del profesorado de esta especialidad que afirma tener mucha o bastante habilidad, seguida de cerca por las Ciencias Sociales que acumulan un 46,8% del profesorado de esta especialidad que ha contestado a esas opciones. Por el contrario el área de especialidad en la que el profesorado valora más negativamente (alguna o ninguna) su habilidad para fomentar la participación de los alumnos es en Ciencias, en la que encontramos un 71% del profesorado de esta especialidad.

Por otra parte nos ha parecido interesante conocer la relación existente entre la *presencia en la universidad de servicios de apoyo para la implementación de las TIC y la frecuencia con la que el profesorado utiliza estos servicios de apoyo*. Encontramos que entre ambas variables existe asociación (0,000) siendo la fuerza de la misma moderada (V de Cramer= 0,585). A pesar de que los datos anteriores resultan positivos, encontramos que en universidades en las que sí existen mecanismos de ayuda para la implementación de las TIC, seguimos encontrando un gran número de profesores (56,1%) que afirman no utilizarlos nunca o tan sólo alguna vez (ver tabla 33).

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

			Habilidad fomentar participación				Total
			Ninguna	Alguna	Bastante	Mucha	
Área de conocimiento	Arte y Humanidades	Recuento	7	38	22	13	80
		% dentro de Área de conocimiento	8,8%	47,5%	27,5%	16,3%	100,0%
	Ciencias Sociales	Recuento	32	112	99	28	271
		% dentro de Área de conocimiento	11,8%	41,3%	36,5%	10,3%	100,0%
	Ciencias de la Salud	Recuento	9	37	20	4	70
		% dentro de Área de conocimiento	12,9%	52,9%	28,6%	5,7%	100,0%
	Ciencias	Recuento	9	52	21	4	86
		% dentro de Área de conocimiento	10,5%	60,5%	24,4%	4,7%	100,0%
	Ingenierías	Recuento	1	32	23	8	64
		% dentro de Área de conocimiento	1,6%	50,0%	35,9%	12,5%	100,0%
Total		Recuento	58	271	185	57	571
		% dentro de Área de conocimiento	10,2%	47,5%	32,4%	10,0%	100,0%

Tabla 33. Área de especialidad y habilidad para estimular la participación de los alumnos

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,585	,000
	V de Cramer	,585	,000
	Coefficiente de contingencia	,505	,000
N de casos válidos		571	

Tabla 34. Relación entre la presencia en la universidad de servicios de apoyo a la implementación de las TIC y la frecuencia con la que el profesorado los utiliza.

Hemos de indicar que en lo que respecta a la **categoría profesional** y a la **edad** del profesorado participante, no se han encontrado diferencias significativas en ninguno de los cruces realizados con las variables que forman parte de este apartado, siendo en todos los casos el valor de $p > 0,05$.

Por último, a pesar de que no tiene relación directa con el uso de las TIC para tareas docentes hemos contemplado en este apartado la *frecuencia con la que el profesorado utiliza las herramientas telemáticas disponibles en su universidad para la administración y gestión electrónica*. Hemos encontrado asociación entre esta variable con el *área de conocimiento* a la que pertenece el profesorado ($P=0,031$), siendo la fuerza de esta asociación baja, concretamente el valor de V de Cramer es de 0,115. A este respecto nos ha interesado conocer, observando la tabla de contingencia obtenida, el área de conocimiento en la que el profesorado participante utiliza con mayor frecuencia las herramientas TIC disponibles en su universidad para la administración y gestión electrónica. Concretamente encontramos que el área en la que estas herramientas se utilizan a menudo o muy a menudo por un mayor porcentaje de profesores es la correspondiente a Ingenierías, con un 87,5%, seguida de Ciencias Sociales, con un 80,4% del profesorado de esa especialidad; Arte y Humanidades con un 80,1%; Ciencias, que presenta un 75,6% de los profesores y en último lugar Ciencias de la Salud con un 65,7% del profesorado de esta especialidad.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

			Uso herramientas telemáticas universidad para administración y gestión				Total
			Nunca	Alguna vez	A menudo	Muy a menudo	
Área de conocimiento	Arte y Humanidades	Recuento	5	11	29	35	80
		% dentro de Área de conocimiento	6,3%	13,8%	36,3%	43,8%	100,0%
	Ciencias Sociales	Recuento	20	33	89	129	271
		% dentro de Área de conocimiento	7,4%	12,2%	32,8%	47,6%	100,0%
	Ciencias de la Salud	Recuento	12	12	25	21	70
		% dentro de Área de conocimiento	17,1%	17,1%	35,7%	30,0%	100,0%
	Ciencias	Recuento	9	12	29	36	86
		% dentro de Área de conocimiento	10,5%	14,0%	33,7%	41,9%	100,0%
	Ingenierías	Recuento	1	7	16	40	64
		% dentro de Área de conocimiento	1,6%	10,9%	25,0%	62,5%	100,0%
Total	Recuento		47	75	188	261	571
	% dentro de Área de conocimiento		8,2%	13,1%	32,9%	45,7%	100,0%

Tabla 35. Área de conocimiento y frecuencia con la que el profesorado utiliza las herramientas telemáticas disponibles en su universidad para la administración y gestión electrónica

En el capítulo siguiente de este trabajo abordaremos con más profundidad los datos más significativos de este apartado que nos ayudarán en la elaboración de nuestra propuesta de mejora sobre la formación del profesorado. Con los datos obtenidos observamos como los factores relacionados con la edad y experiencia del profesorado no presentan asociaciones tan significativas como los que encontramos

con el área de especialidad, pudiendo afirmar por tanto que la configuración de determinadas actuaciones en cuanto al uso de las TIC y la frecuencia de uso de las mismas en el aula tiene relación con la materia impartida y la naturaleza de la misma, más que con el tiempo que el profesorado está dedicándose a la docencia, aunque en otros aspectos como los referidos al conocimiento y uso de determinadas herramientas dichas variables si presentan una asociación clara que es necesario tener en cuenta.

- **Formación, innovación y reflexión sobre la propia práctica con TIC.**

El último de los apartados que vamos a abordar en nuestra lectura cruzada de los datos hace alusión a diferentes actuaciones llevadas a cabo por el profesorado de cara a la mejora de sus competencias TIC. Hemos recogido por una parte actuaciones que se llevan a cabo de manera directa, como la participación en cursos de formación o la evaluación de la propia acción con TIC de cara a la mejora futura y por otra parte acciones que redundan en una mejora de las competencias TIC de manera indirecta, como la participación y coordinación de proyectos de innovación o diferentes actuaciones llevadas a cabo de manera autónoma (foros, espacios de reflexión, búsqueda de información, etc.)

En primer lugar, en lo que respecta a la **experiencia docente** del profesorado hemos encontrado que existe asociación significativa entre ésta y la *frecuencia con la que el profesorado participa en acciones de formación con TIC* ($p=0,004$). La fuerza de esta asociación es baja y el sentido es negativo ($\text{Gamma}=-0,101$). Encontramos por tanto que cuanto mayor es la experiencia docente del profesorado, menor es la frecuencia con la que éstos participan en acciones formativas. La experiencia docente del profesorado es un factor que puede resultar de gran valor en los procesos de formación, sino es en concreto para la parte más relacionada con las TIC sí resulta interesante tener en cuenta esta experiencia en lo referido a los aspectos más pedagógicos. En línea con lo anterior nos preguntamos si *¿tiene la experiencia docente del profesorado asociación con la frecuencia con la que imparten formación en cuanto a las TIC?* La respuesta es no, siendo el valor de $p>0,05$.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

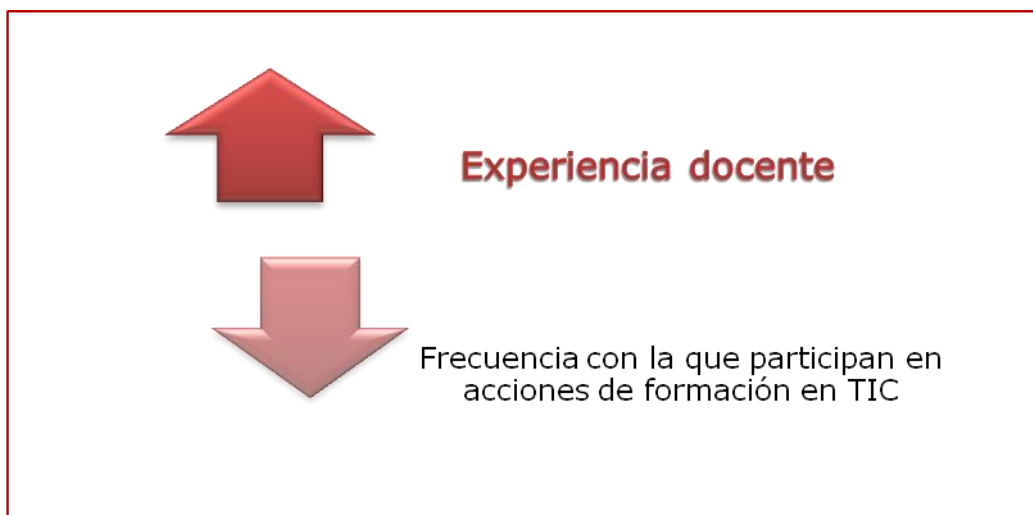


Figura 43. Dirección de la asociación entre la experiencia docente y la frecuencia con la que el profesorado participa en acciones de formación en TIC

Por su parte, en lo que respecta a la participación en proyectos de innovación educativa con TIC y la coordinación e impulso de dichos proyectos en cuanto a la experiencia docente, encontramos que en ambos casos existen relaciones significativas ($p=0,000$). La fuerza de esta asociación obtenida a través de la V de Cramer es baja en ambos casos, en lo que respecta a la participación en proyectos de innovación educativa con TIC el valor de ésta es de 0,204 y el caso de la coordinación e impulso de proyectos de innovación educativa con TIC es de 0,196. Observando las tablas de contingencia comprobamos que la franja de experiencia docente que va desde los 11 a los 20 años es la que acumula un mayor porcentaje de profesorado que participa en proyectos de innovación educativa con TIC (62,9%), siendo en el caso de la coordinación e impulso de proyectos de innovación educativa con TIC, la franja de experiencia docente de "más de 30 años" la que acumula un mayor porcentaje de profesorado (48,4%). Este último dato resulta de gran importancia ya que comprobamos que la tendencia es que el profesorado que lleva más tiempo en la universidad es el encargado en la mayoría de los casos de dirigir y coordinar proyectos, en detrimento del profesorado que lleva menos tiempo (20% del profesorado en la categoría "menos de cinco años").

En lo referido al **área de especialidad** a la que pertenece el profesorado hemos encontrado una mayor cantidad de asociación entre variables entre las que consideramos oportuno destacar las que se presentan a continuación. En primer lugar hemos encontrado que existe asociación significativa ($p=0,030$) entre el *área de especialidad a la que pertenece el profesorado* y la frecuencia con la que éstos imparten acciones de formación relacionadas con las TIC. La fuerza de esta

asociación es baja, siendo el valor de V de Cramer de 0,115. Observando la tabla de contingencia obtenida hemos encontrado que el área de especialidad en la que existe un porcentaje mayor de profesorado que imparte con más frecuencia acciones de formación en cuanto a las TIC es Arte y Humanidades con un 25,1% del profesorado de esta especialidad, seguida muy de cerca por las Ciencias Sociales, con un 22,1% del profesorado. Por otra parte, el área en la que se acumula un mayor porcentaje de profesorado que afirma no llevar a cabo estas acciones nunca o tan sólo alguna vez es Ciencias de la Salud, con 88,6% del profesorado.

También hemos encontrado asociación entre el *área de especialidad a la que pertenece el profesorado y la frecuencia con la que éstos evalúan sus actividades con TIC de cara a la mejora en experiencias posteriores* ($p=0,007$). La fuerza de esta asociación aportada por el coeficiente V de Cramer es de 0,126, lo que nos indica que la asociación existente es muy baja. A pesar de lo anterior al comprobar en la tabla de contingencia obtenida cuál es el área de especialidad en la que se encuentra el profesorado que evalúa sus prácticas con TIC con mayor frecuencia, encontramos que este es Arte y Humanidades, con un 51,3% del profesorado de esta especialidad que afirma llevar a cabo estas acciones a menudo o muy a menudo, seguida de Ciencias Sociales con un 48,7% del profesorado.

Por otra parte en relación a *la participación en proyectos de innovación educativa con TIC en cuanto al área de especialidad a la que pertenece el profesorado*, encontramos que existe asociación ($p=0,017$), siendo la fuerza de ésta V de Cramer= 0,145, muy baja. El área de conocimiento en la que encontramos un mayor porcentaje de profesorado que ha indicado participar en proyectos de innovación educativa con TIC son las Ingenierías, con un 68,8% del profesorado, seguida de las Ciencias Sociales con un 59,4%, a continuación encontramos las Ciencias con un 50%, las Ciencias de la Salud con un 47,1% y el Arte y Humanidades con un 46,3% del profesorado, tal y como se puede comprobar en la siguiente tabla de contingencia.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

			Participación en proyectos de innovación		Total	
			Sí	No		
Área de conocimiento	Arte y Humanidades	Recuento	37	43	80	
		% dentro de Área de conocimiento	46,3%	53,8%	100,0%	
	Ciencias Sociales	Recuento	161	110	271	
		% dentro de Área de conocimiento	59,4%	40,6%	100,0%	
	Ciencias de la Salud	Recuento	33	37	70	
		% dentro de Área de conocimiento	47,1%	52,9%	100,0%	
	Ciencias	Recuento	43	43	86	
		% dentro de Área de conocimiento	50,0%	50,0%	100,0%	
	Ingenierías	Recuento	44	20	64	
		% dentro de Área de conocimiento	68,8%	31,3%	100,0%	
	Total		Recuento	318	253	571
			% dentro de Área de conocimiento	55,7%	44,3%	100,0%

Tabla 36. Profesorado que participa en proyectos de innovación en función del área de especialidad

En lo que respecta a la realización de *diferentes acciones de cara a la mejora de las competencias TIC*, encontramos asociación significativa entre el área de especialidad y la participación del profesorado en foros y espacios de reflexión ($p=0,039$) y el área de especialidad y la utilización de diferentes fuentes de información ($p=0,003$). En ambos casos la fuerza de la asociación es floja, siendo los valores de V de Cramer de 0,113 y 0,131 respectivamente. Observando la tabla de contingencia encontramos que en lo que respecta a la participación en foros y en espacios de reflexión, es en el área de Ciencias Sociales (27,3%) en la que se acumula un mayor porcentaje de profesorado que lleva a cabo estas acciones para la mejora de las competencias TIC con mayor frecuencia. El área de Ciencias es en la que encontramos un mayor porcentaje (87,3%) de profesorado que participa en foros o espacios de reflexión como mecanismo de mejora de sus competencias TIC,

con menor frecuencia. Por otra parte en lo que respecta al acceso a diferentes fuentes de información como mecanismo de mejora de las competencias TIC, encontramos que son las Ingenierías las que acumulan un mayor porcentaje del profesorado (70,3%) que afirma llevar a cabo estas acciones a menudo o muy a menudo, siendo el área de Ciencias en la que se lleva a cabo con menor frecuencia al acumular a un mayor porcentaje de profesorado (50%).

Otra de las actuaciones llevadas a cabo por el profesorado para la mejora de su nivel de competencias TIC, es el acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales. Hemos encontrado que existe asociación significativa entre esta acción de mejora y la *frecuencia de uso de contenidos abiertos con licencia Creative Commons* ($p=0,000$). Esta asociación es moderada y positiva, siendo el valor de Gamma de 0,395.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Gamma	,395	,047	8,167	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 37. Acceso a plataformas y repositorios para la mejora de las competencias TIC y frecuencia de uso de contenidos abiertos.

Podemos afirmar que cuanto mayor es la frecuencia de acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales para la mejora de las competencias TIC, mayor es la frecuencia de uso de contenidos abiertos con licencia Creative Commons. En las plataformas de recursos digitales podemos encontrar diferentes tipos de contenidos, con diferentes tipos de licencia o sin ella. A este respecto resulta bastante significativo ver que el profesorado que accede a estas plataformas utiliza contenidos con licencia obteniendo de ese modo un mayor beneficio y reutilizando los contenidos de manera más adecuada.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC



Figura 44. Dirección de la asociación entre la frecuencia de acceso a repositorios y uso de contenidos abiertos

Además de estas acciones llevadas a cabo de forma autónoma para la mejora de las competencias TIC sobre las que volveremos a continuación, hemos considerado interesante conocer si existe asociación entre *la frecuencia con la que el profesorado participa en acciones formativas* y *el grado de conocimiento que posee en cuanto a las TIC para enriquecer su práctica docente*. Entre las variables anteriores existe asociación ($p=0,000$), siendo la fuerza de esta asociación baja y en sentido positivo ($\text{Gamma}=0,340$). Encontramos por tanto que cuando la frecuencia de participación en acciones formativas por parte del profesorado es mayor, aumenta el grado de conocimiento que este tiene sobre las posibilidades de las TIC para enriquecer su práctica docente.

Al igual que en el caso anterior, al preguntarnos si *¿hay asociación entre la frecuencia con la que el profesorado participa en acciones formativas y el grado de conocimiento que posee sobre buenas prácticas educativas con TIC en su área de especialidad y en el resto de especialidades?* La respuesta es sí, concretamente encontramos que en ambos casos existe asociación ($p=0,000$), siendo la fuerza de esta positiva y baja ($\text{Gamma}=0,325$ en el conocimiento de buenas prácticas en el área de especialidad y $0,212$ en el resto de especialidades). Así pues encontramos que cuando la frecuencia de participación en acciones formativas es mayor, el conocimiento de buenas prácticas educativas con TIC en el área de especialidad y en el resto de especialidades aumenta, aunque lo hace en mayor medida dentro de la propia área de especialidad.



Figura 45. Dirección de la asociación entre la frecuencia de participación en actividades formativas TIC y el grado de conocimiento de diferentes elementos

Por último hemos comprobado como la *participación en cursos de formación en relación a las TIC redundaba en una mejora del conocimiento que el profesorado tiene en cuanto a las diferentes herramientas telemáticas de comunicación e información* que hemos contemplado en este trabajo. Observamos que existe asociación entre la participación en cursos de formación sobre TIC y el grado de conocimiento que el profesorado tiene de herramientas como los foros, el chat/mensajería instantánea, el microblogging, las redes sociales, herramientas de trabajo colaborativo, videoconferencia, herramientas de publicación, marcadores sociales, lectores de RSS, páginas de inicio personalizadas, lifestreaming, editores de texto, creador de presentaciones visuales, editor de material multimedia, editor de páginas web y la plataforma de campus virtual. En la tabla 37 se recogen los valores de la significación y asociación entre cada una de las herramientas y el grado de participación del profesorado en cursos de formación relacionados con las TIC.

En todos los casos recogidos a continuación el valor de Gamma es bajo y positivo, encontrando por tanto que cuanto mayor es la frecuencia con la que el profesorado participa en acciones formativas, aumentan sus conocimientos en cuanto a herramientas telemáticas de comunicación e información. Así pues hemos de llamar la atención sobre el hecho de que no se ha encontrado asociación ($p > 0,005$) entre la participación del profesorado en cursos de formación sobre TIC con el grado de conocimiento de las dos herramientas en las que un mayor porcentaje de profesorado ha declarado conocer en mayor grado (ver lectura directa de los datos): el correo electrónico y las herramientas de búsqueda. Entendemos que estas herramientas que son más conocidas por los profesores no se contemplan

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

directamente en los cursos de formación y que el aprendizaje de las mismas suele llevarse a cabo de forma más autónoma.

Herramienta	Significación (p)	Gamma
Foros	0,000	0,281
Chat/mensajería instantánea	0,003	0,183
Microblogging	0,000	0,286
Redes Sociales	0,000	0,274
Herramientas de trabajo colaborativo	0,000	0,364
Videoconferencia	0,000	0,273
Herramientas de publicación	0,000	0,292
Marcadores sociales	0,000	0,390
Lectores RSS	0,000	0,299
Páginas de inicio personalizadas	0,001	0,237
Lifestreaming	0,000	0,293
Editores de texto	0,000	0,124
Creador de presentaciones visuales	0,002	0,186
Editor de material multimedia	0,000	0,248
Editor de páginas web	0,000	0,290
Plataforma de campus virtual	0,000	0,328

Tabla 38. Valores de la significación y asociación entre la participación en acciones formativas sobre TIC y el grado de conocimiento de diferentes herramientas de comunicación e información

Entre estas formas de aprender de manera más autónoma, a las que ya hacíamos alusión anteriormente relacionando éstas con el área de especialidad del profesorado, hemos considerado interesante conocer la asociación entre alguno de estos mecanismos de mejora empleados por el profesorado y algunas de las variables contempladas en nuestra investigación. Puesto que es la acción llevada a cabo con mayor frecuencia por un mayor porcentaje de profesorado (ver lectura directa de los datos) nos hemos centrado en conocer la relación entre el **acceso a**

diferentes fuentes de información y algunas variables referidas al grado de conocimiento a nivel general y al grado de conocimiento de herramientas de comunicación e información.

Herramienta	Gamma
Correo electrónico	0,378
Foros	0,356
Chat/mensajería instantánea	0,368
Microblogging	0,473
Redes sociales	0,412
Herramientas de trabajo colaborativo	0,520
Videoconferencia	0,445
Herramientas de búsqueda	0,388
Herramientas de publicación	0,463
Marcadores sociales	0,549
Lectores de RSS	0,471
Páginas de inicio personalizadas	0,384
Lifestreaming	0,476
Editores de texto	0,350
Creador de presentaciones visuales	0,341
Editor de material multimedia	0,409
Editor de páginas web	0,453
Plataforma de campus virtual	0,259

Tabla 39. Valores de la significación y asociación entre el acceso a fuentes de información para la mejora de las competencias TIC y el grado de conocimiento de diferentes herramientas de comunicación e información

Así pues al plantearnos si *¿la frecuencia con la que el profesorado accede a diferentes fuentes de información para mejorar su nivel de competencias TIC tiene asociación con el grado de conocimiento que tiene en cuanto a las herramientas*

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

telemáticas de información y comunicación contempladas en nuestra investigación?

Encontramos que sí, siendo en todos los casos el valor de $p = 0,000$.

En todas las herramientas observadas hemos comprobado que la fuerza de la asociación es baja-moderada (según el caso), siendo la dirección de esta asociación positiva. En la tabla 38 concretamos los coeficientes obtenidos en cada uno de los casos. Tal y como se puede comprobar en dicha tabla, además de existir asociación entre las diferentes herramientas mencionadas anteriormente y el acceso a diferentes fuentes de información, encontramos que la fuerza y el sentido de esta asociación nos indica que cuando el profesorado accede con mayor frecuencia a diferentes fuentes de información como mecanismo de mejora de su nivel de competencias TIC su grado de conocimiento en cuanto a herramientas telemáticas y ofimáticas es mayor (como se observa en la tabla 39 respecto al caso de las herramientas de trabajo colaborativo).

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Gamma	,520	,041	11,547	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 40. Acceso a diferentes fuentes de información como mejora de las competencias TIC con conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo.

Si observamos las tablas 37 y 38, comprobamos que la fuerza de la asociación entre el grado de conocimiento de herramientas con la frecuencia con la que el profesorado accede a diferentes fuentes de información es más fuerte que la que establecida entre el grado de conocimiento de herramientas y la frecuencia de participación en acciones formativas sobre TIC (salvo en el caso de las plataformas de Campus Virtual). Tal y como comprobaremos en el siguiente apartado referido a la oferta formativa del profesorado en las universidades españolas en cuanto a TIC, el mayor porcentaje de contenidos tratados en esta formación está orientado al aprendizaje de herramientas telemáticas y ofimáticas. Hemos comprobado que el profesorado conoce herramientas, en mayor medida, a través de otros mecanismos de mejora de sus competencias TIC llevados a cabo de forma más autónoma. Es necesario por tanto, replantearse el tipo de oferta formativa en cuanto al conocimiento de herramientas ofrecido en el marco de las universidades, de manera que esta formación sea lo más provechosa posible para el profesorado. En

lo que respecta a la plataforma de campus virtual, puesto que estamos hablando de las plataformas propias de cada universidad, es de esperar que el profesorado aprenda en mayor medida a usar estas herramientas a través de cursos de formación ofertados por las universidades que de manera autónoma accediendo a diferentes fuentes de información.

Por otra parte, no hemos preguntado si *¿la frecuencia con la que profesorado accede a diferentes fuentes de información para mejorar su nivel de competencias TIC tiene relación con el grado de conocimiento que tiene sobre las TIC como mecanismo para enriquecer su práctica docente?* Hemos encontrado que sí existe asociación entre estas variables ($p=0,000$), siendo el valor de esta asociación moderado y positivo ($\text{Gamma}=0,382$). Por tanto, cuando el profesorado accede con mayor frecuencia a diferentes fuentes de información como mecanismo de mejora de su nivel de competencias TIC su grado de conocimiento de las TIC como medio que sirve para enriquecer y mejorar su práctica docente es mayor.

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Gamma	,382	,048	7,646	,000
N de casos válidos	571			

Tabla 41. Frecuencia con la que el profesorado accede a diferentes fuentes de información para mejorar su nivel de competencias TIC y el grado de conocimiento que tiene sobre las TIC como mecanismo para enriquecer su práctica docente

Por último nos hemos planteado si *¿el acceso a diferentes fuentes de información como mecanismo de mejora de las competencias TIC está relacionado con el conocimiento que el profesorado tiene de las TIC en la futura profesión de sus alumnos?* Entre estas variables existe asociación ($p=0,000$), siendo la fuerza de ésta moderada y con sentido positivo ($\text{Gamma}=0,365$). En línea con lo anterior nos hemos preguntado si *¿el acceso a diferentes fuentes de información como mecanismo de mejora de las competencias TIC está relacionado con el conocimiento que el profesorado tiene de las buenas prácticas educativas que hacen uso de recursos TIC en el área de especialidad?*, aspecto sobre el que también hemos encontrado asociación positiva y moderada ($p=0,000$) ($\text{Gamma}=0,346$). Con los aspectos anteriores observamos que cuando el profesorado accede con mayor frecuencia a diferentes fuentes de información como

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

mecanismo de mejora de su nivel de competencias TIC su grado de conocimiento de la importancia de las TIC en la futura profesión de sus alumnos y de buenas prácticas educativas que hacen uso de recursos TIC es mayor.



Figura 46. Dirección de la asociación entre el acceso a fuentes de información y el grado de conocimiento de diferentes aspectos

Las asociaciones entre variables presentadas tanto en este apartado como en los anteriores nos han permitido tener una información más profunda en lo que respecta al conocimiento de las competencias TIC del profesorado universitario. A continuación presentaremos una descripción del estado actual de la oferta formativa en cuanto a las TIC, dirigida al profesorado universitario en el marco de cada una de las universidades españolas. Así pues, con toda la información obtenida, partiendo del estado de las competencias del profesorado universitario y teniendo en cuenta la situación actual de la oferta formativa dirigida a éstos, podremos plantear líneas de actuación y acciones de mejora en lo que respecta a la formación en TIC, pretendiendo de este modo una mejora de las competencias TIC del profesorado universitario.

5.2 Formación del profesorado universitario en España

En el siguiente apartado vamos a presentar la descripción del estado actual de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario en el marco de las universidades españolas y que se corresponde con el objetivo 2 de nuestra investigación. Para la recogida de esta información se ha utilizado un instrumento

que nos has permitido la recopilación y el análisis de la información disponible en las páginas web de cada una de las universidades españolas.

A continuación presentamos los datos más destacados que nos aportarán un panorama general sobre la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario de manera que podamos ver los puntos débiles y las principales potencialidades de dicha oferta. En primer lugar se llevará a cabo la lectura directa de los datos y a continuación se presentará información relativa al cruce entre algunas de las variables estudiadas.

5.2.1 Lectura directa de los datos

La exploración se ha llevado a cabo en las webs de las 77 universidades españolas, de las que 50 son públicas y 27 privadas.

El primero de los aspectos que se tuvo en cuenta a la hora de llevar a cabo la exploración de la información disponible fue plantearnos la cuestión de si *existía información relativa a la formación del profesorado universitario de manera general y no sólo en TIC*. A este respecto hemos de destacar que encontramos que en 52 universidades sí existe información referida a la formación del profesorado, lo que supone un 67,5% de las universidades españolas. Antes de continuar, nos gustaría volver a matizar que puesto que para esta recogida de información se ha optado únicamente por la información ofrecida a través de las páginas webs, somos conscientes de que el 32,5% de las universidades en las que no existe información disponible sobre formación del profesorado universitario a través de este medio es posible que en algunos de los casos sí se lleven acciones formativas a pesar de que no se publica dicha información en su página web.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

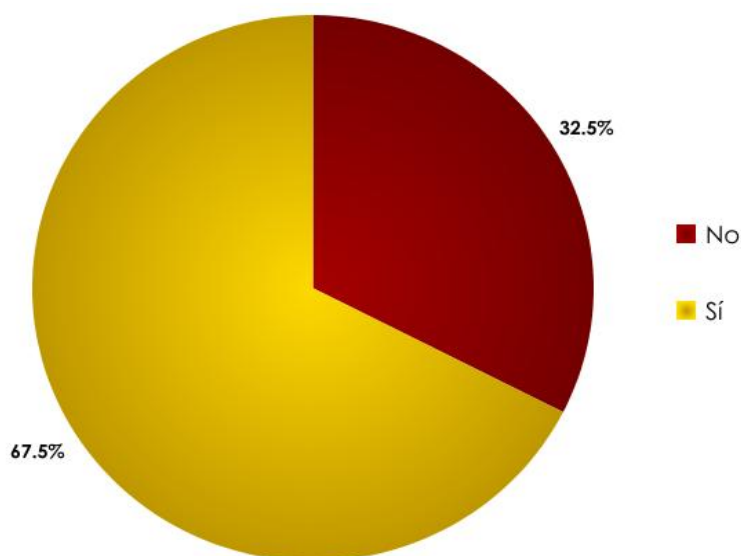


Gráfico 29. Porcentaje de la distribución de universidades con oferta formativa dirigida al profesorado universitario

De las 52 universidades en las que existe información sobre la oferta formativa dirigida al profesorado, encontramos que 10 son de titularidad privada y 42 públicas. Concretamente podemos destacar que en lo que respecta a las universidades públicas en un 84% sí existe información al respecto, mientras que en un 16% de éstas no existe esta información. Por su parte, en lo que respecta a las universidades privadas, encontramos que tan sólo en un 37% de éstas se ofrece información sobre formación del profesorado frente a un 63% de universidades en las que no se ha encontrado dicha información. En la gráfica que presentamos a continuación se contemplan estos datos con más claridad.

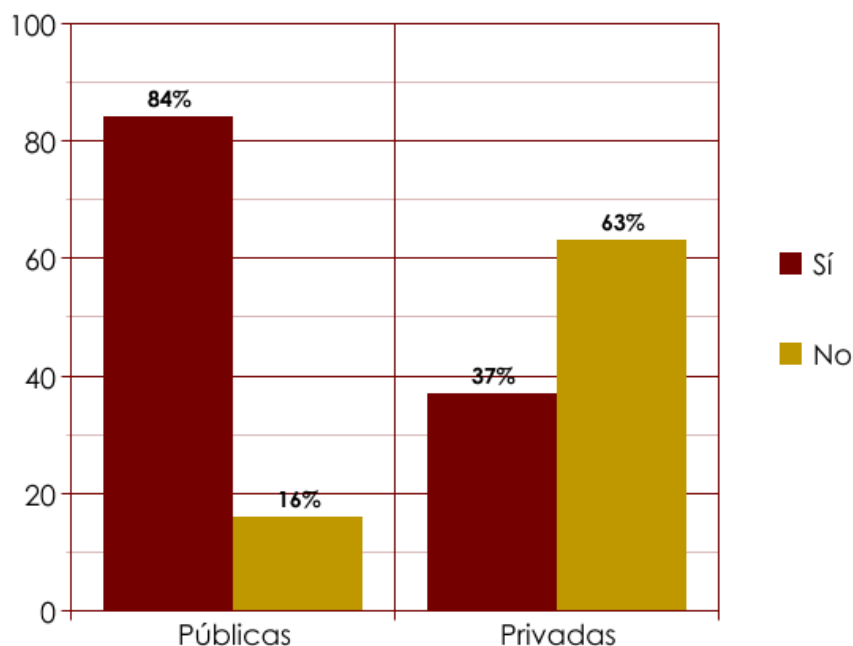


Gráfico 30. Porcentaje de universidades con oferta formativa dirigida al profesorado en función de la titularidad

Cuando exploramos si la oferta formativa del profesorado universitario está incluida dentro de un plan de formación general más amplio encontramos que de las 52 universidades en la que hemos encontrado información relativa a la formación del profesorado, en 44 (57%) universidades si está incluido, en 3 (4%) universidades no y en 5 (6,5%) no se indica.

A partir de este punto es necesario destacar que todo el análisis se centra en las universidades de las que se tiene información sobre formación del profesorado. A pesar de que hemos indicado anteriormente que eran 52 universidades, encontramos que en una de las universidades existe información sobre la realización de actividades formativas dirigidas al profesorado pero no se indica nada más al respecto por lo que de ahora en adelante nos centraremos en 51 (66%) de las universidades exploradas en las que la información sobre la oferta formativa es más extensa y acorde a las necesidades de nuestra investigación.

En lo que respecta a los organismos encargados de la formación del profesorado universitario encontramos una gran variedad. En primer lugar en un 19,5% de las universidades los organismos encargados son los Institutos de Ciencias de las Educación, a este respecto es necesario destacar que paulatinamente estos Institutos están desapareciendo y se están transformando en Centros de formación del profesorado, principalmente al dejar de depender de ellos los aspectos referidos

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

a la formación pedagógica del profesorado de secundaria con la llegada del nuevo Master de Educación Secundaria. Continuando con los datos anteriores, en un 23,5% de las universidades la oferta formativa del profesorado depende directamente de diferentes vicerrectorados. Puesto que en cada universidad los vicerrectorados existentes son diferentes, de manera general encontramos entre los vicerrectorados encargados de la formación del profesorado: vicerrectorados de profesorado; de investigación; de innovación y TIC; de calidad y de formación continua. Por otra parte, en un 19,5% de las universidades la formación depende de centros, unidades e institutos de formación, en un 2,5% la formación del profesorado depende otros centros como por ejemplo, las bibliotecas y en un 1% de las universidades no se indica el organismo del que depende dicha formación.

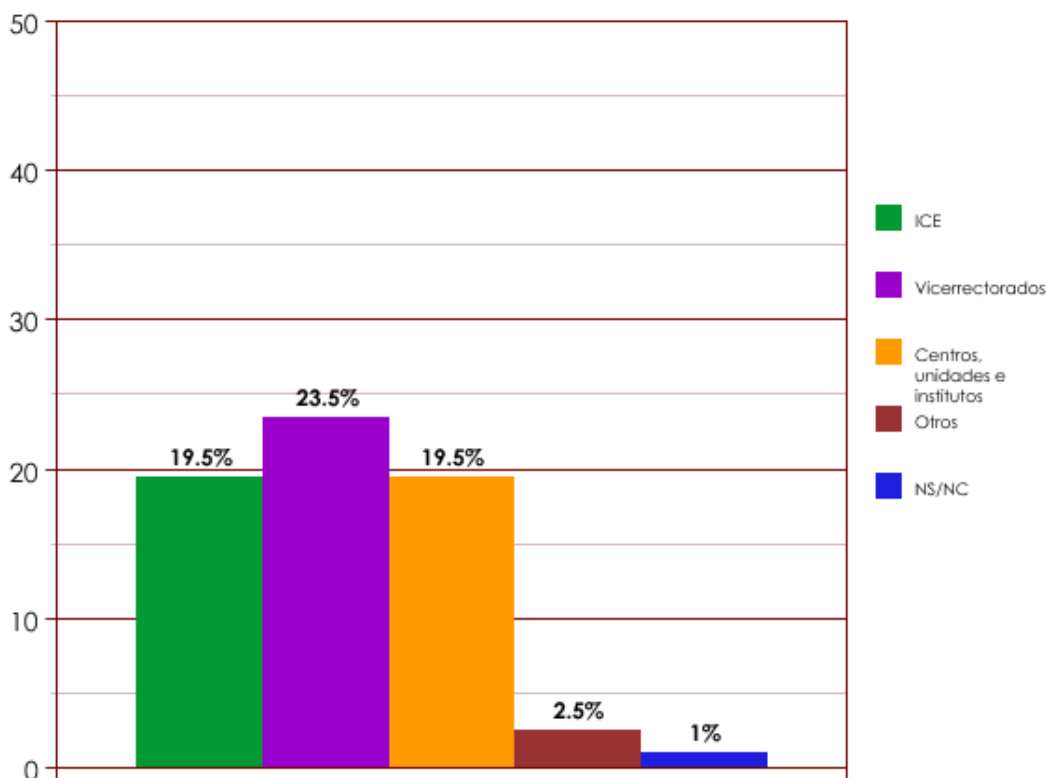


Gráfico 31. Organismos encargados de la formación del profesorado en las universidades españolas

Cuando intentamos conocer las modalidades de formación ofertadas por las universidades españolas, por una parte hemos explorado información referida a la modalidad de formación en cuanto al grado de presencialidad requerido en éstas y

por otra parte a las modalidades de formación en cuanto a la tipología de formación ofertada.

En lo que respecta al grado de presencialidad encontramos que casi el total de las universidades que llevan a cabo acciones de formación del profesorado (66%), desarrollan la formación a través de una modalidad presencial, concretamente un 60% de las universidades. Un 21% de estas universidades lleva a cabo acciones de formación bajo una modalidad semipresencial y un 17% de manera virtual.

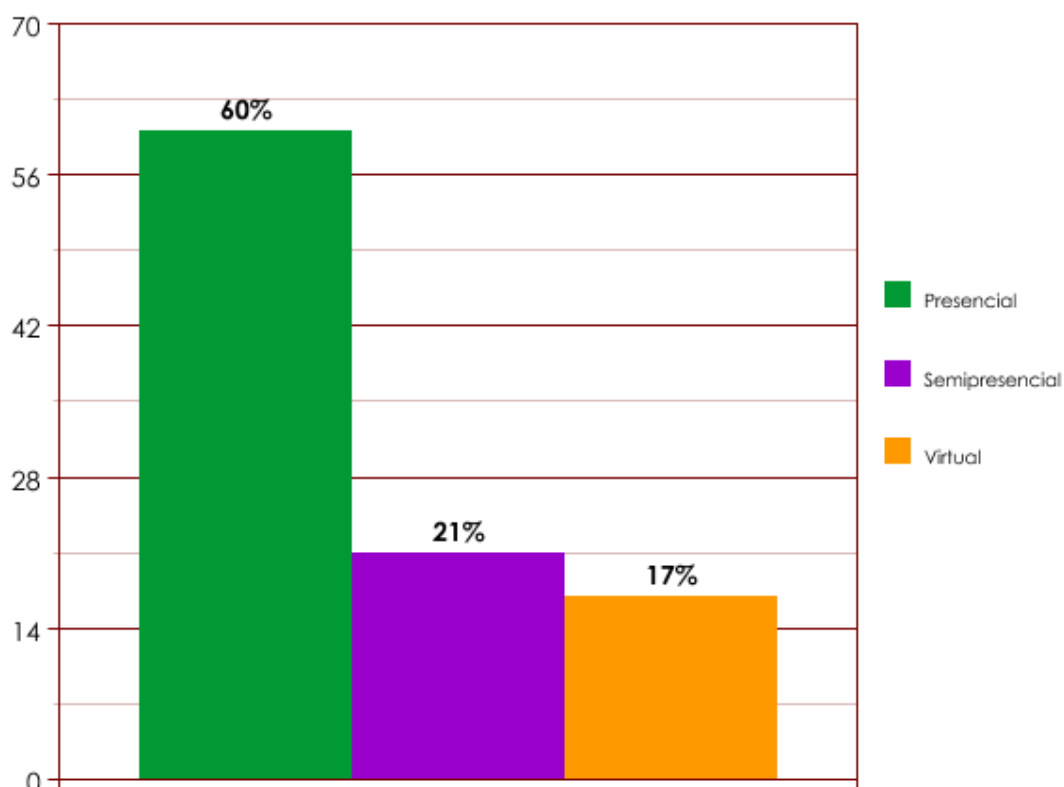


Gráfico 32. Modalidades de formación del profesorado universitario en función al grado de presencialidad

Como ya se indicó en el capítulo teórico sobre formación del profesorado, en lo que respecta a la formación semipresencial encontramos dos tipos de actuaciones, las que combinan formación presencial con trabajo y comunicación a través de las TIC y las que combinan la presencialidad con el trabajo autónomo por parte de los participantes en el curso, por tanto en el 21% de estas universidades que llevan a cabo acciones formativas de manera semipresencial podemos encontrar los dos tipos de actuaciones mencionados anteriormente.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Continuando con las modalidades de formación, a la hora de intentar conocer las diferentes tipologías bajo las que se enmarcan las acciones formativas ofertadas al profesorado universitario encontramos que del 66% de universidades que presentan información relativa a la formación del profesorado, un 59% lleva a cabo acciones formativas bajo la modalidad de cursos, un 26% en la modalidad de talleres, un 18% en la modalidad de seminarios, un 17% realiza jornadas formativas, un 13% pone a disposición del profesorado materiales y documentación para el trabajo autónomo y en un 2,5% se realizan tutorías como medio de formación.

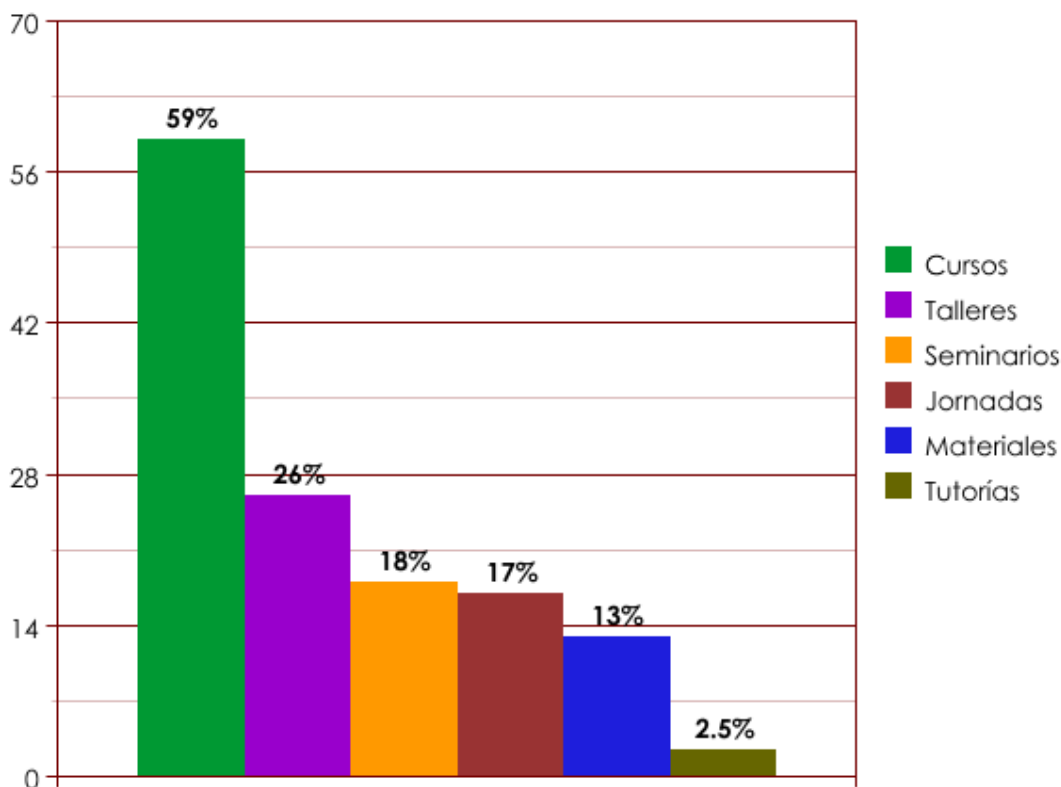


Gráfico 33. Modalidades de formación del profesorado universitario en función a los tipos de actuaciones

Entrando dentro de los aspectos referidos a las TIC dentro de la formación del profesorado, encontramos que en el 62% de las universidades españolas la oferta formativa dirigida al profesorado universitario incluye formación referida a las TIC. Es decir en el total de universidades sobre las que hemos tenido información sobre la oferta formativa del profesorado se incluye oferta formativa en cuanto a las TIC.

Adentrándonos un poco más en la formación en TIC, encontramos que en algunos casos ésta está dirigida a destinatarios específicos, concretamente en un 18% de las universidades existe oferta formativa dirigida al PDI novel, entre los que se encuentran principalmente como ya comentamos en capítulos anteriores becarios predoctorales y profesores ayudantes. En un 5% de universidades la oferta formativa en TIC se dirige a profesorado de nueva incorporación en la universidades y en un 56% de las universidades se especifica la oferta formativa en TIC que está dirigida sólo al PDI y no a otros miembros de la comunidad universitaria.

Por otra parte resulta interesante que en un 23% de las universidades la oferta formativa en TIC está estructurada por niveles y en un 6,5% se requieren conocimientos previos para participar en determinadas acciones formativas.

Dentro de esta exploración, por último nos adentramos en los contenidos de la oferta formativa en TIC de las universidades españolas. En primer lugar encontramos que el contenido por excelencia de la formación en TIC ofertada al profesorado universitario son las herramientas tanto ofimáticas como telemáticas. Concretamente en un 50,5% de las universidades españolas se ofrece formación en herramientas telemáticas y en un 31% en herramientas ofimáticas.

Otro contenido que también goza de una amplia presencia dentro de las universidades españolas es la formación orientada al conocimiento y uso de la plataforma de campus virtual, concretamente un 52% de las universidades cuenta entre sus acciones formativas con este tipo de contenido.

Por otra parte, en un 37,5% de las universidades se ofrece formación orientada al diseño de materiales digitales para su uso en el aula, entre los que destacan las presentaciones visuales.

En lo que respecta a las diferentes metodologías para el uso de las TIC en el aula, encontramos que en un 29% de las universidades españolas se cuenta con una oferta formativa orientada al aprendizaje de éstas.

Entre los contenidos que tienen una menor presencia dentro de la oferta formativa encontramos los referidos a la evaluación con TIC, presentes en un 18% de las universidades españolas, la publicación de información y materiales en la red que se da en un 12% de las universidades y por último los contenidos relacionados con las herramientas de gestión propias de cada universidad que están presentes en un 6,5% de las universidades.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

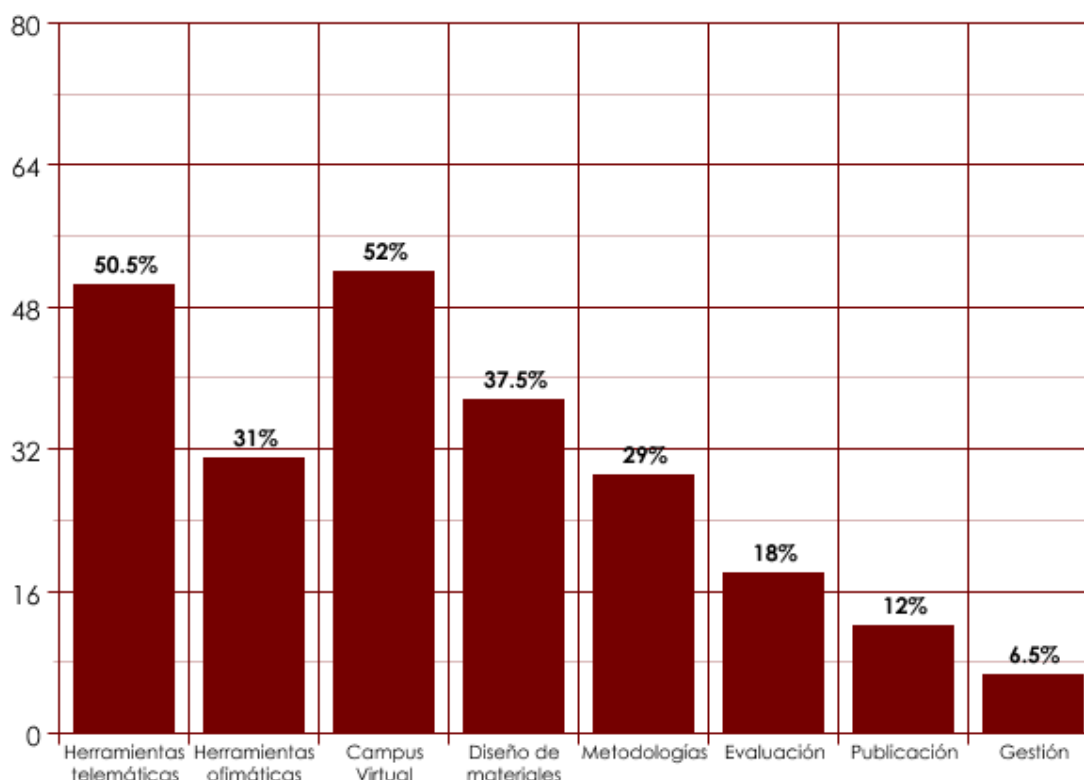


Gráfico 34. Contenidos principales de la formación del profesorado universitario en TIC

5.2.2 Lectura cruzada de los datos

En el siguiente apartado vamos a presentar la lectura cruzada de los datos correspondientes a algunas de las variables que forman parte de este instrumento de recogida de información. Mediante este cruce de variables pretendemos obtener información más detallada en torno al estado de la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas.

Al igual que en el caso anterior vamos a utilizar tablas de contingencia puesto que las variables que vamos a cruzar son todas de tipo cualitativo (nominales).

Como se indicó en el apartado anterior y en el capítulo 4 de este trabajo, los coeficientes empleados en cada uno de los casos se han seleccionado en función de la naturaleza de las variables y de la estructura de la tabla. En todos los casos de variables que hemos cruzado estos cruces se han llevado a cabo entre variables nominales y la estructura de las tablas generadas es de tipo 2x2, por lo que como hemos visto en el capítulo anterior el coeficiente "Phi" puede interpretarse (Serrano y Rodríguez, 2009).

Principalmente en este cruce de variables vamos a intentar conocer si existen asociaciones significativas entre los aspectos más destacados de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario y la titularidad de la universidad (pública o privada).

En primer lugar, cuando intentamos conocer la **relación existente entre la titularidad de la universidad y la disponibilidad de información relativa a la oferta de formación del profesorado**, observamos que $p=0,000$ por lo que podemos afirmar que existe bastante relación entre ambas variables. La magnitud de la asociación aportada por los coeficientes Phi y V de Cramer es de 0,479 lo que supone una asociación moderada. El coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal que obtenemos es de 0,229, lo que nos indica que el error que cometemos al intentar pronosticar si existe información relativa a la formación del profesorado en las universidades en función de la titularidad de éstas es del 22,9%.

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,479	,000
	V de Cramer	,479	,000
	Coefficiente de contingencia	,432	,000
N de casos válidos		77	

Tabla 42. Medidas de asociación entre titularidad de universidad e información sobre oferta formativa del profesorado.

Los datos anteriores nos permiten confirmar que existe asociación entre el hecho de que una universidad sea pública o privada con la disponibilidad en ésta de información relativa a la formación del profesorado. En el apartado anterior en el que hemos recogido el análisis directo de los datos hemos presentado los porcentajes referidos a las variables mencionadas, encontrando un mayor porcentaje de universidades públicas que privadas con información relativa a la formación del profesorado (84% públicas y 37% privadas) encontrando por tanto un menor porcentaje de universidades públicas que de privadas que no tienen información relativa a la formación del profesorado (16% públicas y 63% privadas).

Por otra parte, en lo que respecta a la relación existente entre **la titularidad de la universidad y las modalidades de formación ofertadas (presencial, semipresencial y virtual)**, encontramos que con ninguno de los tres tipos de formación estudiados existen diferencias significativas. Concretamente en lo que

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

respecta a la relación entre titularidad de universidad y oferta de formación presencial encontramos que $p=0,276$, la relación entre titularidad de universidad y formación semipresencial $p=0,149$ y por último en lo referido a la relación entre titularidad de la universidad y formación virtual $p=0,275$.

En el aspecto en el que si encontramos diferencias significativas es al intentar conocer la relación entre **la titularidad de la universidad y el hecho de que la oferta formativa incluya formación en cuanto a las TIC**. Concretamente encontramos que $p=0,003$ siendo el valor de Phi y V de Cramer de 0,408, lo que nos indica una asociación moderada. El coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal que obtenemos es de 0,167, lo que nos indica que el error que cometemos al intentar pronosticar si existe información relativa a la formación del profesorado en cuanto a las TIC en las universidades en función de la titularidad de éstas es del 16,7%.

Con los datos anteriores encontramos que existe asociación entre las variables titularidad de la universidad y existencia de formación del profesorado en cuanto a las TIC. Concretamente encontramos una mayor presencia de esta formación en las universidades públicas que en las privadas (97,6% públicas y 70% privadas).

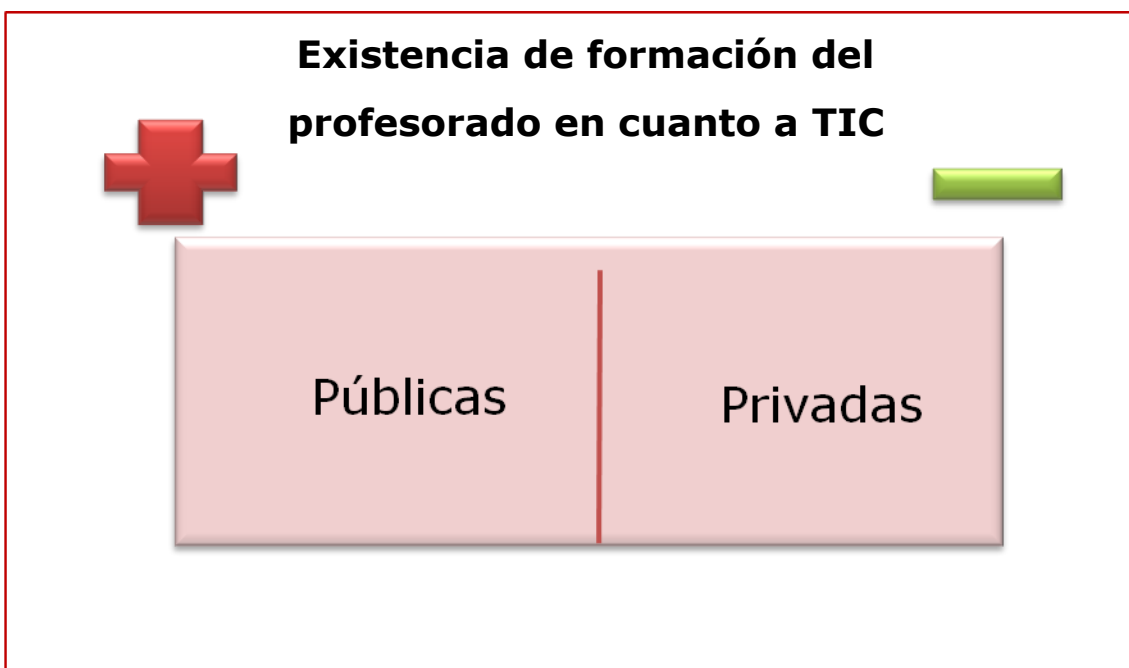


Figura 47. Presencia de oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario en función de la titularidad de la universidad

Cuando intentamos conocer si existe asociación entre **la titularidad de la universidad y el hecho de que la formación del profesorado en cuanto a las**

TIC esté estructurada por niveles, encontramos que si existen diferencias significativas entre ambas variables ($p=0,027$), siendo el valor de Phi y V de Cramer de 0,320 lo que nos indica una asociación baja. El coeficiente de Tau de Goodman y Kruskal que obtenemos es de 0,102, lo que nos indica que el error que cometemos al intentar pronosticar si la oferta formativa en cuanto a TIC está estructurada por niveles en función de la titularidad de la universidad es de tan sólo un 10,2%. A pesar de que en los datos anteriores encontramos que existen diferencias significativas, el grado de asociación es bajo. Realizando una lectura de los datos en cuanto a los porcentajes obtenidos encontramos que en el 43,9% de las universidades públicas la oferta formativa del profesorado universitario en cuanto a TIC se estructura por niveles, encontrando que en el caso de las universidades privadas no hay ninguna universidad en la que la oferta formativa en TIC se estructure de este modo.

Por último intentamos conocer si existía asociación entre las variables referidas a la **titularidad de la universidad y a los contenidos de la formación en cuanto a TIC**. A este respecto encontramos que en todos los contenidos de la formación en TIC estudiados (campus virtual, metodologías, diseño de materiales, publicación de materiales, gestión, herramientas) el valor de $p > 0,05$ por lo que no se encontraron diferencias significativas al respecto.

Con este análisis bivariado hemos profundizado algo más en aspectos destacados de la oferta formativa en cuanto a las TIC disponible en las universidades españolas y en la que como hemos podido comprobar existen diferencias destacables en algunos aspectos sobre esta formación en función de la titularidad de la universidad lo que nos aporta información interesante y nos da pistas de cara a nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado, que presentamos en el capítulo 6 dedicado a las conclusiones.

5.3 Referencias bibliográficas.

Chile. Ministerio de Educación (2010). *Datos y cifras del sistema universitario español*. Curso 2009/2010.

Díaz de Rada, V. (1999). *Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales: aplicaciones prácticas con SPSS para Windows*. Madrid: Ra-Ma.

Miller, R.; Acton, C.; Fullerton, D.; Maltby, J. (2002). *SPSS for Social Scientists*. London: Palgrave Macmillan

Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual*. Philadelphia: Open University Press

Serrano, F., Rodríguez, P. (2009). *Introducción al análisis cuantitativo en Ciencias Sociales con el SPSS*. Documento de trabajo inédito. Curso del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Murcia.

Capítulo 6 Conclusiones

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

En el siguiente capítulo vamos a recoger los resultados más destacados y las conclusiones principales a las que hemos llegado en el marco de este trabajo de investigación. En la presentación de estas conclusiones iremos haciendo alusión a los objetivos que nos hemos planteado en torno a los que iremos indicando las conclusiones principales.

Partiendo de que el propósito general de nuestra investigación es el planteamiento de una propuesta de mejora de la calidad de la docencia universitaria basada en líneas generales de actuación para implementarse a través de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario, nos planteamos la consecución de los siguientes objetivos generales de investigación, que tal y como se ha visto en el capítulo cuatro se desglosan en una serie de objetivos más específicos.

- a. Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario.
- b. Conocer los planes de formación y concretamente la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario y ofertada en el marco de cada una de las universidades españolas.
- c. Realizar una propuesta de mejora de la calidad de la docencia en torno a líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC, basada en el estado de las competencias observado y teniendo en cuenta dicha oferta formativa en de cada una de las universidades españolas.

Así pues, partiendo de nuestros objetivos generales y tomando como referencia tanto los resultados de los datos recopilados en nuestra investigación como la información revisada para el estudio del estado del arte presentamos las conclusiones más destacadas del trabajo realizado.

6.1 Realizar una descripción del estado actual en nuestro país de las competencias TIC del profesorado universitario

Para la consecución de este objetivo general se han llevado a cabo diferentes actuaciones entre las que podemos destacar las siguientes:

1. Reformulación de indicadores para la evaluación de las competencias TIC de los docentes universitarios disponibles en universidades españolas y agencias de calidad a nivel nacional e internacional, tomando como base el

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

catálogo de indicadores sobre competencias TIC elaborado desde el Grupo de Investigación de Tecnología Educativa de la Universidad de Murcia (Prendes, 2010).

2. Formulación y validación de un instrumento para la medición de los indicadores sobre competencias TIC.
3. Descripción de las competencias TIC de una muestra representativa de los docentes universitarios españoles.

Todas estas acciones más concretas nos han permitido tener un amplio conocimiento de la situación actual del estado de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles que de manera detallada hemos presentado en el capítulo 4.

En este trabajo partimos de la base principal (justificada en toda la parte teórica y por la realización misma de nuestra investigación) de que el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación es una de las competencias que deben poseer los docentes universitarios para el desempeño de su profesión. Las TIC se presentan por tanto como una de las competencias básicas del docente, lo que implica que es necesario que éstos “sepan hacer” tanto en lo relacionado con el uso de las tecnologías para la docencia como en el manejo de los procesos de diseño y planificación de actividades formativas apoyadas en el uso de TIC.

Todo esto exige la necesidad de definir rasgos y criterios que permitan la identificación de los docentes que sean considerados “competentes en el manejo de TIC”, no con una intención de medida y control, si no con la necesidad más que justificada de poder orientar la formación y actualización profesional de los mismos hacia aquellos aspectos de la competencia TIC en la que más lo necesiten. Por lo anterior, partiendo del listado de indicadores sobre competencias TIC del profesorado universitario elaborado en el marco del proyecto “Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas”, los datos sobre el estado de las competencias TIC que hemos obtenido en nuestra recogida de información nos permitirán detectar los puntos fuertes y débiles del profesorado universitario en este sentido y ofrecer una imagen global que nos aporte una idea clara del perfil actual del profesorado universitario en cuanto a la competencia TIC.

Antes de comenzar a hablar de los puntos fuertes y débiles del estado actual de las competencias TIC del profesorado hemos de destacar algunos aspectos destacados referidos al perfil del profesorado participante en nuestro estudio que, como veremos a lo largo de este apartado, influyen en el nivel de determinadas

competencias y es importante tenerlos en cuenta de cara al planteamiento de una propuesta de mejora de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario.

La mayoría de los profesores participantes en nuestra investigación tienen una edad, una experiencia docente y pertenecen a una categoría profesional (catedrático o titular) que vislumbra un perfil de profesorado al que se le presupone un conocimiento de la universidad y la docencia si no elevado, considerable. Resulta interesante tener en cuenta este dato ya que hemos podido comprobar como el hecho de ser un profesor universitario más experimentado no presupone un mayor conocimiento de determinados aspectos sobre la competencia TIC, sobre todo desde una perspectiva más técnica. Así pues podemos afirmar que:

...una mayor experiencia del profesorado universitario no presupone un mayor conocimiento de algunos aspectos más técnicos referidos a las TIC sino al contrario...

Además de lo anterior, en lo que respecta al área de conocimiento, a pesar de que encontramos una mayor presencia de profesorado en el área de Ciencias Sociales y Jurídicas, se observa que en determinados aspectos de las competencias TIC como el uso y el conocimiento de herramientas o la participación en diferentes tipos de actuaciones relacionadas con las TIC los datos referidos al área de especialidad de Ciencias Sociales muestran una tendencia similar a los de Arte y Humanidades, al igual que ocurre con los datos de las Ingenierías que se asemejan más a los de las áreas de especialidad de Ciencias y Ciencias de la salud. Encontramos por tanto la existencia de dos tendencias diferenciadas, por una parte la correspondiente a las áreas más humanísticas y por otra parte a las áreas más científicas.

...se aprecian dos tendencias respecto al área de conocimiento del profesorado en algunos aspectos de la competencia TIC, una más humanista y otra más científica...

Teniendo en cuenta las matizaciones anteriores sobre el perfil del profesorado participante, partiendo del modelo de organización de las competencias TIC del profesorado universitario recogido en el capítulo 3 (Prendes, 2010) que organiza éstas en torno a tres niveles acumulativos de dominio de dichas competencias (figura x), destacamos los puntos fuertes y débiles encontrados después de realizar el análisis y la descripción del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario en nuestro país.

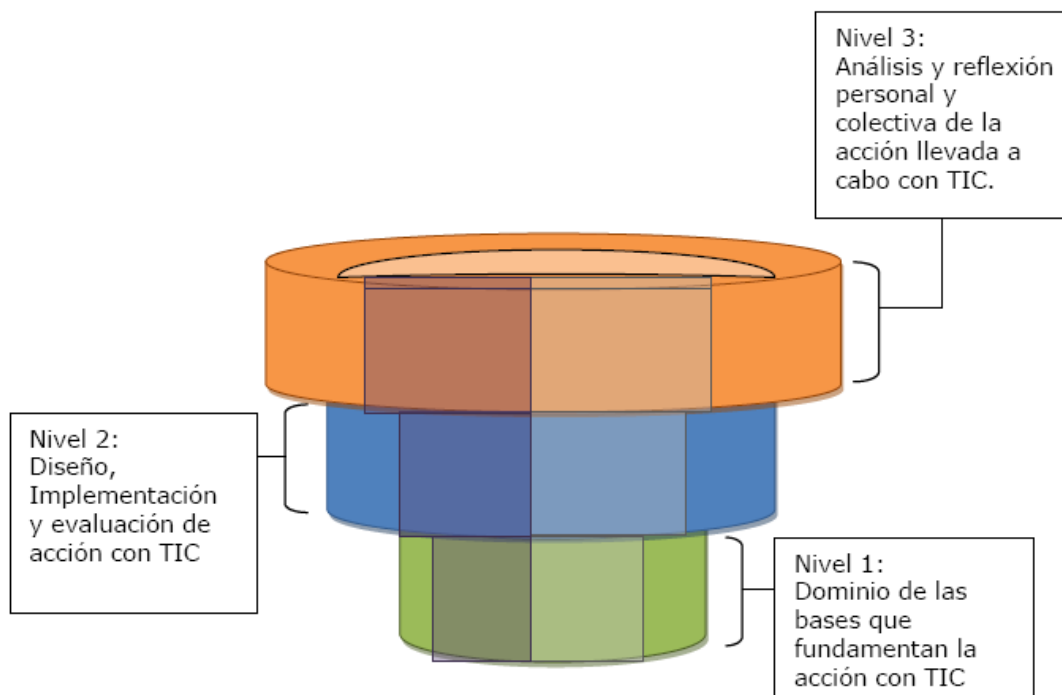


Figura 48. Modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario

6.1.1 Aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado universitario respecto al dominio de las bases que fundamentan la acción con TIC (nivel 1)

Dentro de este primer nivel hacemos alusión a las diferentes competencias del profesorado universitario que aportan una base de conocimiento general que fundamenta la acción posterior de éstos con las TIC. Así pues destacaremos los puntos fuertes y débiles detectados tras la descripción de la competencia TIC del profesorado universitario en relación a este primer nivel de competencia.

En lo que respecta al conocimiento de los aspectos más técnicos de la competencia TIC, es decir conocimientos relacionados con el concepto de competencia informática (Bork, 1986; Gros, 1987; Tello, 2003; Tello y Aguaded, 2009; CRUE-TIC y REBIUN, 2009; European Computer Driving Licence, 2010) al que hacíamos alusión en el capítulo 3 de este trabajo, encontramos que existe un desconocimiento bastante acusado entre el profesorado participante. Este desconocimiento generalizado de los componentes más básicos sobre los ordenadores redundará inevitablemente en un menor uso de las TIC en el aula por parte del profesorado al ser uno de los componentes clave en la configuración de la

competencia TIC de los docentes (Mishra y Koehler, 2006, 2009; Muñoz y González, 2010), presente en todos los estándares internacionales sobre competencia TIC del profesorado (Teacher Training Agency, 2001; ISTE, 2008; UNESCO, 2004, 2008; Ministerio de educación Chileno, 2006; Prendes, 2010).

El primero de los puntos débiles que detectamos tras la descripción realizada sobre el estado actual de las competencias TIC de los docentes universitarios españoles es el referido al conocimiento propiamente tecnológico, informático de las TIC siendo el profesorado de mayor edad el que tiene un mayor desconocimiento a este respecto.

Por tanto, entendemos que por muy obvio que pueda resultar en ocasiones la formación del profesorado en este sentido debe partir de conocimientos básicos y mínimos que en ocasiones se sobreentiende cuando en realidad hay muchos profesores, sobre todo los de mayor edad, que no los tienen.

Así pues es interesante tener en cuenta estos factores para poder ofrecer una formación acorde a las necesidades del profesorado, siendo muy adecuado estructurar los cursos en niveles adaptados a los diferentes grados de conocimiento del profesorado o incluso plantear cursos en relación a las TIC (desde una perspectiva más tecnológica) dedicados al profesorado con una experiencia docente y edad más elevada.

Continuando con la competencia TIC del profesorado universitario desde una perspectiva más técnica, en lo que respecta al conocimiento de diferentes herramientas telemáticas no podemos afirmar que el conocimiento de éstas sea uno de los puntos fuertes o débiles del profesorado universitario ya que la característica principal de este conocimiento es la diversidad. Encontramos herramientas telemáticas en las que el profesorado tiene un conocimiento muy elevado como el correo electrónico, el chat, los foros, los buscadores de texto y otras en las que este conocimiento es bastante bajo como las herramientas de publicación, marcadores sociales, RSS, redes sociales, lifestreaming, videoconferencia, aunque..

...de manera general el conocimiento de herramientas telemáticas de comunicación es más alto que el de herramientas de información.

Este conocimiento de herramientas es más bajo entre el profesorado de mayor edad además de que se observa una tendencia en cuanto a este conocimiento diferenciada por áreas de especialidad, encontrando unas áreas en las que el conocimiento de determinadas herramientas es mayor respecto a otras. No podemos obviar la importancia de este conocimiento de herramientas ya que es

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

uno de los componentes destacados en la configuración de la competencia TIC del profesorado (Olcott y Schidt, 2002; Fernández, 2003; Mishra y Koehler, 2006, 2009; Muñoz y González, 2010) y más si tenemos en cuenta que para el profesorado universitario el conocimiento de un determinado recurso TIC es uno de los principales factores a la hora de utilizarlo en el aula. Por otra parte hemos podido comprobar en la lectura de los datos sobre el estado actual de la formación en TIC del profesorado universitario en el marco de cada una de las universidades españolas que uno de los contenidos principales es el referido a las herramientas telemáticas, ofimáticas y de campus virtual, lo que hace necesario un replanteamiento de la formación del profesorado en este sentido ya que entendemos que la competencia en cuanto a conocimiento de herramientas se encuentra en un punto que aunque no es muy bajo no se puede considerar como uno de los puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario.

El conocimiento por parte del profesorado de diferentes estrategias metodológicas para el trabajo en red es un aspecto de la competencia TIC del profesorado dentro de este primer nivel que, al igual que en el caso anterior, no se puede afirmar que sea uno de los aspectos más destacados de dicha competencia ya que:

...si bien es cierto que el profesorado conoce en profundidad diferentes estrategias metodológicas encontramos que las menos conocidas por parte del profesorado son estrategias propias del trabajo en red.

Aquellas metodologías más conocidas por los profesores universitarios son metodologías de trabajo que se pueden llevar a cabo tanto de manera presencial como en red: trabajo colaborativo/cooperativo, seminarios, grupos de discusión, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas y proyectos. Las dos metodologías menos conocidas por los docentes son dos metodologías propias del trabajo en red que necesariamente se llevan a cabo empleando las redes telemáticas: la caza del tesoro y la webquest. Entendemos por tanto que es importante hacer hincapié en la formación del profesorado en este tipo de metodologías que tienen importante repercusiones en el aprendizaje de los alumnos (Adell, 2010) y que se diferencian de las metodologías que se han llevado a cabo en el aula tradicionalmente. Aunque el conocimiento de determinadas metodologías por parte del profesorado podría calificarse como un aspecto destacado de la competencia TIC entendemos que el conocimiento de metodologías que sirven tanto para el trabajo presencial como para el trabajo en red forma parte de las competencias docentes a nivel general, es decir, es algo que cualquier docente para considerarse competente en el ejercicio de su profesión debe conocer (Aylett y

Gregory 1997; Fialden, 1998; Perrenoud, 2004; Escudero, 2006; Imbernon, 2006; Zabalza, 2007; Rodríguez Espinar, 2007), independientemente de si lo hace a través de las TIC o no. Así pues podemos afirmar que el profesorado participante es competente en cuanto al conocimiento de diferentes metodologías y estrategias para el trabajo en el aula pero que en lo que respecta a la competencia TIC en este sentido nos encontramos ante uno de los puntos débiles de la misma.

En lo que respecta a los puntos más fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario en este primer nivel sobre las bases que fundamentan la acción con TIC, es de vital importancia destacar que:

...la opinión del profesorado sobre cuestiones referidas a la importancia y necesidad de las TIC en su desempeño profesional y en el de sus alumnos es muy positiva...

El profesorado universitario es consciente del papel y la importancia que tienen las TIC de cara al futuro laboral de sus alumnos, además de que se valora de manera muy positiva las TIC como mecanismo para enriquecer la práctica docente. Partimos de la base de que el profesorado entiende que las TIC son una herramienta clave en el desempeño de cualquier profesión y en la suya propia, ya que no olvidemos que contamos con una muestra de profesores en la que hay presencia de todas las áreas de conocimiento. Hoy en día es inevitable pensar en la puesta en práctica de cualquier profesión sin un dominio mínimo de las TIC que se convierten en competencia base para los futuros profesionales y el profesorado universitario es consciente de ello. Esta actitud positiva es uno de los puntos más fuertes que hemos detectado en la competencia TIC del profesorado universitario, teniendo en cuenta que ser competente en un ámbito determinado supone la capacidad de integrar conocimientos, competencias, habilidades, destrezas y rasgos de personalidad que permiten la resolución de problemas diversos. Estaríamos por tanto hablando de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos y por supuesto valores, creencias, compromisos y actitudes que determinan la acción con TIC (Bunk, 1994; Tuning, 2000; Le Boterf, 2000; Sladogna, 2000; Zabalza, 2003; OCDE, 2002,2005; Monereo, 2005; Cano, 2005; Escudero, 2006).

La actualización y la formación continua que han de llevar a cabo los docentes para un desempeño adecuado de su profesión pasa indiscutiblemente por formarse para tener una adecuada competencia tecnológica y estos procesos serían mucho más costosos si los profesores no estuvieran convencidos de que las TIC son una herramienta clave que entre otras cosas ayuda a enriquecer su práctica docente y es necesaria en el futuro laboral de sus alumnos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

La opinión del profesorado en lo que respecta a las posibilidades y limitaciones de las TIC determina las acciones que éstos llevan a cabo con las mismas dentro del aula. Ya hemos hecho alusión anteriormente a que la gran mayoría de los docentes valora de manera positiva las posibilidades que tienen las TIC de cara a enriquecer su práctica docente y el futuro laboral de sus alumnos. Profundizando un poco más en este sentido encontramos que:

...entre las principales posibilidades atribuidas a las TIC por los docentes participantes se encuentra el acceso a la información y la flexibilidad temporal, posibilidades que tradicionalmente y en diferentes ámbitos se han considerado como las principales potencialidades de las TIC.

Es indiscutible que las TIC nos permiten que de manera rápida y sencilla accedamos cada vez a una mayor cantidad de información. Por otra parte la superación de las barreras temporales es algo que siempre ha preocupado al ser humano y gracias a las TIC el tiempo se convierte en un factor inapreciable, a un clic tenemos a nuestro alcance gran cantidad de información, personas, empresas, a nuestros alumnos, a nuestros compañeros de trabajo...Como ya decíamos anteriormente, estas posibilidades son dos de las grandes potenciales que siempre se ha atribuido a las TIC de manera general pero es necesario enfatizar y fomentar entre los docentes el conocimiento del amplio abanico de posibilidades que las TIC ofrecen en la enseñanza y que a largo de este trabajo hemos presentado (Adell, 1997, 2010; Martínez y Prendes, 2003; Martínez 2007; Cabero, 2000, 2004, 2007).

Además de estas posibilidades es importante tener en cuenta las principales limitaciones que el profesorado encuentra respecto a las TIC, ya que ambas cuestiones nos ayudarán a comprender la configuración de la actitud del profesorado a este respecto. En cuanto a las limitaciones de las TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje más destacadas por los profesores encontramos las limitaciones de los usuarios y los fallos técnicos. Hay que procurar superar estas limitaciones facilitando a los docentes recursos para superar los inevitables fallos técnicos. No usar una determinada tecnología bajo la excusa de "esto siempre falla" es algo que no debe entrar dentro de los planes de un profesor que se considere competente en cuanto a las TIC y que tiene sus raíces en el bajo conocimiento que el profesorado tiene sobre los componentes básicos referidos a las TIC.

Entender que los fallos técnicos son inevitables y plantear nuestras acciones educativas con TIC previendo estos posibles fallos, sí son acciones propias de un profesor competente en TIC.

Se hace necesario por tanto que en los planes de formación en TIC ofrecidos al profesorado se tenga en cuenta esta cuestión y se enseñe a los profesores a superar los fallos y a preparar y plantear diferentes alternativas.

Por otra parte, las limitaciones de los usuarios no deben ser tampoco una excusa detrás de la que esconderse para no usar las TIC en las aulas, los alumnos con los que trabajan los profesores encuestados son o deben de ser competentes tecnológicamente hablando y en caso de que no lo sean, ya hemos visto anteriormente que los profesores valoran la importancia que las TIC tienen de cara al futuro laboral de sus alumnos por lo que deben fomentar su uso desde el momento en el que éstos se están formando. Si un alumno no es competente en cuanto a las TIC es obligación de su profesor en la universidad procurar que sí lo sea, más aún si tenemos en cuenta que las TIC y el dominio de éstas es una de las competencias genéricas del alumnado propuestas en el marco de la mayoría de las universidades españolas.

Podríamos afirmar que la actitud del profesorado en cuanto a las TIC es uno de los puntos fuertes de la competencia de éstos, aunque no está exenta de cuestiones que es importante tener en cuenta y que en ocasiones se derivan de la una falta de conocimiento sobre aspectos esenciales en los que el profesorado universitario no es tan competente.

Otro de los aspectos destacados es el relacionado con el conocimiento práctico que los docentes han de tener para un adecuado ejercicio de su profesión, es decir, no sólo el saber sino el saber hacer es esencial para la consideración de un docente competente tanto de manera general como en lo que respecta a las TIC (Bunk, 1994; Tuning, 2000; Le Boterf, 2000; Sladogna, 2000; Zabalza, 2003; OCDE, 2002,2005; Monereo, 2005; Cano, 2005; Escudero, 2006). En este sentido encontramos que el profesorado universitario se considera conocedor de buenas prácticas educativas llevadas a cabo con TIC en la universidad. Es una realidad que conocer este tipo de prácticas ayuda y motiva a emprender acciones con TIC.

Saber sobre lo que hacen nuestros compañeros con TIC, ya sea de nuestra área de conocimiento o de otra, y saber que sus acciones dan buenos resultados es indiscutiblemente una vía prioritaria para que el profesorado comience a innovar y a poner en práctica acciones educativas de este tipo.

Salvo en los casos en los que la materia en cuestión requiera de acciones con TIC muy específicas, el conocimiento sobre buenas prácticas docentes con TIC puede ser perfectamente extrapolable entre áreas de conocimiento, por tanto consideramos que es muy recomendable que las buenas prácticas docentes con TIC

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

tengan bastante difusión de manera que sirvan como herramienta motivadora al resto de docentes para comenzar a implantar las TIC en sus aulas y como recompensa para que el profesorado que las ha llevado a cabo sea consciente de la importancia y valor de las mismas. La colaboración y participación entre profesores, aspecto destacado de la competencia profesional (Bunk, 1994; Le Boterf, 2000; Villa y Poblete, 2004; Cano 2005; Imbernón, 2006), es un factor destacado para el fomento del conocimiento de estas buenas prácticas docentes con TIC que redundarán en una mejora de las competencias en este sentido.

Otro de los puntos fuertes detectado en la competencia TIC del profesorado universitario es que éstos tienen un conocimiento elevado de la política educativa llevada a cabo con TIC desde la institución. Entendemos que este conocimiento es un factor determinante para la realización de acciones con TIC por parte de los profesores, con más motivo si atendemos a los datos de nuestro estudio en los que vemos que existe una asociación bastante fuerte entre los profesores que conocen la política educativa llevada a cabo con TIC en su institución y el efecto que consideran que ésta tiene en sus prácticas docentes.

El profesorado universitario conoce la política educativa con TIC llevada a cabo desde su institución y entiende que ésta tiene efectos en sus prácticas docentes.

Conocer la política educativa de la propia institución supone entre otras cosas poder aprovechar todas las opciones que se ofrecen ya que en muchos casos encontramos que el desconocimiento es uno de los principales factores por el que los profesores no realizan más acciones y proyectos ya sea de manera general o sobre las TIC en concreto. Por otra parte saber sobre la política educativa con TIC llevada a cabo en la propia institución permite a los docentes valorar la gestión llevada a cabo y poder demandar en caso de que sea necesario acciones y políticas que propicien la realización de más acciones de este tipo. Es necesario apostar por que la información de este tipo sea transparente y llegue a todos los docentes ya que como hemos visto, los que conocen esta política entienden que la misma tiene repercusiones en su práctica docente.

El conocimiento de diferentes aspectos técnicos de los ordenadores, de las herramientas telemáticas, de diferentes metodologías de trabajo en red, de aspectos generales que determinan o suponen una actitud ante las TIC, etc. son la base en torno a la que se articulan y estructuran diferentes acciones con TIC por parte del profesorado universitario. De este primer nivel de competencia podemos destacar como aspectos más destacados y positivos aquellos conocimientos y

actitudes del profesorado ante determinadas cuestiones respecto a la importancia y el papel de las TIC aunque en lo referido a los conocimientos de aspectos más técnicos, de herramientas telemáticas y de estrategias propias del trabajo en red, aunque éstas no se encuentran en un nivel muy bajo, aún queda mucho por hacer. Como hemos podido comprobar a lo largo de toda la parte teórica ambas cuestiones son clave y necesarias a la hora de considerar un docente competente en cuanto a las TIC (Bunk, 1994; Tuning, 2000; Le Boterf, 2000; Sladogna, 2000; Olcott y Schidt, 2002; Fernández, 2003; Zabalza, 2003; OCDE, 2002,2005; Monereo, 2005; Cano, 2005; Escudero, 2006; Mishra y Koehler, 2006, 2009; Muñoz y González, 2010) aunque es muy importante destacar que partir de una actitud positiva ante las TIC como la que hemos encontrado en el profesorado participante es un buen colchón sobre el que apoyar y fundamentar la mejora de la competencia TIC en otros aspectos, que aunque son necesarios y básicos para considerarse competente en este sentido, no están tan presentes en el profesorado universitario.

En la tabla 42 resumimos los puntos fuertes y débiles de la competencia TIC del profesorado universitario en lo que respecta a las bases que fundamentan la acción con TIC.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Puntos fuertes	Puntos débiles
Existe una actitud positiva del profesorado ante la importancia y necesidad de las TIC en su desempeño profesional y en la futura profesión de sus alumnos.	El conocimiento de los aspectos más técnicos referidos a las TIC es bastante bajo sobre todo entre el profesorado de mayor edad.
El profesorado conoce la política educativa llevada a cabo con TIC por parte de su institución y considera que ésta tiene efectos en sus prácticas docentes.	Existe un desconocimiento generalizado del amplio abanico de posibilidades de las TIC en el aula.
El profesorado conoce buenas prácticas de utilización de las TIC en las aulas.	El conocimiento de herramientas telemáticas se encuentra en un punto intermedio siendo necesario seguir potenciándolo y ampliándolo.
	El conocimiento de estrategias metodológicas propias del trabajo en red es casi inexistente.

Tabla 43. Puntos fuertes y débiles de la competencia TIC el profesorado en cuanto a las bases de conocimiento que fundamentan la acción con TIC (nivel 1)

Con todo lo anterior, observamos que el conocimiento general del profesorado sobre aspectos que sustentan y fundamentan la acción con TIC es uno de los puntos débiles de la competencia docente en este nivel, a pesar de lo anterior la actitud positiva y el conocimiento de cuestiones que fomentan dicha actitud es un aspecto fundamental para la mejora de la competencia TIC dentro de este primer nivel.

6.1.2 Aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado universitario respecto al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC (nivel 2)

Dentro de este segundo nivel de la competencia TIC vamos a presentar las conclusiones principales referidas a la utilización de las TIC en las aulas por parte del profesorado universitario teniendo en cuenta la competencia referida tanto a

los procesos de diseño e implementación como a la evaluación de estas acciones ya que desde este trabajo entendemos que para hablar de las competencias TIC en el contexto educativo hay que tener en cuenta, además de los aspectos referidos al uso de los ordenadores, los conocimientos y capacidades para poder llevar a cabo procesos de selección e integración de dichas tecnologías en el diseño curricular (Villa y Poblete, 2007; Tello y Aguaded, 2009).

En lo que respecta al diseño de la acción con TIC, concretamente en lo referido a los diferentes factores que el profesorado tiene en cuenta a la hora de elegir un recurso TIC para el trabajo en el aula encontramos uno de los puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario ya que:

...entre los motivos principales que el profesorado tiene en cuenta a la hora de elegir un recurso TIC en el aula encontramos que el recurso seleccionado sea favorable para el aprendizaje de los alumnos y que actúe como un instrumento motivador, es decir aspectos centrados en la figura del alumno.

Una premisa fundamental que debe marcar la elección de recursos TIC para el aula (y la selección de medios en general) ha de ser el aprendizaje de los alumnos (Cabero, 2004; Martínez, 2007) por lo que entendemos que el hecho de que el profesorado universitario tenga en cuenta como factores principales a la hora de elegir un recurso TIC estas cuestiones es indudablemente un punto fuerte de la competencia TIC de los docentes en este sentido. Ya sea por el poder que algunos recursos TIC tienen para implicar al alumno, por el atractivo de la imagen, por el factor novedad, etc., las TIC añaden un factor motivador en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los profesores participantes en nuestro estudio son conscientes de ello.

Los profesores han destacado que el factor principal para elegir un recurso TIC es que sus alumnos aprendan y estén motivados, por otra parte también declaran que su conocimiento del recurso es un factor a tener en cuenta a la hora de elegirlo para el trabajo en el aula, lo que evidentemente implica que no elegirán para su aula un recurso TIC que no conozcan. Así pues, entendemos que uno de los motores principales que debe justificar la formación en TIC del profesorado sobre todo en aspectos más técnicos, debe partir de la base de que un mayor conocimiento sobre los recursos TIC redundará, entre otras cosas, en una mejora del aprendizaje de sus alumnos. Un mayor conocimiento de los recursos TIC implica que hay más posibilidades de elegir estos recursos para el aula y por tanto se amplía el abanico de posibilidades de uso de este recurso a la vez que aumentan

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

las posibilidades de producir mejoras en el aprendizaje de los alumnos y un aumento en la motivación de éstos.

En las conclusiones sobre las competencias presentadas en el primer nivel hacíamos alusión al conocimiento de herramientas telemáticas y decíamos sobre este conocimiento que se encuentra en un punto que aunque no es muy bajo no puede definirse como un punto fuerte de la competencia TIC del profesorado universitario. Así pues en lo que respecta al uso en el aula de dichas herramientas telemáticas encontramos en primer lugar que el conocimiento de determinadas herramientas implica el uso de las mismas aunque en la mayoría de las ocasiones el conocimiento y el uso no es proporcional por lo que encontramos herramientas como el foro y el chat/mensajería instantánea en las que el conocimiento es muy elevado siendo el uso entre el profesorado muy poco acusado.

El profesorado utiliza con más frecuencia las herramientas telemáticas que conoce aunque el uso en general de éstas es poco frecuente. Al igual que en lo referido al conocimiento de herramientas, el uso de las herramientas de información es más alto que el de las herramientas de comunicación.

Entendemos que la formación del profesorado en cuanto a herramientas telemáticas para que redunde en una mejora de la competencia TIC del profesorado, no debe centrarse simplemente en que los profesores conozcan las herramientas sino en el hecho de que conozcan sus posibilidades de cara a la mejora del aprendizaje de los alumnos ya que tal y como hemos visto en el apartado anterior es uno de los factores principales por el que los profesores utilizan un determinado recurso TIC. La formación del profesorado en este sentido debe apostar en primer lugar por dar a conocer las herramientas (inevitablemente) para posteriormente presentar al profesorado diferentes posibilidades de uso de ésta en el aula, resultados en el aprendizaje, ejemplos de buenas prácticas, etc.

A pesar de que cuando hablamos sobre competencias TIC del docente universitario entendemos que hacemos alusión a un amplio abanico de aspectos que configuran dicha competencia (Olcott y Schidt, 2002; Fernández, 2003; Zabalza, 2003; OCDE, 2002,2005; Monereo, 2005; Cano, 2005; Escudero, 2006; Mishra y Koehler, 2006, 2009; Muñoz y González, 2010) el uso de herramientas telemáticas en el aula es un aspecto destacado de la misma respecto al que el profesorado universitario no es lo suficientemente competente. Podemos afirmar por tanto que dentro de este segundo nivel en el que hacemos alusión a la implementación de la acción con TIC dicha implementación no es uno de los puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario. Destacando algunos aspectos específicos sobre el uso de

algunas herramientas telemáticas nos gustaría llamar la atención sobre las herramientas de red social puesto que se han convertido actualmente en una de las herramientas más utilizadas, sobre todo entre los adolescentes y el alumnado universitario. Concretamente, según el informe de las generaciones interactivas (2009), un 71% de los jóvenes españoles (14-17 años) se encuentra en alguna red social, alcanzando un 85% en los jóvenes de 17 años. A este respecto encontramos que la mayoría de los profesores participantes en nuestro estudio no conocen y por tanto no utilizan las herramientas de red social en las que como hemos visto se encuentra la mayoría de los alumnos. Las redes sociales se han convertido en un espacio de interacción social entre los más jóvenes que además de para divertirse, comunicarse, jugar, cotillear...suponen un espacio privilegiado de aprendizaje y conocimiento que es interesante tener en cuenta dentro del ámbito educativo. No queremos decir con esto que es necesario que un profesor tenga que conocer y utilizar todas las herramientas telemáticas para ser un profesor competente en TIC, la clave de esta cuestión radica en que sabemos que los alumnos "están", se comunican y se desenvuelven en estos nuevos espacios de interacción social que propician las redes sociales y que por tanto es importante tener en cuenta estas cuestiones en el planteamiento de procesos formativos del profesorado. No es necesario conocer y usar todas las herramientas telemáticas para ser un docente competente en este sentido pero no hay que dar la espalda a la realidad actual, teniendo en cuenta que estas situaciones son temporales y estarán siempre en función de la aparición de nuevas herramientas.

Como punto fuerte dentro del uso de herramientas telemáticas hemos de hacer una mención especial a las herramientas de campus virtual en las que el conocimiento y el uso por parte del profesorado participante es bastante elevado. Las plataformas de campus virtual propias de cada universidad suponen una herramienta destacada con la que los profesores pueden llevar a cabo sus procesos de enseñanza-aprendizaje encontrando dentro de un mismo espacio diferentes herramientas telemáticas orientadas específicamente a su uso en el aula, aunque este factor dependerá de la herramienta de campus virtual en cuestión (sobre este particular recomendamos la lectura del informe del proyecto EA-2008-0257. *Plataformas de campus virtual con herramientas de software libre: Análisis comparativo de la situación actual en las universidades españolas*).

Consideramos necesario destacar la importancia de que el conocimiento y el uso de la plataforma de campus virtual propia de cada universidad ha de ser un factor presente en todos los profesores

universitarios ya que ésta es una de las herramientas clave para la integración de las TIC en el aula.

A este respecto pueden contribuir factores como la política llevada a cabo en la universidad para la integración de las TIC que deberá apostar y apuesta por acciones que den a conocer y formen a sus profesores para el uso del campus virtual ya que se observa en la descripción sobre la oferta formativa en TIC en las universidades españolas como los contenidos tratados se centran principalmente en el conocimiento de las plataformas de campus virtual propias de cada universidad.

Además del uso de diferentes herramientas telemáticas en el aula, el cómo se usan dichas herramientas es un factor clave de la competencia TIC del profesorado universitario (Imbernon, 2006; Zabalza, 2007; Rodríguez Espinar, 2007) siendo en el caso que nos ocupa otro de los puntos débiles de dicha competencia. Observamos que:

...tener un grado alto de conocimiento en cualquiera de las estrategias metodológicas no implica un mayor uso de las mismas, aunque indiscutiblemente la ausencia de conocimiento sobre cualquier estrategia metodológica redundará en una escasa utilización de éstas por parte del profesorado.

A pesar de que hemos encontrado que existe asociación entre el conocimiento y el uso de estrategias metodológicas, una observación más profunda al respecto nos indica que un conocimiento elevado sobre estrategias metodológicas no presupone una mayor utilización de la metodología en cuestión.

Conocer una determinada metodología no presupone una utilización de la misma, pero conocer buenos resultados del uso de diferentes metodologías, conocer cómo implementarlas y ponerlas en práctica y saber que el uso de éstas tendrá consecuencias positivas en el aprendizaje de los alumnos, entendemos que acerca más a los profesores a implementarlas y a llevarlas a cabo en el trabajo diario en el aula. En definitiva en este aspecto no es tan importante el saber sino el saber hacer y el para qué hacerlo.

Continuando con el cómo se usan las TIC en el aula estamos de acuerdo con Salinas (1998) cuando afirma que uno de los aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado es que sea capaz de potenciar y fomentar la participación de los alumnos explotando las posibilidades comunicativas de las redes.

A este respecto encontramos otro de los puntos débiles de la competencia TIC del profesorado universitario ya que éstos han declarado su falta de habilidades para el fomento de la participación de los alumnos en los espacios de comunicación en red.

A pesar de que encontramos que la mayoría del profesorado no se considera capaz de potenciar y fomentar la participación de sus alumnos en espacios de comunicación en red, los que sí afirman tenerla nos dan a conocer una serie de acciones para el fomento de dicha participación que nos aportan datos para orientar la formación del profesorado a este respecto. Entre las principales acciones llevadas a cabo por los profesores para fomentar la participación de sus alumnos en la red, la mayoría de éstos utiliza mecanismos que son aplicables al entorno presencial como la obligatoriedad de participar, subir nota a aquellos alumnos que participan o plantear trabajos grupales. Por otra parte hay que destacar otras acciones que fomentan la participación y que son más propias de los entornos telemáticos como la interactividad que propician determinadas herramientas. Un alumno que participa en cualquier tipo de herramienta en red y que encuentra respuesta del profesor o de sus compañeros se siente más motivado a continuar con la participación ya que en este caso la comunicación se genera por una necesidad sentida y no por una imposición por lo que entendemos que ésta será mucho más fluida y real. Es necesario partir de este punto de vista y usar las herramientas para comunicarse en red siempre y cuando sea necesario y no limitarse a usarlas por usarlas, en estos casos es cuando no se aprecian resultados positivos tras el uso de las mismas y cuando comienzan a generarse actitudes negativas hacia éstas, tanto por parte del profesorado como por parte de los alumnos.

Otro de los mecanismos empleado para el fomento de la participación entre los alumnos es la utilización por parte del profesorado de herramientas telemáticas que fomentan y potencian la colaboración y la comunicación como las wikis, los blogs y los foros. Estas herramientas propiamente comunicativas y colaborativas plantean un amplio abanico de posibilidades de cara a la participación de los alumnos dentro de la realidad educativa en la que nos encontramos en la que una de las principales premisas es apostar por la bidireccionalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hemos visto en los datos anteriores que

...el conocimiento de herramientas colaborativas por parte de los profesores es bastante limitado por lo que es un punto clave en la formación del profesorado apostar por la formación en este tipo de herramientas, haciendo énfasis en las posibilidades de las mismas para el fomento de la participación entre los alumnos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Nos gustaría llamar la atención sobre otra de las acciones llevada a cabo por el profesorado para fomentar la participación de los alumnos en los entornos de comunicación en red, nos referimos a la concienciación del alumnado en torno a la importancia de participar y colaborar en Internet, siendo este tipo de estrategias extrapolable al trabajo con el profesorado. Haremos alusión a continuación cuando hablemos de la publicación de información en red a la importancia del cambio de filosofía de trabajo potenciado por las redes, pues bien, este cambio de filosofía es el que algunos de los profesores participantes está comenzando a inculcar en sus alumnos, siendo necesario empezar a aplicarlo también entre los docentes dentro de las acciones de formación llevadas a cabo.

Podríamos decir por tanto que a pesar de que entendemos que es un punto débil de la competencia TIC del profesorado universitario su declara dificultad para fomentar la participación de los alumnos en espacios de comunicación en red, las acciones llevadas a cabo por una parte del profesorado para el fomento de la participación, suponen indudablemente un punto fuerte de dicha competencia ya que se tienen en cuenta principalmente mecanismos propios del trabajo en red que parten del cambio de filosofía característico de estos nuevos espacios.

Por otra parte, otro de los puntos fuertes detectado en la competencia TIC del profesorado universitario es el referido a la publicación de información en red, ya sean materiales didácticos o su producción científica. Publicar información en la red implica que ésta puede ser compartida tanto con los alumnos como con otros profesionales siendo un aspecto base para uno de los principales elementos en la configuración de la competencia TIC, la colaboración (Bunk, 1994; Le Boterf, 2000; Villa y Poblete, 2004; Badia, 2004; Cano, 2005; Imbernón, 2006).

En este sentido la cuestión clave que destacamos es que a pesar de que el profesorado universitario publica su material en red, encontramos que la mayoría de éstos no lo hace en entornos de libre acceso ni utilizando para ello ningún tipo de licencia por lo la publicación de esta información pierde gran parte de las ventajas que supone el publicarlo en entornos de libre acceso o empleando algún tipo de licencia que regule la reutilización de ésta. Así pues.

...a pesar de que uno de los puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado universitario es que publica información en la red es necesario trabajar sobre estas cuestiones para que la publicación de la misma se haga a través de vías que promuevan la reutilización adecuada de materiales y la colaboración entre docentes.

Los profesores publican su material pero es interesante que conozcan el gran abanico de posibilidades al que acceden publicándolo de una u otra forma y en este sentido es inevitable apostar por una formación que dé a conocer al profesorado no sólo entornos de libre acceso para publicar material o los diferentes tipos de licencias, sino concienciar a los profesores de las grandes posibilidades que tiene el hecho de compartir, publicar y reutilizar información de una determinada manera. Estos conocimientos implican una filosofía de trabajo que no encaja directamente con la forma de trabajar que se lleva a cabo en la universidad por lo que entendemos que la formación del profesorado en este sentido ha de partir y enriquecerse de esta filosofía sobre la que sustenta el crecimiento de la red y que permite y fomenta la colaboración entre profesores (Adell, 2010).

En línea con lo anterior, encontramos que desde las universidades es ya una tendencia, tal y como hemos visto la parte teórica de este trabajo y en la exploración sobre la oferta formativa dirigida al profesorado, la creciente apuesta por llevar a cabo iniciativas de apoyo a la introducción de las TIC por parte de las universidades españolas conscientes de la realidad actual, ya sea este apoyo logístico, técnico, pedagógico.

En este sentido detectamos otro de los principales puntos débiles de la competencia TIC del profesorado y es que, a pesar de que la gran mayoría de los profesores participantes en nuestro estudio declaran que en su universidad existen tales iniciativas, el punto clave en este sentido radica en que la mayoría de los profesores no utiliza estos servicios.

Sobre este aspecto de la competencia hemos de destacar que aunque nos estamos refiriendo a las competencias TIC, el hecho de no aprovechar adecuadamente los recursos ofertados en el marco de las universidades va más allá de estas competencias y alude a la necesidad de que el profesorado universitario sea capaz de articular lo que se dispone desde el sistema educativo macro con lo que se desarrolla a nivel de institución/aula (Braslavsky,1998; Olcott y Schmidt, 2002; Perrenoud, 2004; Escudero, 2006; Zabalza, 2007), siendo esto un elemento destacado en las competencias docentes a nivel general.

Por último dentro de este segundo nivel de competencia en el que ya hemos hecho alusión a procesos de diseño e implementación de las TIC en el aula, en lo que respecta a la evaluación de dichas actuaciones por parte del profesorado encontramos un punto débil de la competencia TIC de los docentes que afirman no usar las TIC en los procesos de evaluación de sus alumnos. Emplear las

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

posibilidades de la tecnología para proporcionar a los estudiantes los resultados de las diferentes evaluaciones a las que son sometidos (ISTE, 2008) y disponer de conocimientos para evaluar el aprendizaje del alumnado llevado a cabo con las TIC (Hanna, 2002), son también aspectos clave de la competencia TIC de los docentes que es necesario tener en cuenta dentro de la oferta formativa dirigida al profesorado ya que tal y como se ha podido comprobar en el capítulo anterior, éste es uno de los contenidos que menos se tiene en cuenta en la formación dirigida al profesorado universitario en el marco de las universidades españolas.

Resumiendo los puntos fuertes y débiles observados en la competencia TIC del profesorado dentro del segundo nivel de la competencia TIC referido al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC encontramos que el principal punto fuerte detectado se encuentra en los procesos de diseño de la acción con TIC en los que el profesorado tiene en cuenta principalmente al alumnado. Así pues y a pesar de que se han encontrado más puntos débiles que fuertes en este nivel es muy positivo que en las bases de la puesta en práctica de diferentes actuaciones con TIC el profesorado sea competente ya que partiendo de una buena base, el trabajo en el resto de aspectos de la competencia es más sencillo.

En la siguiente tabla se presentan los aspectos más destacados de la competencia TIC del profesorado dentro del nivel 2.

Puntos fuertes	Puntos débiles
Las bases que fundamentan la elección de recursos en el aula y el diseño de la acción con TIC se centran en la figura del alumno.	La utilización de herramientas telemáticas para el trabajo en el aula está muy poco generalizada entre los docentes participantes.
El profesorado publica y comparte sus materiales y su producción científica en la red.	La puesta en práctica de metodologías propias del trabajo en red es casi inexistente.
Las acciones llevadas a cabo por el profesorado para el fomento de la participación de los alumnos en red se centran en estrategias características y propias de las redes telemáticas.	Existe una ausencia generalizada de competencias y habilidades para el fomento y la participación de los alumnos en los espacios de comunicación en red.
El conocimiento y el uso de las herramientas de campus virtual está bastante generalizado entre el profesorado participante.	Falta de conocimiento y uso de mecanismos para la publicación de información que promuevan y faciliten la reutilización de materiales y la colaboración entre docentes.
	Infrautilización de los servicios de apoyo disponibles en la universidad para la implementación de las TIC.
	Ausencia generalizada de la utilización de las TIC por parte del profesorado en la evaluación de sus alumnos.

Tabla 44. Puntos fuertes y débiles de la competencia TIC el profesorado en cuanto al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC en el aula (nivel 2)

6.1.3 Aspectos destacados de la competencia TIC del profesorado universitario respecto al análisis y reflexión tanto personal como colectiva de la acción con TIC (nivel 3)

En este apartado vamos a hacer alusión las conclusiones principales sobre el estado actual de la competencia TIC del profesorado universitario en cuanto a la reflexión tanto individual como colectiva que éstos llevan a cabo con las TIC sobre sus actuaciones con TIC.

Ser capaz de reflexionar sobre las propias prácticas educativas es una de las competencias principales de los docentes, definida incluso por algunos autores como competencia de excelencia (Aillet y Gregory, 1997).

Partimos de la base de que un perfil basado en competencias apela a la necesidad de estar formado de manera permanente (Bozu y Herrera, 2009), formación que se puede llevar a cabo tanto a través de actuaciones organizadas y planificadas o de manera autónoma individualmente y en relación con otros (Escudero, 2006) reflexionando e investigando sobre la enseñanza (Zabalza, 2007), pero siempre siendo capaces de gestionar la propia formación continua (Perrenoud, 2004).

Dentro de este tercer nivel de la competencia TIC es en el que, de manera general, se han detectado más puntos débiles de la competencia TIC de los docentes, hecho que era de esperar entendiendo que los niveles de competencia de los que partimos han de alcanzarse de manera gradual (Prendes, 2010).

En primer lugar hemos comprobado como el profesorado manifiesta de manera directa su falta de reflexión y evaluación sobre las acciones que llevan a cabo con las TIC, lo que confirma que

...la reflexión sobre la propia práctica llevada a cabo por los docentes es uno de los puntos débiles de la competencia TIC de éstos.

A pesar de lo anterior, no todo es negativo y dentro de este nivel hemos encontrado algunos aspectos destacados que nos dan pistas y orientan de cara a nuestra propuesta de mejora de la calidad de la docencia.

En lo que respecta a la participación del profesorado en acciones de formación sobre TIC encontramos que ésta no es demasiado elevada lo que hace necesario un planteamiento serio sobre qué tipo de formación y en qué condiciones es la que se ofrece a los profesores en las universidades españolas en lo que respecta a las TIC (aspecto abordado en este trabajo y sobre el que hablaremos a continuación).

La escasa implicación del profesorado en la participación en acciones formativas sobre TIC, ya sea como alumno o como docente es uno de los principales puntos débiles de la competencia TIC de los docentes dentro de este nivel.

Ya hemos ido avanzando, aunque profundizaremos sobre eso en la parte final de este capítulo, que la formación para las TIC debe partir de la base de ofrecer al profesorado soluciones prácticas y hacer énfasis en las mejoras que ésta aportará en el aprendizaje de sus alumnos y no limitarse a dar conocer herramientas (contenidos principales en la oferta formativa de las universidades españolas) y metodologías, ya que como hemos visto anteriormente un mayor conocimiento de éstas no redundará en un mayor uso por parte del profesorado.

Además de lo anterior sería bastante interesante aprovechar la experiencia docente tanto en lo referido a cuestiones tecnológicas como pedagógicas en los cursos de formación del profesorado, lo que también implica que el profesorado se sienta más valorado al poder compartir sus conocimientos con el resto de sus colegas. Hablábamos al comienzo de este capítulo sobre el hecho de que el profesorado de mayor edad y experiencia en la universidad tiene un menor conocimiento de aspectos referidos a las TIC, sobre todo desde una perspectiva más técnica. Entendemos que esta mayor experiencia (pedagógica) necesaria irremediablemente para una adecuada integración de las TIC en el aula puede aprovecharse en la formación del profesorado siendo muy útil contar con estos docentes en la formación de sus colegas lo que también los motivará a estar mejor formados en los aspectos más técnicos sobre los que tienen más dificultades.

A pesar de que la participación del profesorado en acciones de formación es uno de los puntos débiles de la competencia TIC de éstos, tenemos que destacar la realización por parte del profesorado de acciones más informales para mejorar su nivel de competencia TIC.

Entre estas acciones una de las más destacadas y con grandes implicaciones para plantear propuestas en la formación del profesorado es la utilización de diferentes fuentes de información.

Hemos observado como la asociación entre el acceso fuentes de información con el conocimiento de herramientas y de las diferentes posibilidades de las TIC es más fuerte que la asociación entre la participación en acciones formativas y dicho conocimiento. Así pues, en primer lugar entendemos que es necesario que en la formación ofrecida al profesorado se aporte información sobre mecanismos de búsqueda y sitios destacados en los que buscar, además de potenciar este tipo de

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

actuaciones de mejora de las competencias TIC, que hemos comprobado redundan en una mayor medida en la mejora de los conocimientos del profesorado.

Internet nos permite hoy en día acceder a una gran cantidad de información que entre otras cosas redundan en la actualización y formación profesional del profesorado. Además tenemos que recordar que una de las herramientas más conocida y utilizada por el profesorado son los buscadores. Sería muy interesante, partiendo de la base de que el acceso a diferentes fuentes de información es una de las principales acciones llevadas a cabo por los profesores, fomentar el uso de herramientas como los lectores de RSS (poco conocidos y utilizados por los profesores participantes en nuestro estudio) con los que el acceso a diferentes fuentes de información puede llevarse a cabo de manera rápida y sencilla.

El principal punto fuerte de la competencia TIC del profesorado en cuanto a la reflexión sobre su práctica y a la realización de acciones de mejora de su competencia en este sentido se apoya en el acceso de éstos a la información, aspecto que como hemos visto es uno de los componentes destacados y esenciales de la competencia TIC (CRUE-TIC y Rebiun, 2009).

Además de este tipo de acciones que entendemos como más básicas de cara a una mejora del nivel de competencias TIC, sería interesante propiciar entre el profesorado otro tipo de acciones que también parten de la base del acceso a la información pero de una manera más particular. Nos referimos a la participación en redes profesionales lo que supone hablar de una mejora de la competencia TIC basada en la reflexión y la colaboración con otros docentes y profesionales (Bunk, 1994; Le Boterf, 2000; Villa y Poblete, 2004; Cano 2005; Imbernón, 2006; Escudero, 2006).

Detectamos en este sentido un importante punto débil ya que el profesorado universitario no pone en práctica acciones para la mejora de sus competencias basadas en la reflexión colectiva con otros docentes, siendo éste un aspecto esencial en la configuración de dicha competencia.

La participación en redes profesionales es una actuación que se propicia con el uso de diferentes herramientas telemáticas como el micoblogging o las redes sociales (poco conocidas y utilizadas por los profesores). Es importante tener en cuenta este hecho ya que la mayoría de estas herramientas que a priori pueden parecer muy complicadas se caracterizan sobre todo por un alto grado de usabilidad, aspecto muy favorable de cara a plantear procesos formativos para el aprendizaje de éstas, en los que volvemos a considerar la importancia de hacer hincapié en los beneficios

que estas herramientas tienen de cara a la formación del profesorado y por tanto a una mejora de la formación que aportan a sus alumnos.

El estado de la competencia TIC del profesorado universitario en lo que respecta al nivel 3 de competencias es el más bajo de los tres niveles explorados ya que hemos observado en primer lugar la falta de reflexión por parte del profesorado sobre sus acciones con TIC, la baja participación de éstos en acciones formativas y el poco aprovechamiento de los conocimientos de otros docentes que son fácilmente accesibles empleando las TIC para ello. Podríamos decir que este nivel en el que se habla de reflexionar sobre la acción con TIC tanto de manera individual como colectiva, las competencias referidas a esta reflexión colectiva están poco presentes en el profesorado universitario. Pero no todo es negativo, hemos de llamar la atención sobre la importancia que tiene el hecho de que el profesorado declare acceder a diferentes fuentes de información como mecanismo de mejora de sus competencias TIC. Estas actuaciones de mejora de las competencias nos sirven como base para el planteamiento de otras acciones un poco más complejas y más interesantes, ya sabemos que el profesorado accede a la información y se basa en ésta para mejorar sus competencias TIC, lo que demuestra una importante competencia en el componente informacional de las TIC, la clave está en saber potenciar y explotar el componente tecnológico para un acceso adecuado y eficaz a dicha información.

En la siguiente tabla presentamos los aspectos más destacados de la competencia TIC del profesorado dentro de este nivel:

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Puntos fuertes	Puntos débiles
<p>El acceso y uso de la información disponible en la red para la mejora de las competencias TIC es una de las principales acciones llevada a cabo por el profesorado.</p>	<p>Existe una falta de reflexión generalizada entre el profesorado sobre las acciones llevadas a cabo con TIC de cara a una mejora de las mismas.</p> <p>La participación en acciones de formación planificadas por parte del profesorado es muy escasa.</p> <p>La colaboración entre docentes para una mejora de la competencia TIC es una acción muy poco empleada entre el profesorado universitario.</p>

Tabla 45. Puntos fuertes y débiles de la competencia TIC el profesorado en cuanto a la reflexión sobre su acción con TIC tanto de manera personal como colectiva (nivel 3)

6.1.4 Perfil general del profesorado universitario en cuanto a las competencias TIC

Con toda la información presentada en los apartados anteriores con la que hemos ido haciendo alusión a los aspectos más destacados del estado actual de la competencia TIC del profesorado universitario en España en relación a los diferentes niveles de adquisición de dicha competencia, podemos obtener un perfil general que nos ayude a ver de manera amplia la situación en la que el profesorado universitario se encuentra a este respecto.

En primer lugar observamos una tendencia en la presencia de competencias en el profesorado que va descendiendo conforme aumenta el nivel de competencia TIC. En cuanto a competencias de nivel 1 y 2 observamos como el nivel en el que se encuentra el profesorado es más alto que en lo que respecta al nivel 3. En la siguiente figura representamos este estado general, resaltando los aspectos más destacados de la competencia TIC del profesorado en cada uno de los niveles.

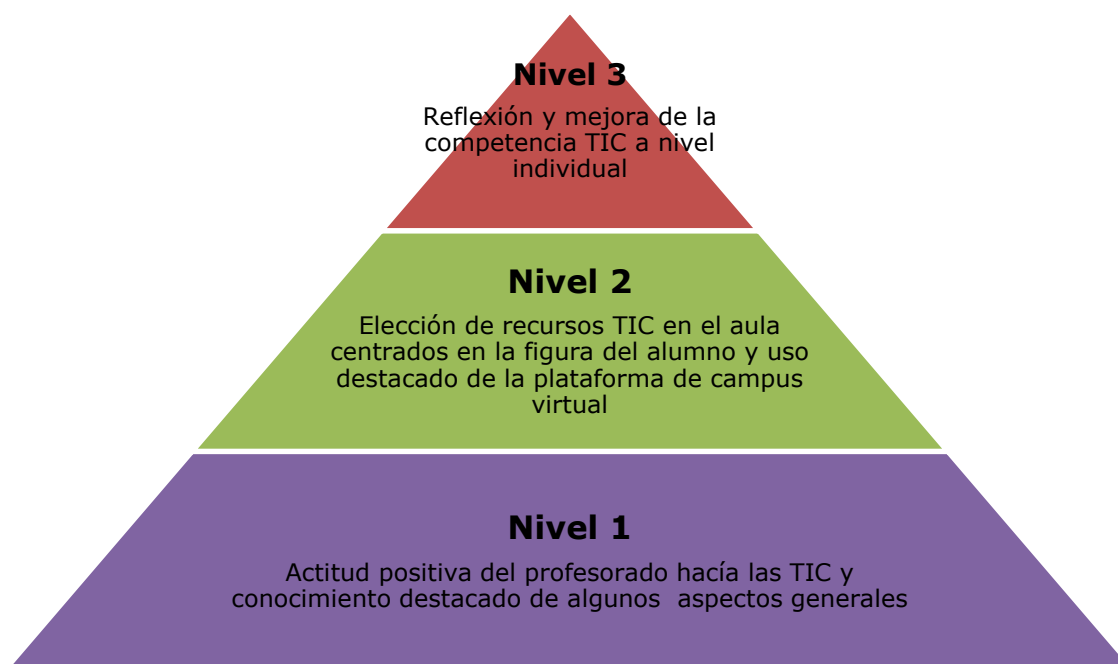


Figura 49. Puntos fuertes de la competencia TIC del profesorado en cada uno de los niveles de adquisición de la competencia

De manera general observamos que el estado de la competencia TIC del profesorado universitario se encuentra en punto que podríamos definir como medio bajo en el que las competencias referidas a los niveles 1 y 2 están algo más presentes que las competencias de nivel 3. Esta situación detectada sobre las competencias TIC del profesorado universitario responde a una secuencia lógica de adquisición de las competencias de la que parte el modelo de competencias TIC sobre el que fundamentamos este trabajo. Entendemos por tanto que la adquisición de competencias en los niveles más bajo propicia y facilita la adquisición de competencias en los niveles superiores, además de lo anterior partimos de la base de que para poder alcanzar competencias en los niveles superiores, es importante primero tener adquiridas competencias en los primeros niveles referidos a las bases para fundamentar la acción con TIC (nivel 1) sin las que es imposible emplear las TIC en el aula de manera adecuada (nivel 2) y reflexionar sobre dicha aplicación (nivel 3).

Concretando un poco más, en la siguiente figura mostramos una representación del perfil del profesorado universitario configurado en torno a algunos de los aspectos más destacados de la competencia TIC que hemos contemplado a lo largo de este trabajo.

En esta representación vemos reflejadas en diferentes colores y tamaños (en función de la presencia mayor o menor) diferentes competencias TIC que configuran la silueta del profesor universitario español.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

De manera general podemos comprobar como la actitud positiva del profesorado hacía las TIC, tanto para su trabajo en el aula como para el futuro de sus alumnos, es uno de los elementos más destacados y presentes en la composición de la competencia TIC del profesorado universitario, ocupando prácticamente toda la base de nuestra silueta. Los conocimientos en general tanto de aspectos más técnicos como de herramientas y metodologías para el uso de las TIC en el aula no se encuentran muy presentes en la configuración de la competencia TIC del profesorado aunque es necesario llamar la atención sobre una competencia que también es bastante destacada referida a que los motivos para seleccionar un determinado recurso TIC en el aula están centrados en la figura del alumno. Otras acciones con TIC en el aula como el fomento de la participación de los alumnos en espacios de comunicación en red o la evaluación de éstos a través de las TIC son competencias poco presentes en el profesorado universitario español. Por último encontramos que el profesorado es competente a la hora de reflexionar de manera individual sobre sus actuaciones con TIC en el aula aunque no lo es tanto en lo referido a la participación en acciones formativas sobre TIC y mucho menos a la hora de reflexionar de manera colectiva para la mejora de la acción con TIC.

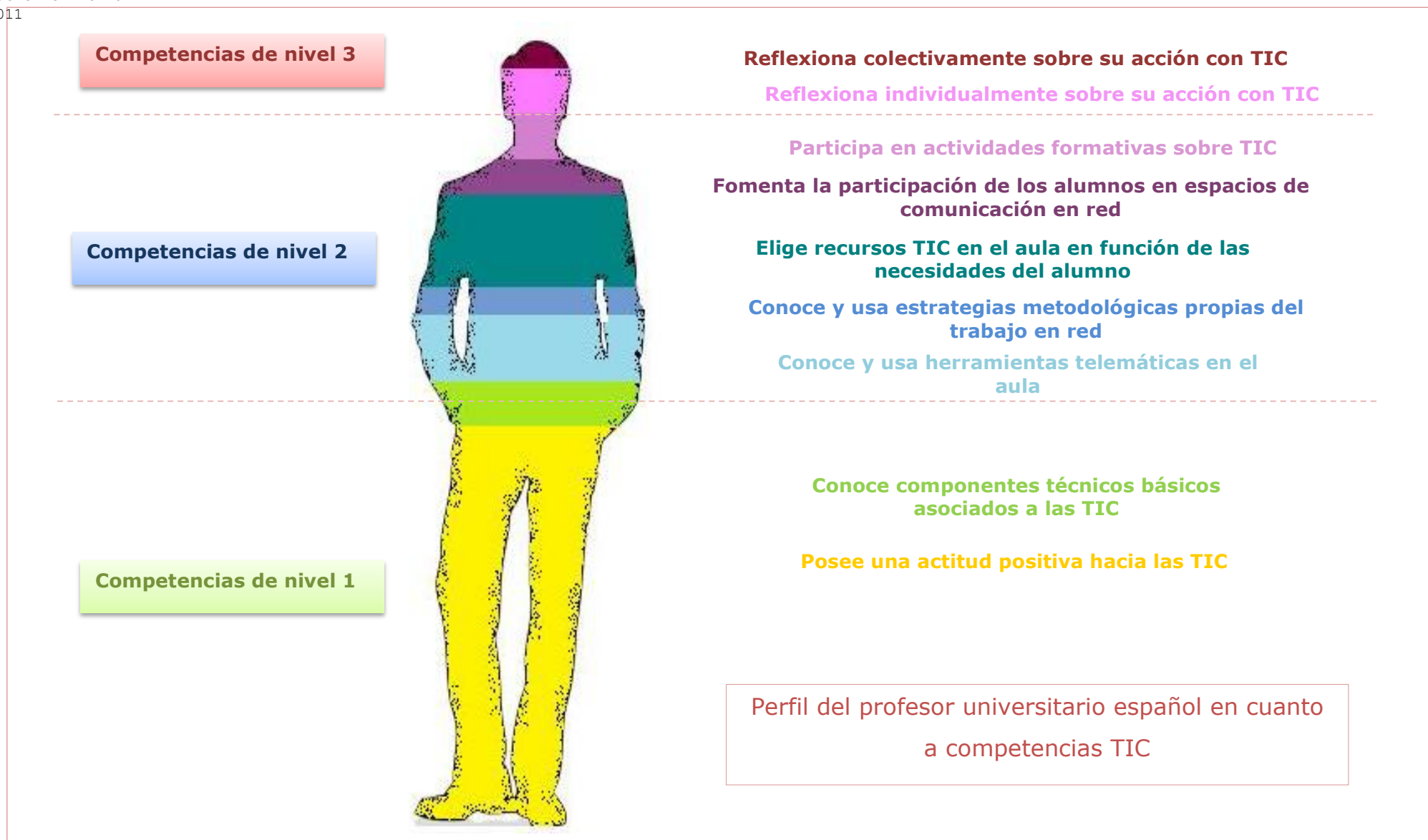


Figura 50. Perfil profesor universitario español configurado en torno al nivel de competencias TIC

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Una vez analizada y presentada la situación actual sobre la competencia TIC del profesorado universitario en nuestro país con la que pretendemos aportar una panorámica general sobre los aspectos más destacados a abordar en la formación del profesorado, vamos a presentar las conclusiones principales a las que hemos llegado tras la aproximación realizada a la oferta formativa dirigida al profesorado universitario en cada una de las universidades españolas lo que nos dará pistas sobre aspectos destacados a tener en cuenta y aspectos a mejorar en dicha formación.

Entendemos que las conclusiones aportadas hasta el momento y las que presentamos a continuación sobre la oferta formativa nos aportarán las bases para plantear nuestra propuesta de mejora de la calidad de la docencia basada en líneas de actuación concretas para la formación del profesorado en TIC sobre el que ya conocemos el perfil general.

6.2 Conocer los planes de formación, concretamente la oferta formativa en cuanto a TIC destinada al profesorado universitario, ofertada en el marco de cada una de las universidades españolas

Con el segundo de los objetivos de nuestra investigación pretendíamos aproximarnos al conocimiento de la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas de manera que pudiéramos tener una visión general sobre los aspectos más destacados de la misma e intentar paliar aquellos más deficitarios a través de nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado. Para la consecución de dicho objetivo se propusieron los siguientes objetivos específicos.

1. Formular y validar un instrumento de recogida de información para recopilar la información relativa a los planes de formación.
2. Explorar toda la información, disponible en las webs de las universidades españolas, relativa a planes y acciones de formación del profesorado universitario sobre TIC.
3. Describir el estado actual de la formación en TIC ofertada al profesorado universitario desde cada una de las universidades españolas.

Tras la descripción sobre el estado actual de la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas llevada a cabo en el capítulo anterior, a continuación vamos a destacar los aspectos más destacados que es importante

tener en cuenta en nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado y aquellos puntos más deficitarios que es necesario que es importante tener en cuenta para poder paliarlos.

La oferta formativa dirigida al profesorado universitario dentro de las universidades españolas es una acción llevada a cabo en un gran número de universidades, teniendo las TIC una presencia bastante considerable dentro de ésta. Antes de comenzar con nuestra exploración éramos conscientes de que los datos que obtendríamos irían por esta línea, ya que como se ha presentado en capítulos anteriores, son las universidades las encargadas de la formación de su personal docente e investigador.

Como ya hemos indicado en nuestro análisis, sólo se ha contado con la información disponible en las páginas webs de las universidades españolas y a pesar de que somos conscientes de que es posible que en muchas universidades la información no se publique a través de este medio, resulta bastante llamativo la diferencia entre la oferta formativa dirigida al profesorado universitario en las universidades públicas y en las privadas, teniendo en las públicas una presencia casi del cien por cien al contrario de lo que ocurre en las universidades privadas en las que esta presencia es menos acusada.

Partiendo de que, por ley "las universidades deberán encargarse de la selección, formación y promoción del personal docente e investigador" (LOU, 2001:4) y que "La actividad y la dedicación docente, así como la formación del personal docente de las Universidades, serán criterios relevantes, atendida su oportuna evaluación, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional" (LOU, 2001:10), era de esperar que en casi el total de las universidades de las que teníamos información sobre la oferta formativa del profesorado universitario, ésta estuviera incluida dentro de un plan general más amplio o en el plan estratégico de diferentes vicerrectorados o de la universidad en general.

El primero de los aspectos que consideramos que es necesario tener en cuenta hace alusión al organismo encargado de diseñar, organizar, gestionar e implementar la formación del profesorado en las universidades españolas y que se deriva de la propia autonomía de cada una de las universidades.

No existe un organismo que de manera común se encargue de la formación del profesorado en las universidades españolas tanto de manera general como en lo que respecta a las TIC.

Existe una gran variedad tanto de organismos como de niveles desde los que se organiza la formación del profesorado, encontrando desde vicerrectorados hasta

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

institutos o centros que dependen en la mayoría de los casos de organismos superiores. Concretamente en lo que respecta a la oferta formativa en TIC en ocasiones ésta es gestionada de manera independiente por otros organismos más específicos que los que se encargan de la oferta formativa en general lo que ocasiona que no exista un nexo común que garantice unos mínimos en cuanto a la oferta formativa dirigida al profesorado universitario.

En lo que respecta a la modalidad de formación en función del grado de presencialidad encontramos que la formación presencial sigue siendo la modalidad más utilizada.

El uso de las redes para la docencia (Martínez y Prendes, 2003) es poco frecuente en la formación del profesorado en las universidades españolas siendo en todo caso las acciones semipresenciales las que van cobrando cierta presencia junto con las puramente presenciales.

En el capítulo dos de este trabajo, a la hora de hablar de la formación continua del profesorado, hicimos alusión a la tendencia cada vez mayor de que los cursos de formación del profesorado se constituyen en base a cursos de especialista universitario con un número de horas aproximado a las 250 lo que hace que estas acciones tengan que desarrollarse necesariamente bajo modalidades semipresenciales en las que se dedica un buen número de horas al trabajo autónomo por parte del profesorado que los realiza.

Atendiendo al tipo de formación, los cursos y talleres son las modalidades de formación por excelencia, entendiéndose que la diferencia entre ambos radica en una orientación más teórica en los cursos y más práctica en los talleres.

La tendencia general en la mayoría de las universidades es una coexistencia entre diferentes tipos de actuaciones de manera que se ofertan tanto cursos, como talleres, se realizan jornadas y seminarios y se ofrecen materiales para el autoaprendizaje, adaptándose de ese modo la oferta formativa a las necesidades del profesorado universitario en cada momento.

Se ha observado que en todas las universidades en las que se pone a disposición del profesorado materiales para el autoaprendizaje, éstos tienen relación con las TIC siendo principalmente tutoriales sobre el uso e instalación de herramientas y sobre la plataforma de campus virtual de la universidad. Desde este trabajo entendemos que aunque estos manuales son importantes para el aprendizaje de determinadas cuestiones más concretas, la formación en TIC del profesorado debe tener un componente práctico en el que se enfatice sobre todo la aplicación de las herramientas en el aula y se presenten las ventajas de las mismas en el

aprendizaje de los alumnos, ya que como hemos visto anteriormente estas cuestiones son clave a la hora de que un profesor utilice las TIC en el aula.

La presencia de las TIC en la oferta formativa dirigida al profesorado universitario es una realidad en casi el total de las universidades españolas.

A este respecto tenemos que llamar la atención sobre algunos aspectos destacados que es importante tener en cuenta a la hora de plantear la formación del profesorado en TIC y que sí se han encontrado en la oferta formativa disponible en las universidades españolas.

Cada vez con más frecuencia se está observando una tendencia a la estructuración por niveles de la oferta formativa en TIC de las universidades españolas.

Entendemos que esta estructuración por niveles permite una adaptación a las necesidades y capacidades del profesorado mucho más adecuada, ya que se puede profundizar en el aprendizaje de determinados aspectos referidos a las TIC en caso de que se tenga un nivel más básico o se puede comenzar desde un nivel básico en caso de que no se tenga ningún conocimiento previo al respecto. Partir de este nivel más básico es muy importante sobre todo si tenemos en cuenta que existe una ausencia generalizada de conocimiento (mayor en el profesorado de mayor edad) sobre aspectos muy básicos y concretos de las TIC que en la mayoría de acciones formativas se obvian lo que supone un escaso aprovechamiento por parte del profesorado de dichas actuaciones.

Resulta interesante como esta formación en TIC va teniendo cada vez una mayor consistencia al existir una tendencia a la estructuración por niveles que en ocasiones también conlleva el requerimiento de conocimientos previos para poder participar.

Los conocimientos previos a la hora de participar en una acción formativa, sobre todo en lo referido al aprendizaje de determinadas herramientas, permiten aprovechar el curso con mayores garantías de éxito ya que ahorra tiempo a los encargados de impartir la formación al poder partir de un nivel más o menos similar y rentabiliza el tiempo de los participantes en el curso por lo que aquellos que ya disponen de una serie de conocimientos no tienen que volver a recibirlos ni perder un tiempo valioso en esperar como se les explica a los demás. Partir de conocimientos previos permite, además de una adaptación mayor a las necesidades del usuario, que los profesores reflexionen sobre su nivel de competencia TIC

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

motivándolos a alcanzar unos mínimos que les permitan el acceso a determinados tipos de actuaciones.

Otro de los aspectos destacados, relacionado con los anteriores, es el hecho de que la formación en TIC se dirija a unos destinatarios determinados.

Hemos observado tras la descripción del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario como el conocimiento de algunas cuestiones esenciales varía considerablemente en función de la edad, la experiencia docente del profesorado y el área de especialidad a la que éstos pertenecen lo que implica que ofrecer una formación diferenciada por destinatarios puede ser un aspecto esencial para que dicha formación se adapte en mayor medida a las necesidades de los usuarios.

Con los tres aspectos mencionados anteriormente destacamos la importancia de que la formación del profesorado en TIC tenga una estructura en base a niveles, se dirija a unos destinatarios determinados y parta de conocimientos previos ya que sólo de ese modo

...la formación será consecuente con las necesidades reales de sus destinatarios por lo que éstos la aprovecharán adecuadamente teniendo la misma mayores garantías de éxito que si se plantea de manera desestructurada y a nivel general.

Si partimos de la base de que el profesorado universitario no tiene un nivel de conocimientos y competencias TIC homogéneo, no tiene sentido que la formación dirigida a éstos se planteé de manera general.

Por último, en lo referido a los contenidos que forman parte de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario hemos comprobado como ésta sigue estando vinculada principalmente al aprendizaje de herramientas telemáticas entre las que destaca considerablemente lo referido al campus virtual de cada una de las universidades.

Además de las herramientas telemáticas el aprendizaje de herramientas ofimáticas también tiene una amplia presencia. A pesar de que consideramos que los contenidos referidos al aprendizaje de herramientas tanto telemáticas como ofimáticas tienen una gran importancia, éstos no deben plantearse de manera monotemática ya que no olvidemos que la formación va dirigida a profesores que se están formando para usar esas herramientas en su labor como docentes.

Entendemos por tanto que la oferta formativa en TIC debe apostar cada vez más por el conocimiento de otros aspectos destacados sobre los que ahondaremos en nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado que presentamos a

continuación, como por ejemplo contenidos referidos a diferentes metodologías para el uso de las TIC en el aula, lo que da un mayor sentido al conocimiento de herramientas telemáticas ya que como profesores no nos sirve de nada conocer muchas herramientas si no sabemos cómo aplicarlas en el aula (Bunk, 1994; Braslawsky, 1998; Perrenoud, 2004; Escudero, 2006; Rodríguez Espinar, 2007; Bozu y Herrera, 2009).

Los contenidos referidos al diseño de materiales también tienen una presencia importante y aunque entendemos que éstos son necesarios volvemos a la reflexión anterior, en la formación de profesores todos estos conocimientos no tienen sentido si no van acompañados de aspectos pedagógicos relacionados con el trabajo en el aula.

Concretando, en la siguiente tabla hacemos alusión a los aspectos más destacados que hemos encontrado en la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario disponible en las universidades españolas.

Aspectos deficitarios	Aspectos destacados
<p>Ausencia de un centro u organismo común en las universidades españolas que se encargue de la formación del profesorado universitario.</p> <p>La oferta formativa del profesorado tiene un carácter eminentemente presencial por lo que se aprovechan muy poco las posibilidades de las TIC para la formación.</p> <p>Los contenidos tratados en la formación del profesorado se centran principalmente en el conocimiento de herramientas telemáticas, sobre todo en las plataformas de campus virtual de cada una de las universidades españolas.</p>	<p>La formación en TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Está estructurada por niveles. · Se dirige a unos destinatarios en concreto. · Para acceder a ella se requiere en ocasiones una serie de conocimientos previos. <p>Aspectos que permiten una mayor adaptación a las necesidades del usuario.</p>

Tabla 46. Elementos destacados de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario en las universidades españolas

De manera general podemos destacar que el panorama actual en cuanto a la formación del profesorado universitario en TIC es bastante positivo. Además de nuestros resultados en los que hemos visto que la oferta formativa en TIC va

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

teniendo cada vez una mayor consistencia, en los informes de la CRUE (2006, 2007, 2008, 2009, 2010) que hemos presentado en el capítulo dos de este trabajo se destaca esta importante presencia de las TIC dentro de la oferta formativa del profesorado en las universidades españolas (aspecto que también hemos destacado en nuestra descripción sobre este particular). A pesar de lo anterior, la escasa participación del profesorado en dichas acciones formativas (CRUE, 2006-2010) y el estado observado de la competencia TIC del profesorado universitario en nuestro país demanda un replanteamiento de algunas cuestiones de dicha oferta de cara a una auténtica mejora de estas competencias en el profesorado.

A pesar de que en este apartado hemos ofrecido unas líneas generales sobre propuestas de mejora encaminadas a la formación del profesorado universitario en TIC, a continuación propondremos estas líneas de manera concreta derivadas también de las conclusiones sobre la descripción del estado actual de las competencias TIC del profesorado universitario.

6.3 Propuesta de mejora de la calidad de la docencia

El último de los objetivos planteado en el marco de nuestra investigación era la realización de una propuesta de mejora de la calidad de la docencia en torno a líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC, basada en el estado de las competencias observado y teniendo en cuenta dicha oferta formativa en de cada una de las universidades españolas.

Concretamente en lo que respecta al conocimiento del estado actual de la competencia TIC del profesorado universitario se han tenido en cuenta los puntos más fuertes de la misma para que partiendo de éstos se intentaran subsanar aquellos más débiles, siempre bajo el paraguas de los aspectos teóricos trabajados en la primera parte de nuestro trabajo. Por otra parte, el conocimiento de la situación actual sobre la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas, además de los aspectos más teóricos trabajados al respecto nos ha permitido conocer la situación sobre la oferta formativa para orientar nuestra propuesta partiendo de los aspectos más destacados e interesantes y conocer aquellos aspectos que es necesario mejorar. En la siguiente figura presentamos la relación entre los conocimientos alcanzados en nuestra investigación en base a los que hemos elaborado nuestra propuesta de mejora de la calidad de la docencia.



Figura 51. Relación entre la información en torno a la que se han elaborado las líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

A continuación presentamos las diferentes líneas de actuación concretas sobre la formación del profesorado universitario en TIC estructuradas en base al modelo de organización de las competencias TIC del que partimos en este trabajo (Prendes, 2010). En primer lugar vamos a plantear algunas cuestiones generales sobre la formación del profesorado en TIC para posteriormente entrar de lleno en diferentes propuestas dentro de cada uno de los tres niveles de competencia TIC.

6.3.1 Aspectos generales a tener en cuenta en la formación del profesorado universitario en TIC

En este apartado vamos a resaltar los aspectos más destacados que de manera general es interesante tener en cuenta en el planteamiento de planes de formación del profesorado universitario en cuanto a las TIC.

En primer lugar tenemos que llamar la atención sobre la importancia de estructurar la oferta formativa dirigida al profesorado universitario en torno a un modelo general y amplio de adquisición de la competencia TIC como del que parte nuestro trabajo. Como ya hemos comentado anteriormente, dicho modelo organiza la competencia TIC del profesorado en torno a diferentes niveles de adquisición de la competencia (Prendes, 2010) por lo que entendemos que **un plan de formación coherente debe estructurarse en base a esos niveles de adquisición ya que para una adecuada configuración de la competencia un profesor ha de ser competente en los niveles más bajos para poder ir mejorando en los niveles superiores**. Sólo si la oferta formativa del profesorado parte de esta cuestión general que implica reflexionar a nivel global sobre las competencias TIC del profesorado universitario y tener muy claro de qué modelo de adquisición de la competencia partir, se obtendrán resultados positivos en dichas actuaciones. Tomar como base el perfil general del profesorado universitario presentado anteriormente ayuda bastante en la configuración y estructuración de la oferta formativa en TIC en torno a los diferentes niveles de adquisición de estas competencias ya que nos ilustra sobre la idea de que no se puede disponer de competencias en niveles superiores si las bases no están lo suficientemente afianzadas.

En lo que respecta a **las condiciones de acceso a las diferentes acciones formativas consideramos que el hecho de que éstas se orienten a unos destinatarios determinados es un factor importante y que debe tenerse en cuenta en las propuestas formativas en cuanto a TIC**. Hemos observado que este hecho es una

realidad que ya se lleva a cabo en muchas universidades y que se hace necesario sobre todo viendo las diferencias existentes en el profesorado en función de la edad y experiencia docente de éstos. El conocimiento de determinadas herramientas telemáticas y sobre todo de algunos de los aspectos más técnicos sobre las TIC es más bajo cuando aumenta la edad y experiencia docente del profesorado lo que hace que el resultado de acciones formativas diseñadas en función de los destinatarios sea mucho más efectivo. La realidad es que en las universidades españolas el planteamiento de acciones destinadas a diferentes destinatarios se orienta más bien a dos grupos de profesores: personal docente en general o el personal novel. Nuestra propuesta se basa más bien en plantear acciones a otro colectivo que como hemos comprobado tiene un conocimiento más bajo de determinadas cuestiones sobre las TIC al que podríamos definir como profesorado más veterano o experimentado. En este sentido entendemos que **además de plantear acciones formativas destinadas a un colectivo en concreto se pueden plantear acciones de formación conjuntas en las que se aproveche la mayor experiencia docente de un determinado grupo de profesores y el mayor conocimiento de aspectos referidos a las TIC del profesorado más joven**. Estas acciones conjuntas estarían basadas en la colaboración y en el aprendizaje mutuo entre profesionales. Con propuestas formativas de este tipo se aprovechan conocimientos necesarios en el desarrollo de la competencia TIC de los docentes, los referidos a las TIC y los referidos a la docencia. En la figura siguiente se muestre la relación entre los conocimientos a los que hacemos alusión.



Figura 52. Relación entre los conocimientos adquiridos en acciones de formación conjuntas entre diferentes destinatarios

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

En relación con lo anterior hemos observado que en muchas universidades la participación del profesorado en acciones de formación en cuanto a las TIC requiere de una serie de conocimientos previos. **Consideramos que estos requisitos de acceso a determinadas acciones formativas han de tenerse en cuenta sobre todo en aquellos aspectos más técnicos de la formación en TIC del profesorado ya que las diferencias de conocimiento en este sentido son bastante notables entre el profesorado.** Una adecuada adaptación a las necesidades formativas del usuario es de vital importancia para un buen aprovechamiento de la formación del profesorado en TIC desde una doble perspectiva, aquellos profesores que ya poseen determinados conocimientos podrán profundizar más en otras cuestiones de interés y no perderán el tiempo recibiendo una formación que ya tienen y los profesores con un nivel de formación más bajo podrán participar en acciones formativas en las que se parta de un nivel básico, adaptado a sus necesidades y abordando cuestiones que en muchas ocasiones se dan por conocidas cuando en realidad existe un gran desconocimiento entre algunos profesores. En definitiva, el requerimiento de unos conocimientos previos para la participación en determinadas acciones redundará en un ahorro de tiempo y en un mejor aprovechamiento por parte del profesorado de la acción formativa.

Además de las dos cuestiones que acabamos de abordar relacionadas con el acceso a la formación es importante que la oferta formativa, en lo que respecta a determinadas cuestiones sobre las TIC, esté estructurada por niveles (más allá de los niveles de adquisición de la competencia TIC de los que hablábamos al comienzo de este apartado). **Esta estructuración por niveles permite una mayor profundización en los contenidos trabajados y hace reflexionar al profesorado sobre la complejidad que supone estar formado en determinados aspectos sobre las TIC.** Existe una estrecha relación entre el hecho de que la formación esté estructurada por niveles con la exigencia de unos conocimientos previos para poder participar, es más, entendemos que aunque no tiene por qué ser necesario realizar un curso de primer nivel para pasar a los siguientes, sí que es importante para poder acceder a niveles superiores, disponer de una serie de conocimientos que permitan al profesor aprovechar con éxito la formación dentro de los mismos.

En lo que respecta a las modalidades de formación del profesorado consideramos que es importante tener en cuenta en el planteamiento de las mismas la posibilidad de llevarlas a cabo a distancia a través de las redes. Hemos observado que esta modalidad de formación es poco común en las universidades españolas

encontrando, en la mayoría de los casos, que las únicas actuaciones llevadas a cabo que se pueden entender como formación a distancia son la publicación de materiales de autoformación (manuales, guías de instalación y uso de programas), consejos de utilización de la plataforma de campus virtual, etc. Los manuales y guías que se suelen ofrecer al profesorado en el marco de sus universidades están centrados principalmente en el conocimiento de herramientas telemáticas, salvo en algunos casos que merece la pena destacar como las iniciativas abordadas en el capítulo 2 llevadas a cabo desde el *Instituto de Tecnologías de la Educación*, el programa *CLIP Universitario* de la Universidad de Barcelona y la iniciativa *Puesta a Punto* de la Universidad Politécnica de Madrid. En definitiva, entendemos que el planteamiento de acciones formativas en TIC, planificadas y diseñadas para ser implementadas a través de las redes es muy interesante de cara a la formación del profesorado universitario, que puede aprovecharse de la flexibilidad espacial y temporal que este tipo de formación aporta al proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo esta vía una mecanismo adecuado para el aumento de la participación del profesorado en acciones formativas.

Además de estos aspectos generales referidos al acceso y a las modalidades de formación que consideramos importante tener en cuenta en la propuesta de acciones formativas en TIC dirigidas al profesorado universitario, a continuación vamos a plantear líneas de actuación concretas enmarcadas en los diferentes niveles de adquisición de la competencia TIC del profesorado universitario.

6.3.2 Líneas de actuación en la formación del profesorado para la mejora del dominio de las bases que fundamentan la acción con TIC en el profesorado universitario (competencias de nivel 1)

En este apartado se incluyen todos los aspectos derivados de nuestro trabajo referidos a las bases de conocimiento que fundamentarán la acción con TIC del profesorado universitario. Entendemos que una propuesta coherente de formación del profesorado para la mejora de las competencias TIC deberá partir de la base de este tipo de conocimientos para posteriormente ir alcanzando conocimiento de los niveles siguientes.

Dentro de este nivel, encontramos en primer lugar que es importante que la formación del profesorado en este sentido parta de conocimiento mínimos y básicos asociados a las TIC. El profesorado no ha de ser un experto en estas cuestiones

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

más técnicas pero sí es importante tener en cuenta que en ocasiones en la formación del profesorado se parte de la base de que éstos cuentan con unos mínimos de conocimiento básicos cuando en realidad existe un desconocimiento que no se puede obviar si queremos que las acciones formativas tengan los resultados esperados. En este sentido es interesante y adecuado el planteamiento de cursos base, cursos cero en los que se aborden aspectos mínimos y esenciales que ayudarán al profesorado a perder el miedo a las tecnologías y fomentarán la participación de los mismos en acciones formativas más complejas, lo que mejorará la base de sus competencias TIC favoreciendo el uso de las mismas en el aula.

Como ya decíamos anteriormente cuando hablábamos de las cuestiones generales a tener en cuenta en la formación del profesorado, entendemos que para que esta formación más básica referida a los componentes esenciales de las TIC tenga el éxito esperado, es de vital importancia que esté estructurada por niveles y que en la planificación de las mismas quede claro el perfil de destinatarios al que va dirigida de manera que los contenidos aportados se aprovechen adecuadamente.

En lo que respecta a la formación en herramientas telemáticas tanto de información como de comunicación, para que dicha formación repercuta en una mejora de la competencia TIC del profesorado tiene que prestar especial atención a una cuestión básica que hace que éstos utilicen las TIC en su aula: la mejora del aprendizaje de los alumnos. **La formación en herramientas, además de centrarse en el conocimiento de las mismas debe resaltar las ventajas en el aprendizaje de los alumnos** ya que no sirve de nada conocer una herramienta telemática si no se sabe cómo y por qué es interesante utilizar ésta en el aula.

En línea con lo anterior, **en la formación para conocer herramientas telemáticas es importante no sólo centrarse en dar a conocer las herramientas sino darle un sentido lo más práctico posible y cercano a la realidad educativa.** Así pues, es importante presentar ejemplos prácticos de uso de herramientas en el aula, mostrar resultados reales de la utilización de las mismas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, plantear ejemplos sobre buenas prácticas que puedan ser extrapolables a diferentes situaciones educativas, etc.

Puesto que se ha observado que el acceso a diferentes fuentes de información es uno de los principales mecanismos con los que el profesorado mejora su nivel de competencia TIC, **es importante apostar en la formación del profesorado por el conocimiento de herramientas telemáticas que facilitan y propician el acceso a información** más allá de los buscadores y navegadores, como por ejemplo los

lectores RSS o el lifestreaming. Además de este conocimiento de herramientas que facilitan el acceso a la información es adecuado enseñar al profesorado sitios en los que buscar información y mecanismos adecuados para la realización de esas búsquedas. Si sabemos que el profesorado mejora su competencia TIC mediante el acceso a diferentes fuentes de información, **la clave está en ofrecer al profesorado las herramientas con las que mejorar y facilitar dicho acceso**

En cuanto a las herramientas de campus virtual, **desde cada universidad debe garantizarse el conocimiento de éstas por parte de la totalidad del profesorado, ya que es una de las herramientas clave con las que implementar la enseñanza a través de las TIC en la universidad.** Empezar acciones de formación para la utilización del campus virtual por parte de cada una de las universidades es una acción clave de cara a mejorar el nivel de competencias TIC del profesorado. A pesar de que hemos comprobado que este tipo de formación es la que se imparte en mayor medida en las universidades, hay que darle importancia a la misma garantizando que llegue a la mayor parte del profesorado **posible y resaltando la importancia de este conocimiento para una mejora en el aprendizaje de los alumnos.**

Continuando con los aspectos referidos al conocimiento de herramientas telemáticas por parte del profesorado **hay que destacar también las posibilidades que el conocimiento de las mismas tiene de cara a una mejora en la formación del profesorado.** Es decir, además de llamar la atención sobre las ventajas que las herramientas telemáticas tienen en el aprendizaje de los alumnos hay que resaltar también los beneficios de éstas para facilitar la formación y actualización profesional. No nos referimos al hecho innegable de que el conocimiento de una determinada herramienta mejora el nivel de competencia TIC del profesorado, nos referimos a la necesidad de que el profesorado conozca las ventajas de determinadas herramientas como mecanismos a través del cual mejorar su nivel de competencia TIC y estar actualizado profesionalmente. Es importante prestar especial atención no sólo en dar conocer las herramientas sino hacer énfasis en las posibilidades y ventajas de éstas para la formación docente.

Otra línea de actuación destacada es **la potenciación del conocimiento de herramientas telemáticas que fomentan la colaboración en el aula, siendo posible y aconsejable extrapolar esta colaboración a un segundo nivel en el que se establece la colaboración entre docentes** (Prendes, 2000), repercutiendo este hecho en una mejora del aprendizaje del alumno y en el desarrollo profesional del profesorado. Hemos observado en las competencias TIC del profesorado como existen tendencias entre áreas de especialidad en lo referido al conocimiento de

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

determinadas herramientas telemáticas lo que supone una oportunidad privilegiada para el aprendizaje entre iguales, basado en la colaboración a través de las TIC. Plantear la formación del profesorado en base a grupos de trabajo de docentes y fomentar la colaboración entre éstos tanto de manera presencial como a través de las redes es una línea de actuación a tener en cuenta en el diseño de estas acciones formativas dirigidas al profesorado universitario.

Además de todos los aspectos anteriores a través de los que hemos propuesto una reorientación de la formación del profesorado en lo que respecta al aprendizaje de herramientas, hemos de destacar otras líneas de actuación claves para la mejora de la competencia TIC del profesorado dentro de este primer nivel.

Por una parte consideramos importante dar a conocer “buenas prácticas” educativas con TIC tanto dentro de la propia área de especialidad como en resto de especialidades ya que las acciones con TIC, salvo en algunos casos muy específicos, pueden adaptarse de unas áreas de especialidad a otras, lo que enriquece y mejora el conocimiento del profesorado en cuanto a las TIC otorgando un sentido eminentemente práctico para el uso de éstas en el aula. Este tipo de conocimientos es propicio para ser desarrollado en las acciones de formación basadas en el aprendizaje entre iguales del que hablábamos anteriormente.

Otra línea de actuación clave para la mejora de la competencia TIC dentro de este nivel pasa por una mejora del conocimiento de la política llevada a cabo dentro de las universidades en lo referido a las TIC. Por una parte esta información permite al profesorado tener conocimiento sobre temas que le repercuten pudiendo aprovechar todas las oportunidades ofrecidas y por otra parte le permite valorar y opinar sobre la gestión llevada a cabo en su institución, cuestiones que también forma parte del concepto de competencia docente (Aillet y Gregory, 1997; Perrenoud, 2004; Escudero, 2006; Bozu y Herrera, 2009; entre otros).

En la siguiente figura presentamos las líneas de actuación más destacadas que consideramos que la oferta formativa en TIC ha de contemplar para una mejora de la competencia TIC del profesorado en lo que respecta a las bases de conocimiento que fundamentan la acción con TIC.

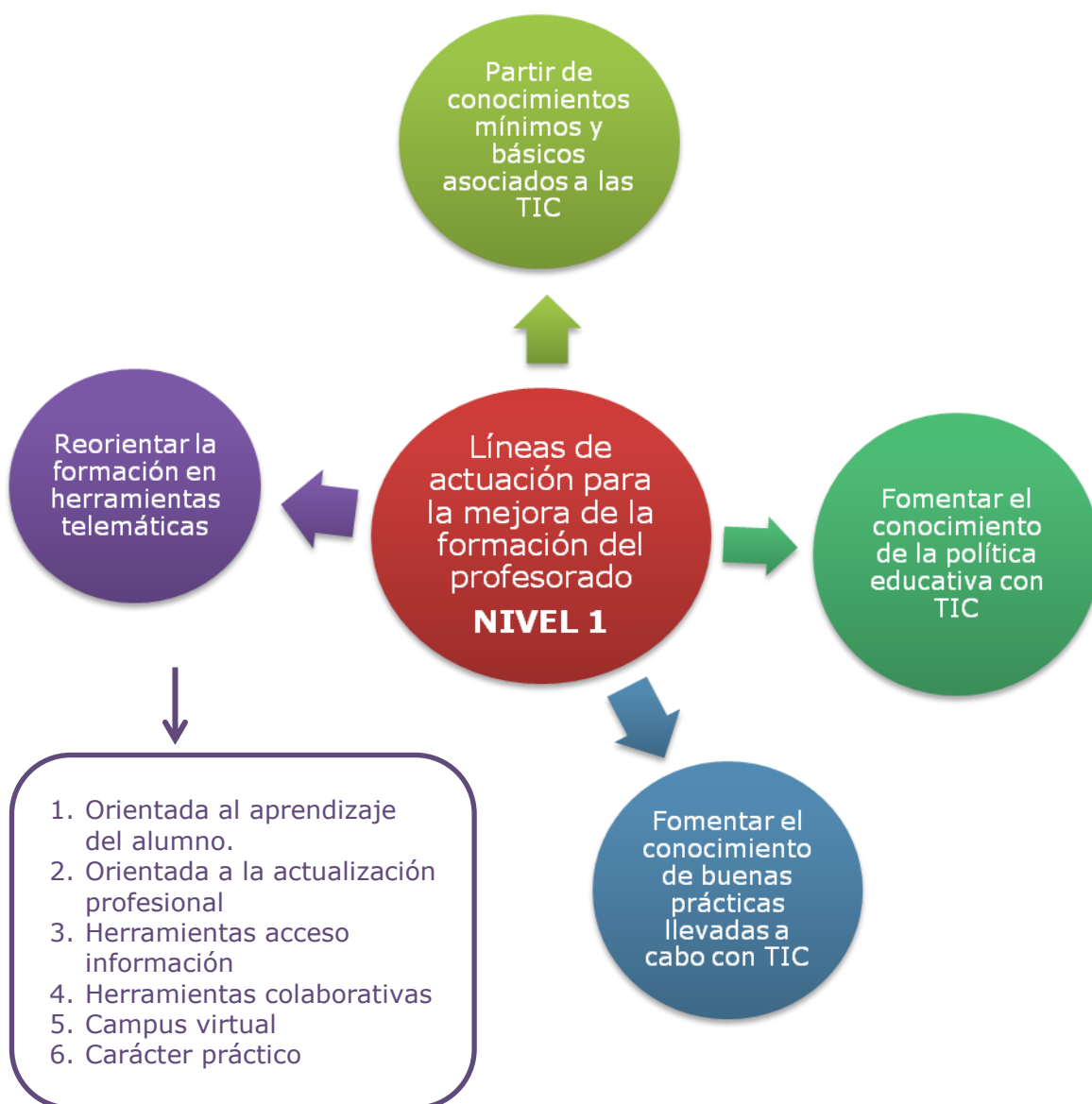


Figura 53. Principales líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 1

Todas las líneas de actuación recogidas dentro de este apartado parten del principal punto fuerte detectado en la competencia TIC del profesorado en este nivel que es la actitud favorable de éstos hacia el uso de las TIC en el aula orientada principalmente a una mejora del aprendizaje de sus alumnos. A pesar de que el nivel de competencia en general dentro de este primer bloque no es muy elevado, la actitud positiva detectada en el profesorado hacia las TIC es el punto clave desde el que orientar las acciones formativas para una mejora de las competencias TIC.

6.3.3 Líneas de actuación en la formación del profesorado para la mejora del diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC (competencias de nivel 2)

Al igual que en los apartados anteriores, a continuación vamos a presentar diferentes líneas de actuación concretas de cara a una mejora de la oferta formativa del profesorado universitario en competencias referidas al diseño, implementación y evaluación de la acción educativa con TIC.

Para comenzar, centrándonos en las diferentes metodologías puestas en práctica por el profesorado para el trabajo en el aula hemos de destacar **que la formación del profesorado en este sentido debe ir más allá del conocimiento de las diferentes estrategias metodológicas y apostar por más por el "enseñar a hacer"**. Para que la formación del profesorado en este sentido tenga resultados positivos en la competencia TIC del profesorado debe mostrar ejemplos prácticos a los docentes, presentar resultados de acciones llevadas a cabo con TIC y facilitar a los docentes el conocimiento de estrategias concretas y con resultados visibles en el aprendizaje de los alumnos.

Además de lo anterior encontramos que hay que fomentar la puesta en práctica de estrategias metodológicas propias del trabajo en red (como la webquest y la caza del tesoro, sobre las que el profesorado tiene un gran desconocimiento generalizado). **Dar a conocer a los profesores resultados de acciones llevadas a cabo con estrategias metodológicas propias del trabajo en red y concienciar sobre todo de las posibilidades y ventajas que éstas tienen de cara a una mejora del aprendizaje de los alumnos y motivación de éstos** (factores que hemos visto son determinantes según el profesorado participante de cara a elegir un recurso TIC en el aula) son puntos clave para una mejora de la competencia TIC de los docentes en lo referido a la implementación de la acción educativa con TIC.

En lo referido a la elección de recursos TIC por parte del profesorado en el aula, tal y como indicamos para hablar del conocimiento de herramientas telemáticas, se debe partir de las repercusiones que cada uno de estos recursos tiene en el aprendizaje de los alumnos ya que hemos comprobado que es el factor determinante para que el profesorado utilice un determinado recurso TIC. Una línea de actuación sería por tanto **propiciar el conocimiento y utilización de recursos TIC en el aula desde la orientación de éstos al aprendizaje de los alumnos**. La formación del profesorado en este sentido ha de presentar los recursos de manera paralela a

las posibilidades que estos tienen de cara al aprendizaje y motivación del alumnado. Por otra parte es de vital importancia que el planteamiento de estas cuestiones se haga de manera práctica y sencilla, planteando acciones realistas que tengan resultados visibles en el aprendizaje del alumnado.

Para poder mejorar la competencia del profesorado en lo que respecta a su capacidad para fomentar la participación de sus alumnos en espacios de comunicación en red, necesariamente hay que **apostar por dar a conocer y potenciar el uso de herramientas que permiten una participación activa del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje como las wikis, los blogs, los foros** (muchas de ellas integradas en las diferentes plataformas de campus virtual). Dando un paso más es necesario que en la formación del profesorado en este sentido se haga énfasis en el uso de herramientas orientado a la finalidad de cada una de ellas. Independientemente de que las herramientas TIC se pueden utilizar en el aula de una u otra forma en función de la aplicación que le demos a cada una, es importante enfatizar que hay herramientas más propicias para llevar a cabo determinadas acciones y que siempre es importante seleccionarlas en función del aprendizaje de los alumnos pero atendiendo a las principales potencialidades de cada una de ellas.

La realidad actual y las posibilidades que hoy en día nos brindan las redes telemáticas en lo referido a la publicación de información en red, hace que la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario tenga que **centrarse en presentar las ventajas que tiene compartir, publicar y reutilizar material en entornos de libre acceso y bajo las condiciones de uso de un determinado tipo de licencia**. Es importante hacer énfasis en las posibilidades y beneficios de compartir información en red cuando se emplean mecanismos que fomentan y facilitan la reutilización de dichos materiales al contrario de lo que ocurre cuando se emplean otras formas para compartir la información en red, ya que hemos observado que este es uno de los puntos débiles de la competencia TIC del profesorado dentro de este nivel.

Por último, en lo referido a la competencia del profesorado para la puesta en práctica de procesos de evaluación con TIC, encontramos que la formación del profesorado en este sentido **debe apostar por fomentar el conocimiento de estrategias de evaluación con TIC de manera que se aprovechen adecuadamente las posibilidades y ventajas asociadas a este tipo de evaluación, sobre todo en lo**

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

que respecta a la posibilidad de ofrecer feedback y llevar a cabo de manera sencilla el registro de las evaluaciones.

En la siguiente figura recogemos las principales líneas de actuación propuestas para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 2.



Figura 54. Principales líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 2

Como principal punto fuerte de la competencia TIC del profesorado dentro de este segundo nivel encontramos que las acciones que éste lleva a cabo están centradas principalmente en la figura del alumno y en la mejora de su aprendizaje (como ocurría en las competencias de nivel 1). Así pues entendemos que ésta es una cuestión clave desde la que orientar la oferta formativa en TIC dirigida al

profesorado universitario para la consecución de competencias referidas al diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC, acciones que al fin y al cabo están orientadas a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y que por tanto tienen consecuencias en el aprendizaje de los alumnos.

6.3.4 Líneas de actuación en la formación del profesorado para la mejora del análisis y reflexión personal y colectiva de la acción con TIC (competencias de nivel 3)

El tercer nivel de la competencia TIC del profesorado universitario es el que hace alusión a la capacidad de éstos para reflexionar tanto de manera individual como colectiva sobre las acciones que llevan a cabo con TIC. A continuación presentamos las líneas de actuación orientadas a una mejora de la oferta formativa en TIC del profesorado universitario en lo que respecta a este nivel.

Entendemos que la reflexión que el profesorado ha de realizar sobre su acción con TIC ha de basarse tanto en aspectos propiamente tecnológicos como pedagógicos. En este sentido consideramos **que un mecanismo adecuado para el desarrollo de los procesos de reflexión colectiva sobre la acción con TIC puede ser la puesta en práctica de acciones formativas conjuntas (tal y como explicamos en el apartado de aspectos generales) entre profesionales con diferentes niveles de experiencia docente.** De este modo la reflexión se centrará en temas tanto tecnológicos como pedagógicos, beneficiando de ese modo a todos los interesados. La puesta en práctica de este tipo de actuaciones, si se plantean de manera presencial, se puede organizar a modo de debates, mesas redondas o grupos de discusión.

Dando una dimensión más tecnológica a los procesos de reflexión planteados anteriormente, ya sean éstos entre profesionales con diferentes niveles de experiencia docente o entre cualquier grupo de profesionales, es necesario **propiciar la utilización de herramientas que permitan la colaboración y comunicación docente facilitando de ese modo los procesos de reflexión colectiva sobre la acción educativa con TIC.** Como ya planteamos dentro de las líneas de actuación de las competencias de nivel 1, la formación para estas herramientas telemáticas debe llevarse a cabo de manera práctica, prestando especial atención en las posibilidades que ésta tiene para la formación docente y para la mejora de las competencias TIC, siendo en todos los casos el fin último la mejora del aprendizaje del alumno.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Es interesante fomentar en el marco de las universidades y como acciones paralelas a los cursos de formación del profesorado o bien como continuación de los mismos, el **establecimiento de redes profesionales en las que el profesorado pueda continuar manteniendo la comunicación y mejorando su nivel de competencias TIC de forma autónoma junto con otros profesionales**. Además de lo anterior es importante que dentro de la formación que recibe el profesorado se resalten los aspectos destacados de la participación en redes profesionales y se ofrezca la información necesaria para poder acceder a éstas de manera satisfactoria.

En lo que respecta a la reflexión individual sobre la acción con TIC llevada a cabo por el profesorado para la mejora de sus competencias docentes, entendemos que aunque el profesorado afirma realizar algunas actuaciones a este respecto, **la oferta formativa en TIC dirigida al profesorado universitario debe ofrecer estrategias concretas con las que el profesorado pueda reflexionar sobre su práctica y llevar a cabo evaluaciones de las mismas resaltando en todo momento la importancia, interés y necesidad de este tipo de actuaciones de cara a la mejora en experiencias posteriores, siendo en todo caso el principal beneficiado el alumno**. La reflexión sobre la propia práctica con TIC, tanto si se realiza de manera individual como colectiva, es algo que ha de partir del propio interés del profesor en cuestión. A pesar de lo anterior entendemos que si éste conoce diferentes estrategias mediante las que poder evaluar y reflexionar sobre sus acciones y es consciente de los beneficios que esta reflexión y evaluación tiene en el aprendizaje de sus alumnos tendrá más posibilidades de realizar estas actuaciones mejorando su competencia TIC en este último nivel.

En otra línea pero dentro de este nivel de competencia **es importante que la formación del profesorado en TIC despierte en éstos el interés y las ganas por innovar, mejorar y por seguir formándose**. Hemos observado como la realización de proyectos de innovación y la participación en acciones formativas sobre TIC no son uno de los puntos fuertes de la competencia TIC de los docentes por lo que entendemos que dentro de la formación del profesorado además de despertar la motivación por la innovación docente con TIC, se han de facilitar tanto los mecanismos y las vías para acceder a información de interés relacionada con convocatorias de proyectos como ejemplos de buenas prácticas realizadas y de los resultados de las mismas, así como información relacionada con otras acciones formativas. El conocimiento de este tipo de actuaciones y de la posibilidad de participar en proyectos de innovación con TIC y en acciones formativas suponen

otra vía mediante la que el profesorado reflexiona sobre sus acciones con o sin TIC en el aula y valora la posibilidad de mejorar realizando otro tipo de actuaciones e innovando.

Aunque hemos observado que la reflexión tanto individual como colectiva de la acción con TIC es uno de los niveles en que la competencia TIC del profesorado es más bajo, las posibles acciones llevadas a cabo para mejorarlo son bastante concretas y simples. La clave radica en **destacar la importancia que tiene reflexionar sobre la acción con TIC** y sobre todo en hacer énfasis sobre las posibilidades de acceso a la información, actualización profesional y reflexión que de manera colectiva puede llevarse a cabo a través de las redes. En la siguiente figura destacamos las líneas de actuación concretas que desde este trabajo consideramos adecuado tener en cuenta en la formación en TIC del profesorado universitario.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC



Figura 55. Principales líneas de actuación para la mejora de la oferta formativa del profesorado en competencias de nivel 3

Nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado que acabamos de presentar y que se desprende tanto de los resultados de nuestra investigación como de los aspectos teóricos abordados en la primera parte de este trabajo, pretende ofrecer líneas concretas de actuación que es recomendable tener en cuenta en los diseños y planteamientos de la oferta formativa en cuanto a TIC dirigida al profesorado universitario.

Para concluir, resumimos todos los aspectos destacados a tener en cuenta dentro de cada uno de los niveles de la competencia TIC.

Aspectos generales

Estructurarse y organizarse en torno a los diferentes niveles de adquisición de la competencia TIC Orientar la oferta formativa a unos destinatarios determinados. Plantear acciones de formación conjuntas Estructurar la formación por niveles Exigir cuando sea necesario conocimientos previos para poder participar Diseñar e implementar acciones de formación a distancia a través de las redes telemáticas		
Conocimientos que fundamentan la acción con TIC NIVEL 1	Diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC NIVEL 2	Reflexión individual y colectiva de la acción con TIC NIVEL 3
Partir de conocimientos mínimos y básicos asociados a las TIC Impulsar el conocimiento de la política educativa con TIC Fomentar el conocimiento de buenas prácticas educativas con TIC Reorientar la formación en herramientas: carácter práctico, orientado al aprendizaje del alumno y la actualización profesional, etc.	Centrar conocimiento de estrategias metodológicas en el "saber hacer" Dar a conocer estrategias metodológicas propias del trabajo en red Orientar el conocimiento sobre el uso de recursos TIC al aprendizaje del alumno Potenciar el uso de herramientas que fomentan la participación de los alumnos Presentar la ventajas de publicar material en entornos de libre acceso y bajo el uso de licencias libres Apostar por el conocimiento de estrategias de evaluación con TIC	Plantear acciones de formación conjuntas en la que se fomente y genere el debate y la reflexión Propiciar la utilización de herramientas telemáticas que permitan la reflexión en red Creación y facilidad de acceso a redes profesionales Ofrecer estrategias concretas para la evaluación y reflexión individual Fomentar el interés por innovar

Tabla 47. Líneas de actuación orientadas a una mejora de la oferta formativa en TIC del profesorado universitario

6.4 Limitaciones de la investigación y propuesta de líneas de trabajo futuro

A lo largo de este capítulo hemos ido dando respuesta a cada uno de los objetivos planteados en el marco de nuestra investigación de manera que los logros de la misma han quedado reflejados en relación a los objetivos planteados.

A pesar de lo anterior es importante ser conscientes de las principales limitaciones de nuestro trabajo de manera que podamos reflexionar sobre ellas para mejorar en investigaciones posteriores y sobre todo para el planteamiento de líneas de trabajo futuras derivadas de nuestra investigación.

En lo que respecta a las **limitaciones** de este trabajo hemos detectado las siguientes:

1. Indicadores de competencia TIC.

En primer lugar encontramos que el listado de indicadores del que hemos partido para la elaboración de nuestro instrumento de evaluación de la competencia TIC del profesorado (Prendes, 2010) está centrado en aspectos referidos principalmente a la docencia. Por lo anterior, el estado de la competencia TIC que hemos descrito en nuestra investigación y en torno al que hemos elaborado nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado se basa principalmente en competencias referidas a la docencia sin contemplar apenas aspectos referidos a la gestión y a la investigación que un docente universitario ha de desarrollar en su ejercicio profesional. Es más, el modelo de competencia TIC del que partimos en el que estas competencias se estructuran en torno a tres niveles de adquisición también plantea la estructuración de dichos niveles en las tres áreas principales en torno a las que se configura la función del profesor universitario: docencia, investigación y gestión, tal y como se puede comprobar en la figura siguiente.

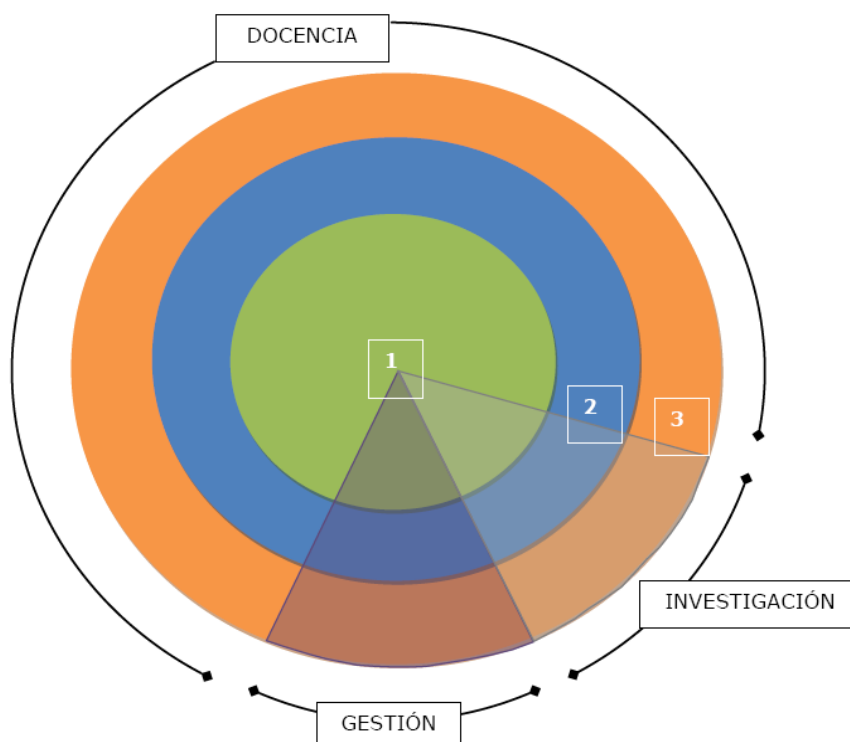


Figura 56. Áreas en las que se organizan los niveles de adquisición de la competencia TIC del profesorado universitario (Prendes, 2010)

A pesar de que a lo largo de este trabajo sí hemos destacado la importancia de las competencias docentes referidas a la investigación y a la gestión (Aylett y Gregory, 1997; Braslavsky, 1998; Fialden, 1998; Perrenoud, 2004; Zabalza, 2007; etc.) en nuestra descripción sobre el estado actual de la competencia TIC del profesorado y por tanto en nuestra propuesta de mejora nos hemos centrado principalmente en las cuestiones referidas a la docencia. Esta limitación nos ayuda a determinar una línea de trabajo futura por la que seguir ampliando nuestra investigación.

2. Participación del profesorado universitario.

En lo que respecta a la participación del profesorado universitario en nuestra investigación ya hemos indicado en el capítulo 4 que la muestra obtenida es representativa de la población objeto de estudio. A pesar de lo anterior, hemos de destacar la dificultad encontrada para obtener respuesta de profesorado de determinadas universidades españolas lo que ha hecho que la distribución de nuestra muestra en torno a este criterio no sea homogénea. Los mecanismos articulados para llegar al profesorado de todas las universidades españolas han sido los mismos para cada universidad, incluso en aquellas en las que no se obtuvo

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

respuesta por parte del profesorado se volvió a pedir la participación. Por los resultados obtenidos se puede observar que a pesar de esta insistencia en algunas universidades españolas no se ha obtenido respuesta por parte del profesorado o esta respuesta ha sido muy escasa.

Además de lo anterior, a este respecto hemos de destacar que somos conscientes de que al emplear mecanismos telemáticos para la recogida de información sobre la competencia TIC del profesorado universitario estamos dejando fuera de nuestra muestra de estudio una parte de la población de profesores universitarios cuyo nivel de competencia TIC puede ser muy bajo, lo que les impediría completar una encuesta a través de la red o acceder a la misma a través de los mecanismos empleados para la difusión de información.

3. El estudio sobre el análisis de la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas.

El conocimiento sobre la oferta formativa en TIC disponible en el marco de las universidades españolas se ha llevado a cabo exclusivamente a través de la información disponible en la página web de éstas. Como ya se ha comentado en la metodología de nuestro trabajo, entendemos que la ausencia de información a este respecto en alguna de las universidades puede deberse no a una ausencia de oferta formativa en TIC sino más bien a la falta de publicación de dicha información a través de la Web. Por tanto reconocemos que habría sido interesante profundizar un poco más con otros instrumentos en las universidades de las que no se ha encontrado información sobre la oferta formativa en TIC para conocer exactamente si esta ausencia de formación es real o tan sólo se debe a una falta de publicación de la misma.

La investigación llevada a cabo y el conocimiento del estado del arte realizado en el marco de este trabajo junto con los principales puntos débiles que acabamos de resaltar, nos permite plantear una serie **de líneas de trabajo futuras** en torno a las que seguir planteando nuestra investigación sobre la formación del profesorado para el desarrollo de las competencias TIC:

1. Continuando con la línea de investigación abierta en nuestro trabajo, un objetivo a perseguir a corto plazo debe ser la profundización en el conocimiento de la oferta formativa en TIC disponible en las universidades españolas de manera que se pueda ampliar y readaptar nuestra propuesta de mejora de dicha formación. Sería interesante paliar algunos de los

- puntos débiles comentados anteriormente y poder readaptar y ampliar nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado.
2. Respecto a la ausencia de indicadores referidos a la competencia TIC del profesorado en cuanto a gestión y a investigación sería aconsejable volver a explorar la información disponible al respecto para poder contemplar los mismos a la hora de intentar conocer la competencia TIC del profesorado universitario. Este conocimiento nos permitiría, al igual que en el caso anterior, readaptar y ampliar nuestra propuesta de mejora de la oferta formativa en TIC, quedando ésta más completa y acorde al modelo de organización de la competencia TIC del que partimos en este trabajo (Prendes, 2010).
 3. Otro objetivo relacionado con la mejora de nuestra investigación consiste en ampliar nuestra muestra buscando la representatividad del profesorado de todas las universidades españolas de manera que se pudiera poner en relación el estado de la competencia TIC del profesorado de cada universidad con la oferta formativa disponible en cada una de ellas y ofrecer líneas de actuación concretas y personalizadas en función de la situación detectada en las diferentes universidades
 4. Las líneas de actuación que planteamos en nuestra propuesta de mejora de la formación del profesorado nos posibilitan dar un paso más en nuestra investigación y planteamos el diseño de un plan en cuanto a las TIC centrado en las mismas para ser implementado en las universidades españolas. Consideramos que sería muy interesante implementar un plan de actuación basado en nuestra propuesta de mejora y poder comprobar el estado de la competencia TIC del profesorado tras la participación en dichas actuaciones. No nos referimos a ofrecer orientaciones y líneas de actuación para el planteamiento de la formación sino ir más lejos y diseñar en torno a estas orientaciones un plan de formación orientado a la mejora de la competencia TIC del profesorado universitario.

Observamos con las líneas de actuación que acabamos de plantear que más que abrir nuestra investigación a otras líneas de trabajo diferentes, nuestro planteamiento futuro se centra en profundizar y mejorar el conocimiento en cuanto a la competencia TIC y a la oferta formativa a este respecto en las universidades españolas pudiendo plantear un plan de formación concreto para ser aplicado directamente en el marco de las universidades que lo deseen implementar. En definitiva, consideramos que los resultados de nuestra investigación abren un

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

interesante camino sobre el que aún queda mucho por recorrer, por mejorar y sobre todo por aprender.

6.5 Referencias bibliográficas

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7. Consultado el 1 de julio de 2010 en <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec7/revelec7.html>
- Adell, J. (2010). Educación 2.0. En Barba, C. *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología*. Barcelona: Graó.
- Aylett, R. y Gregory, K. (1997). *Criteria for teaching competence and teaching excellence in Higher Education*. London: Falmer Press.
- Badia, A. (2004). Las competencias docentes en el uso formativo de las TIC. En Badia, A. *Del docente presencial al docente virtual*. Barcelona: UOC.
- Braslavsky, C. (1998). Bases, orientaciones y criterios para el diseño de programas de posgrado de formación de profesores. *Reunión de Consulta Técnica para el análisis de políticas y estrategias de formación de profesores*. OEI. Bogotá, Colombia.
- Bringué, X. y Sabada, C. (2009). *La generación interactiva en España: niños y adolescentes antes las pantallas*. Documento en línea consultado el 1 de marzo de 2010 en www.generacionesinteractivas.org
- Bork, A. (1986). *El ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bozu, Z. y Herrera, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2, 87-97. Documento en línea consultado el 2 de enero de 2011 en http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol2_2/arti_2_2_4.pdf
- Bunk, G.P. (1994). La transformación de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14. Documento en línea consultado el 19 de octubre de 2010 en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131116>
- Cabero, J. (2000). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Cabero, J. (2004). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, 3,1, 1-10. Documento en línea consultado el 23 de agosto de 2010 en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Cabero, J. (2007). Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Mcwraw Hill
- Cano, E. (2005). *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*. Barcelona: Graó.
- Chile. Ministerio de Educación (2006). *Estándares en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente*. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en <http://portal.enlaces.cl/portales/tp3197633a5s46/documentos/200707191420080.Estandares.pdf>
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2010). *Evolución de las TIC en el sistema Universitario Español 2001-2010*. Documento en línea consultado el 12 de marzo de 2010 en <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universiticc/UNIVERSITIC2010b.pdf>
- CRUE-TIC y REBIUN (2009). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en http://www.rebiun.org/doc/documento_competencias_informaticas.pdf
- Escudero, J.M. (2006). La formación del profesorado y la garantía del derecho a una buena educación para todos. En Escudero, J. M. y Luis, A. (coords). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. Barcelona: Octaedro. Pp. 21-51.
- Escudero, J.M. (2006). El profesor y su formación: Competencias y formación docente al servicio de un modelo de escuela en nuestro tiempo. *Programa y desarrollo temático de Formación y Actualización de la Función Pedagógica* (pp. 84-108). Universidad de Murcia.
- Fernández, R. (2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. *Organización y gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 11, 1, 4-7. Documento en línea

consultado el 18 de octubre de 2010 en
<http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/cursos/competenciaprofesionales.pdf>

Fielden, J. (1998). *Higher Education Staff Development: Continuing Mission. Thematic Debate of the Follow-up to the World Conference on Higher Education*. UNESCO. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en

<http://portal.unesco.org/education/en/files/12048/10427243910staff-dev.pdf/staff-dev.pdf>

Fielden, J.; Abercromby, K. (2001). Unesco higher education indicators study: accountability and international co-operation in the renewal of higher education. Documento en línea consultado el 10 de octubre de 2010 en <http://www.unesco.org/new/en/unesco/resources/online-materials/publications/unesdoc-database/>

Gros, B. (1987). *Aprender mediante el ordenador. Posibilidades pedagógicas de la informática en la escuela*. Barcelona: PPU.

Hanna, D. (2002). Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje en la enseñanza universitaria. En Hanna, D. *La enseñanza universitaria en la era digital*. (pp. 59-83). Barcelona: Octaedro.

Instituto Nacional de Tecnologías de la Educación de EEUU. (2008) *The ISTE NETS and Performance Indicators for Teachers*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en

http://www.iste.org/Libraries/PDFs/NETS_for_Teachers_2008_EN.sflb.ashx

Imbernón, F. (2006). La profesión docente en la globalización y la sociedad del conocimiento. En Escudero, J. M. y Luis, A. (coords). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. Barcelona: Octaedro. Pp. 231-243.

Le Boterf, G. (2000). *La ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Documento en línea consultado el 3 de agosto de 2010 en

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo6-2001.html

Martínez, F. (2007). La integración escolar de las Nuevas Tecnologías. En Cabero, J. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Mcwraw Hill

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Martínez, F. y Prendes, M. P. (2003). Redes para la formación. En Martínez, F. *Redes de Comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós
- Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108, 6, 1017-1054. Documento en línea consultado el 4 de enero de 2010 en http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf
- Mishra, P. y Koehler, M. (2008). Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New York City. Documento en línea consultado el 2 de enero de 2010 en http://punya.educ.msu.edu/presentations/AERA2008/MishraKoehler_AERA2008.pdf
- Monereo, C. (coord.) (2005). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Graó.
- Muñoz, P. y González, M. (2010). Análisis del grado de formación del profesorado de la universidad de A Coruña en el área de programación y bases de datos bajo sistemas de e-learning. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 101-114.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2002). *Proyecto DeSeCo: The Definition and Selection of key Competencies. Executive Summary*. Documento en línea consultado el 3 de enero de 2011 en <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2005). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. Documento en línea consultado el 12 de octubre de 2010 en <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>
- Olcott, Jr. y Schmidt, K. (2002). La redefinición de políticas y prácticas del profesorado en la era del conocimiento. En Hanna, D. *La enseñanza universitaria en la era digital* (pp. 265-291). Barcelona: Octaedro.
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista De Tecnología Educativa*, 14, 3, 503-523.

- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Prendes, M.P. (2000) Trabajo colaborativo en espacios virtuales. En Cabero, J.; Martínez, F. y Salinas, J. *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el Siglo XXI* (pp. 223- 245). Murcia. Diego Marín.
- Rodríguez Espinar, S. (2007). Los criterios y directrices para la evaluación del profesorado. *Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_02_rodriguez.pdf
- Sladogna, M. (2000). Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina. *Boletín Cinterfor*, 149, 109-134. Documento en línea consultado el 4 de enero de 2011 en <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/149/pdf/sladog.pdf>
- Salinas, J. (1998). El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica*, 5, 1, 131-141.
- Tello, J. (2003). *Competencia informática del profesorado de Infantil y Primaria en Huelva y su incidencia en la práctica docente*. Tesis de licenciatura.
- Tello, J. y Aguaded, J. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 31-47. Documento en línea consultado el 3 de octubre de 2010 en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/n34.html>
- Unesco (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Documento en línea consultado el 3 de octubre de 2010 en <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>
- Unesco (2004). *Las Tecnologías de las Información y la Comunicación en la formación docente*. Documento en línea consultado el 1 de julio de 2010 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). Prácticum y evaluación de competencias. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 8, 2.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*.

Madrid: Narcea.

Zabalza, M.A. (2007). Planes de formación del profesorado universitario. *Encuentro ANECA sobre La evaluación del profesorado dentro de los Sistemas de Garantía de Calidad de las Instituciones Universitarias*. Documento en línea consultado el 13 de octubre de 2010 en http://www.aneca.es/servicios/docs/burgos07_09_zabalza.pdf

Anexos

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

ANEXO 1. Conjunto de instituciones analizadas para la exploración de indicadores

NACIONALES

1. Universidad de País Vasco
2. Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación del Sistema Universitario Vasco
3. UNIQUAL <http://www.uniqua.org/es>
4. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
5. Universidad de La Laguna
6. Agencia Canaria de Evaluación y Acreditación Universitaria <http://www.acecau.org/>
7. Universidad de Cádiz
8. Universidad de Oviedo
9. Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León:
<http://www.acsucyl.es:8080/acsucyl/opencms/agencia/index.html>
10. Universidad de Huelva
11. Universidad de Almería
12. Universidad de Granada
13. Universidad de Córdoba
14. Agencia Andaluza de Acreditación
15. Universidad Jaime I de Castellón
16. Universidad de Valencia
17. Universidad Politécnica de Valencia
18. Universidad de Alicante
19. Miguel Hernández de Elche
20. Agencia Valenciana de Acreditación
21. Universidad de Murcia
22. Universidad de Santiago de Compostela
23. Universidad de Vigo
24. Universidad de A Coruña
25. Agencia Gallega de supervisión de sistema universitario
<http://www.acsug.es/webs/portada.php>
26. Universidad de Jaén
27. Universidad de Extremadura
28. Universidad de Zaragoza
29. Universidad de Burgos
30. Universidad de Castilla La mancha
31. Agencia de Castilla La Mancha <http://www.acucm.es/>
32. Universidad de Carlos III de Madrid
33. Universidad de Alcalá
34. Universidad de Autónoma de Madrid
35. Universidad de Complutense
36. Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid
37. Universidad Pablo de Olavide
38. Universidad de Sevilla
39. Universidad Internacional de Andalucía
40. Universidad de Málaga
41. Universidad León
42. Universidad Politécnica de Cartagena
43. Universidad de Salamanca
44. Universidad de Cantabria
45. Universidad Internacional Menéndez Pelayo
46. L'Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears
<http://www.aquib.org/cast/aquib.html>
47. Universidad Autónoma de Barcelona
48. Universidad de Barcelona
49. Universidad de Girona

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

50. Universidad de Lleida
51. Universidad Politécnica de Cataluña
52. Agencia de Calidad de Cataluña http://www.aqu.cat/index_es.html
53. Universidad de Valladolid
54. Universidad Pompeu Fabra
55. Universidad de Barcelona
56. Universidad de La Rioja
57. Agencia Calidad Universitaria de Aragón
58. Universidad Rey Juan Carlos
59. UNED
60. Universidad Politécnica de Madrid
61. Universidad Pública de Navarra
62. Universidad de las Islas Baleares
63. Universidad Rovira i Virgili

INTERNACIONALES:

64. Agencia Alemana <http://www.searchnut.com/?domain=www.alemania.es>
65. Agencia Austriaca: Austrian Accreditation Council.
http://www.portal.ac.at/owa/portal.details_en?ogn_id_in=1607
66. Francia: Comité Nacional de Evaluación <http://www.cne-evaluation.fr/>
67. Suiza: Center of Accreditation and Quality Assurance of the Swiss Universities
http://www.oaq.ch/pub/de/01_00_00_home.php
68. Agencia de Holanda <http://nvaio.net/>
69. ANECA <http://www.aneca.es/>
70. Argentina: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
<http://www.coneau.edu.ar/>
71. Chile: Consejo Nacional de Educación.
<http://www.cned.cl/public/Secciones/seccionGeneral/home.aspx>
<http://www.cse.cl/public/Secciones/Transicion/index.html>
72. México: Consejo para la Acreditación y la Educación Superior.
<http://www.copaes.org.mx/>
73. Dinamarca: Instituto Danés de Evaluación. The Danish Evaluation Institute
<http://www.eva.dk/>
74. Finlandia : The Finnish Higher Education Evaluation Council
<http://www.kka.fi/?l=en&s=1>
75. Holanda: Netherlands Quality Agency. <http://www.nqa.nl/>
76. Holanda: Quality Assurance Netherlands Universities <http://www.qanu.nl/>
77. Noruega: Norwegian Agency for Quality Assurance in Education.
<http://www.nokut.no/>
78. Portugal: Agencia portuguesa para la Calidad en Educación <http://www.cnaves.pt/>
79. Colombia: Consejo Nacional de Acreditación
<http://www.cna.gov.co/1741/channel.html>
80. Reino Unido: The Quality Assurance Agency for Higher Education
<http://www.qaa.ac.uk/>
81. Irlanda: Higher Education and Training Awards Council. <http://www.hetac.ie/>
82. UNESCO www.unesco.org
83. OECD: www.oecd.org
84. ONU: <http://www.un.org/es/>

ANEXO 2. Listado de indicadores de competencias TIC por áreas.

ASPECTOS TÉCNICOS

Aspectos técnicos	Maneja los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de ordenadores	Identifican conceptos y componentes básicos asociados a la tecnología informática, en ámbitos como hardware, software y redes.	T1.1	CHILE (2006)
		Manejan la información necesaria para la selección y adquisición de recursos tecnológicos como computador (memoria RAM, disco duro, procesador, etc.) impresora, cámara digital, etc.	T1.2	CHILE (2006) BECTA (Key findings)
		Utilizan el sistema operativo para gestionar carpetas, archivos y aplicaciones	T1.3	CHILE (2006)
		Gestionan el uso de recursos en una red local (impresoras, carpetas y archivos, configuración). O tiene elementos en un disco virtual (compartidos o no) –Cloud computing	T1.4	CHILE (2006)
		Aplican medidas de seguridad y prevención de riesgos en la operación de equipos tecnológicos y la salud de las personas.	T1.5	CHILE (2006)

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		Actualizan permanentemente sus conocimientos respecto del desarrollo de las tecnologías informáticas y sus nuevas aplicaciones	T1.6	CHILE (2006)
	Utilizar herramientas para generar diversos tipos de documentos	<p>Utilizan el procesador de textos para la creación de documentos de óptima calidad, dejándolos listos para su distribución.</p> <p>Emplean recursos del procesador de textos como tablas, cuadros e imágenes dentro de un documento</p> <p>Utilizan la planilla de cálculo para procesar datos e informar resultados de manera numérica y gráfica.</p> <p>Generan y aplican funciones matemáticas y lógicas utilizando fórmulas básicas.</p> <p>Utilizan el software de presentación para comunicar información de manera efectiva. Emplean en las presentaciones diversos recursos tecnológicos como imágenes, animaciones, hipervínculos y otros que permitan alcanzar un mayor impacto en el mensaje que se quiere comunicar.</p> <p>Integran en documentos de distinto formato recursos generados en las diferentes aplicaciones (tablas, gráficos, textos, etc.).</p>	T.2.	<p>CHILE (2006)</p> <p>Cabero (2007)</p> <p>UVA</p> <p>UNESCO (2008)</p> <p>Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005)</p> <p>UCM</p> <p>U Jaén</p> <p>ANECA</p>
	Responder ante incidencias técnicas	Es capaz de anticiparse a las incidencias técnicas y sabe hacerles frente	T.2.1.	AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES

				Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
		Capacidad de adaptación a diferentes componentes informáticos, herramientas, lugares, etc.	T.2.2.	AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
	Manejar conceptos y utilizar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan recursos disponibles en Internet para la búsqueda de información. • Usan información textual y gráfica obtenida de Internet en la preparación de diversos tipos de documentos <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de gestión y publicación de contenidos. • Mantienen una cuenta de correo electrónico para el envío y recepción de mensajes electrónicos. • Utilizan diversas herramientas de comunicación y mensajería a través de Internet (chat, foros, netmeeting, messenger). <ul style="list-style-type: none"> • Diseñan y publican información en la Red Internet utilizando diferentes formatos: páginas web, blogs, foros, plataformas virtuales, etc. 	T3.6	CHILE (2006) Cabero (2007) AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE U La Rioja OAR UVA UNESCO (2008) UCM CDIP (2004)

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

ASPECTOS SOCIALES

Aspectos sociales, éticos y legales.	Conocer aspectos relacionados al impacto y rol de las TIC en la forma de entender y promocionar la inclusión en la sociedad del conocimiento	Analizan el impacto de las TIC en diferentes ámbitos de la sociedad..	S1.1	CHILE (2006)
		Discuten sobre las posibilidades del uso de TIC en la interacción comunicativa para la construcción de conocimiento.	S1.2	CHILE (2006) JISC (2009) Efaw (2005)
		Usan los recursos tecnológicos para permitir y posibilitar el aprendizaje en diversos entornos.	S1.3	CHILE (2006) AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
		Facilitan el acceso equitativo de los recursos tecnológicos para todos los estudiantes.	S1.4	CHILE (2006) BECTA (LMI)
		Incorporan a la comunidad escolar en la reflexión sobre el uso e impacto de las TIC en el desarrollo de la sociedad	S1.5	CHILE (2006) Escudero (2009)
		Comprenden las políticas educativas	S.1.6.	UNESCO (2008)
	Identificar y comprender aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a	Reconocen los aspectos éticos y legales asociados a la información digital tales como privacidad, propiedad intelectual, seguridad de la información.	S2.1	CHILE (2006) BECTA (LMI) AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE

	través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).			L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005)
		Exhiben comportamientos legales y éticos, en lo que atañe al empleo de la tecnología y de la información.	S2.2	CHILE (2006) UPF
		Comprenden las implicancias legales y éticas del uso de las licencias para software.	S2.3	CHILE (2006)
		Cautelan que el alumno no incurra en situaciones de plagio o fraude en sus trabajos escolares.	S2.4	CHILE (2006)
		Promueven en la comunidad escolar el uso ético y legal de las aplicaciones informáticas e informaciones disponibles en sus diferentes formatos	S2.5	CHILE (2006)
	publica en formatos abiertos o de acceso público	s.3.1.	UPF UPM	
	Registros de propiedad industrial e intelectual		ACAP Madrid AVAP	
	Pertenece a comisiones de calidad o evaluación de la docencia con TIC		UCM	

DESARROLLO PROFESIONAL

Desarrollo	Desarrollar	Crean y	D1.1	CHILE (2006)	Creó	y
------------	-------------	---------	------	--------------	------	---

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

profesional	habilidades para incorporar reflexivamente las tecnologías en su práctica docente	mantienen un listado de sitios relevantes a su quehacer docente y desarrollo profesional.		UNESCO	mantiene un listado de sitios relevantes a su quehacer docente y desarrollo profesional Estoy suscrito via RSSa mis sitios de referencia en web sobre mi materia o sobre tecnologías aplicadas a la educación.
		Acceden a fuentes de información para la actualización en tecnología educativa educativa, como revistas electrónicas, portales educativos, participación en listas de interés.	D1.2	CHILE (2006)	Accede a fuentes de información para la actualización en tecnología educativa educativa, como revistas electrónicas, portales educativos, participación en listas de interés
		Utilizan los portales educativos nacionales e internacionales como un	D1.3	CHILE (2006)	Utiliza los portales educativos nacionales e internacionales como un

		espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que puedan enriquecer su labor docente.			espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que puedan enriquecer su labor docente
		Participación en cursos de formación, postgrados relacionados con NNTT. COMO ALUMNO (con prácticas en algunos casos)	D.1.5	ACAP, Madrid ULL ULPGC UPM UPNA URV USC UVA URJC UAM UCM U Jaén CDIP (2004) UHU U Córdoba	
		Participación Y ORGANIZACIÓN de cursos de formación, postgrados relacionados con NNTT como PROFESOR	D.1.6	USC UPF URV URJC UHU U Córdoba	
		Evalúan y seleccionan nuevas fuentes especializadas	D1.4	CHILE (2006) UNESCO CDIP (2004)	Evalúa y selecciona nuevas fuentes especializadas

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		en innovación educativa con tecnologías como fundamento para la adecuación de sus prácticas educativas			en innovación educativa con tecnologías como fundamento para la adecuación de sus prácticas educativas
	Utilizar las tecnologías para la comunicación y colaboración con iguales, y la comunidad educativa en general con miras a intercambiar reflexiones, experiencias y productos que coadyuven a su actividad docente	Participan en espacios de reflexión e intercambio de experiencias sobre el diseño e utilización e implementación de experiencias pedagógicas con tecnologías de la Información y la Comunicación.	D2.1	CHILE (2006) Efaw (2005) Union Europea (2008) Escudero (2009) Iniciativa Open Access AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y	Participa en espacios de reflexión e intercambio de experiencias sobre el diseño e utilización e implementación de experiencias pedagógicas con TIC
		Usan las herramientas de comunicaciones provistas por Internet, para el intercambio de experiencias educativas con otros profesores o instituciones.	D2.2	MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE URV UNESCO (2008) CDIP (2004)	Usa las herramientas de comunicaciones provistos por Internet, para el intercambio de experiencias educativas con otros profesores o instituciones.

		Participan en redes profesionales, que utilizan los recursos provistos por Internet, para apoyar su labor docente.	D2.3		Participa en redes profesionales, que utilizan los recursos provistos por Internet, para apoyar su labor docente
		Utilizan los portales educativos como un lugar de acceso a un espacio de comunicación con pares que pueden apoyar la labor docente.	D2.4		Utiliza los portales educativos como un lugar de acceso a un espacio de comunicación con pares que pueden apoyar la labor docente
		Comparten sus ideas, productos y experiencias en torno a la utilización de recursos TIC bajo diversas propuestas metodológicas.	D2.5		Comparte sus ideas, materiales y experiencias en torno a la utilización de recursos TIC bajo diversas propuestas metodológicas con otros docentes dentro y fuera de su institución.
		Participan en diferentes instancias	D2.6	CHILE (2006)	Participa en diferentes instancias

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		(congresos, ferias, seminarios, muestras, etc.) relacionadas con la implementación de TIC en el aula			(congresos, ferias, seminarios, muestras, etc.) relacionadas con la implementación de TIC en el aula
		Pertenece y/o promueve grupos de innovación e investigación docente	D.2.7	URV UCA OAR UNESCO (2008)	
		Utilización de los servicios de apoyo a la implementación de tecnologías proporcionados por la Universidad	D.2.8	UHU	
	Tienen habilidades para la búsqueda de recursos de desarrollo profesional y docente	Conoce los mecanismos y aspectos básicos del acceso a la información en Internet	D 3.1.	UNESCO Nan-zhao, Shinohara & Lee (2005)	
		Concibe las situaciones de búsqueda de información en la red como parte del	D. 3.2.	AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMEN	

		trabajo interdisciplinar en proyectos de investigación		T SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE	
		Capacidad para organizar y gestionar los recursos referidos al desarrollo profesional	D.3.3	AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE CDIP (2004) UM	
		Conoce páginas web educativas Descarga programas educativos Elige buscadores adecuados a sus necesidades	D.3.4	U La Rioja CDIP (2004) UM	

GESTIÓN PEDAGÓGICA

Áreas	Dimensiones o Estándares	Indicadores	Código	Base Teórica
Pedagógica	Conocer las implicaciones del uso de tecnologías en educación y sus	Leen y dan significado al currículum sobre la base del uso de TIC, identificando y localizando aprendizajes	P1.1	CHILE (2006) AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

	posibilidades para apoyar su sector curricular.	esperados posibles de desarrollar con la incorporación de TIC.		Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE UNESCO (2008)
		Conoce la relaciones entre el curriculum prescrito para su área de conocimiento y la forma de integrar las TIC en los estándares prefijados por el mismo.		UNESCO (2008)
		Analizan y reflexionan respecto de la incorporación de TIC en el ambiente pedagógico y en su área de especialización, discriminando cómo y cuándo incorporar el uso de TIC en la práctica pedagógica, mediante la aplicación de investigaciones actualizadas sobre educación y uso de tecnología como marco referencial.	P1.2	CHILE (2006) Escudero (2009) Efaw (2005) BECTA MLI (2008) AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE UB Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005) CDIP (2004)
		Conocen diferentes estrategias metodológicas para la inserción significativa de las posibilidades de las TIC en su materia	P1.3	CHILE (2006) Escudero(2009) CDIP (2004) Suiza UNESCO (2008) OAR Deustche Akkreditierungsrat Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005)

Anexos

		Analiza (capacidad de reflexión) y es capaz, y de hecho informa, sobre los cambios metodológicos que imprime en sus asignaturas en caso de que así los lleve a cabo	P1.5.	UAM, UM AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE CDIP (2004) QAQ SUIZA
		Conocen las fortalezas y debilidades de experiencias educativas en la universidad que hagan uso de recursos TIC, obtenidas de diversa fuentes impresas y en red.	P1.4	CHILE (2006) Escudero(2009) Unión Europea UNESCO (2008) OAR U Almería
		Es un experto en el ámbito de la enseñanza en red, realiza publicaciones sobre enseñanza en red, digitales. (índice de impacto y prestigio)	P.1.6.	UB, UPC OAR ANECA ACAP Madrid
		Conoce las posibilidades y limitaciones de las TIC como herramientas para la enseñanza y el aprendizaje, así como las condiciones básicas para su uso	P.1.7.	SUIZA. the Swiss Conference of Cantonal Directors of Education. CDIP (2004) UNESCO (2008) UC3M
		Conoce las implicaciones que la política educativa tiene en sus prácticas docentes en el aula. Especialmente en lo relacionado con las TIC	P.1.8.	UNESCO
	Planear y Diseñar	Selecciona y utiliza	P2.1	CHILE (2006)

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

	<p>Ambientes de Aprendizaje con TIC para el desarrollo curricular</p>	<p>herramientas y recursos tecnológicos acordes para el logro de los aprendizajes esperados (objetivos) y contenidos de planes y programas de estudio vigentes.</p>		<p>Open Learn Initiative ALA standards (adaptado) Categorías de herramientas de JISC Report (2009) + PLEs UCM, UM, AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE UNESCO UCM U Coruña</p>
		<p>Selecciona y utiliza estrategias de aprendizaje con uso de software educativo para diseñar un entorno de trabajo con estudiantes.</p>	<p>P2.3</p>	<p>CHILE (2006) BECTA (Key findings (survey)), ALA standards (adaptado) y Escudero (2009) para categorías de actividades docentes UCM, UM, AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE ULPGC</p>

Anexos

				U Coruña
		Implementa cursos y materiales en el aula virtual de su institución. Diversidad en los mismos	P.2.4.	USC UJI UC3M ULPGC URV USC UB UAM UV U del País Vasco U Oviedo UAH URJC ACUCM UC3M U Coruña UM
		Utiliza planteamientos de blended learning	P.2.5.	UB AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE U Coruña
	Utilizar las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas	Utiliza herramientas telemáticas informáticas y telemáticas para la producción (creación y/o mejora) de material didáctico para los procesos de enseñanza y aprendizaje	P3.1	CHILE (2006) ALA standards (adaptado) USAL USC UG UAB

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		Utilización de recursos en línea para la asignatura	P.3.4	U La Rioja UNED ACAP Madrid AVAP U Jaén UCM ANECA U Extremadura UJI UV UPF U Coruña UM UHU
		Diseño y creación de la propia página web o de páginas web de las asignaturas	P.3.2.	ACAP Madrid ACSUG USC URJC UC3M UCM UAM UM
		Publicación de material didáctico para enseñanza apoyada nuevas tecnologías o para el aprendizaje autónomo a través de tecnologías	P.3.3.	URJC, U.Publica Navarra, URV, Agencia de Qualitat Universitària de les Illes Balears, UPM, UCA, UNED, UPC ACAP Madrid URV USC UG UAB

				ANECA U Jaén UCM UPF U Coruña UHU
Evaluar recursos tecnológicos externos o de terceros para incorporarlos en las prácticas pedagógicas.	Emplean criterios de carácter pedagógico para seleccionar software y recursos educativos relevantes y posibles de utilizar.	P5.1	CHILE (2006) ALA standards (adaptado) ULPGC UNESCO UCA AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE U Coruña	
	Evalúan software educativo, sitios web y recursos didácticos digitales existentes en el sistema escolar e internet, relevantes y posibilidades de utilizar en la práctica de aula.	P5.2		
	Identifican necesidades educativas que puedan ser posibles de abordar con TIC, de forma de realizar una búsqueda de innovaciones tecnológicas útiles para diversas áreas de conocimiento.	P5.3		
Implementar Experiencias de Aprendizaje con uso de TIC para la enseñanza del currículum	Organizan grupos de alumnos, espacio físico, materiales y tareas en actividades pedagógicas en que se utilicen recursos informáticos.	P4.1	CHILE (2006) UNESCO (2008)	
	Coordinan actividades de aprendizaje en un entorno mejorado por la tecnología, utilizando diversos software y/o hardware disponibles.	P4.2	CHILE (2006) URV UNESCO (2008)	

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		<p>Usan tecnología y medios para apoyar estrategias didácticas que atiendan las diversas necesidades de los estudiantes.</p>	P4.3	<p>CHILE (2006) UCM, UM, AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE UPCT URV ANECA</p>
		<p>Implementan actividades pedagógicas en las que incorporan recursos TIC (medios audiovisuales y herramientas telemáticas) como un recurso de apoyo para la enseñanza</p>	P4.5	<p>CHILE (2006) UCM, UM, AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE ACSUG, U Coruña, U. Vigo ULPGC UAM, URV UC3M UM UNESCO (2008) UJI Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005) U Jaén ANECA</p>

		<p>Implementan actividades pedagógicas en las que incorporan enfoques metodológicos como: Webquest, trabajo colaborativo, microproyectos mapas conceptuales e inteligencias múltiples, entre otros</p>		<p>CHILE (2006) UCM, UM, AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE ACSUG, UM U. Vigo U Coruña Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005) U Jaén ANECA</p>
		<p>Realiza cambios metodológicos en su docencia y es capaz de analizarlos y exponerlos informando a la institución</p>	P4.6.	<p>UAM, UM. AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE UC3M</p>
		<p>Diseñan actividades online que complementan o apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje presenciales.</p>		<p>CHILE (2006) ULPGC AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE</p>

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

				U Coruña
		Manejan un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje	P7.4	CHILE (2006) UNESCO (2008)
		Realiza procesos de acción tutoria I presenciales o virtuales apoyados en tecnologías		UA UNESCO (2008) URV ACAP Madrid UAH U Coruña
		Maneja y pone en práctica estrategias para emancipar al alumnado, ayudan a los estudiantes a aprender a generar implementar y monitorear proyectos.		UNESCO (2008) Nan-Zgao, Shinohara & Lee (2005)
		Gestiona con habilidad la alternancia entre actividades presenciales y en red		AGENCIA DE CALIDAD FRANCEA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
	Evaluar los resultados obtenidos en el diseño, implementación y uso de tecnología para la mejora en los aprendizajes y desarrollo de habilidades cognitivas.	Concebir situaciones de evaluación mediante la ejecución de programas informáticos generales o específicos para la disciplina, ámbito o nivel de la clase		UCM, UM, AGENCIA DE CALIDAD FRANCEA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE U Coruña

Anexos

		Evalúan el impacto del trabajo online en los procesos de aprendizaje	P7.5	CHILE (2006) U Coruña
		Diseñan procedimientos e instrumentos de evaluación para el aprendizaje en entornos de trabajo con TIC.	P6.1	CHILE (2006) BECTA (Key findings (survey)), UAH U Jaén U Coruña
		Diseñan procedimientos e instrumento para analizar el resultado e impacto de las prácticas docentes con TIC.	P6.2	
		Reflexionan respecto de los resultados y logros alcanzados en experiencias de aprendizaje desarrolladas con TIC desarrolladas, para incorporar las conclusiones en futuras experiencias.	P6.3	
		Utiliza procedimientos variados para realizar la evaluación de estudiantes	P.6.4.	
	Participa en proyectos de innovación educativa con TIC	Participa en proyectos de innovación educativa con TIC (En algunos casos sólo se valora en convocatorias competitivas públicas)		URV UB USC UNESCO (2008) U Vigo UC3M UAM UV ACAP Madrid UCM UHU
		Participación en la iniciativa		UPM

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		OCW		

GESTIÓN ESCOLAR

Gestión escolar	Emplear las tecnologías para apoyar las tareas administrativo-docentes	Elige recursos y servicios disponibles en los entornos digitales de trabajo para la gestión curricular	G1.4.	AGENCIA DE CALIDAD FRANCESA AERES Y MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCH UNESCO (2008)	
		Utilizan software para elaborar material administrativo relacionado con su función docente (cartas a apoderados, informes de notas, actas de notas, planificaciones, trípticos, afiches, etc)	G1.1	CHILE (2006)	
		Emplean los servicios de Internet para apoyar las tareas administrativas propias de su labor docente.	G1.2	CHILE (2006) BECTA (Key findings survey) Escudero (2009)	
		Emplean los recursos de comunicación provistos por las tecnologías, para establecer un contacto permanente con los estudiantes,	G1.3	CHILE (2006) BECTA (Key findings survey)	

		apoderados y comunidad educativa.			
--	--	--------------------------------------	--	--	--

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

ANEXO 3. Documentos de trabajo de Reuniones de Expertos

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

COMPETENCIAS TIC PARA LA DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA ESPAÑOLA: INDICADORES Y PROPUESTAS PARA LA DEFINICIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

DOCUMENTO DE TRABAJO REUNIÓN DE EXPERTOS

Por favor, es **imprescindible** que haya trabajado los apartados de este documento ANTES de la reunión y deberá llevarlo consigo (cumplimentado) en la misma.

En la siguiente tabla encontrará divididos por áreas (5 áreas de interés que configuran la competencia TIC para la docencia universitaria), los indicadores que han sido extraídos y clasificados en la tarea 1 del proyecto. Le pedimos que antes de la reunión indique de cada uno:

1. Si considera que es un indicador Objetivo (observable, medible cuantificable) o Subjetivo
2. Si dicho indicador en condiciones IDEALES debería ser evaluado por un procedimiento de Autoobservación por parte del propio docente
3. El índice de relevancia que cree usted que tiene (debería tener) dicho indicador en el marco de la evaluación de la competencia TIC de los docentes universitarios. Utilice una puntuación del 1 al 4 donde 1 es poco importante, y 4 es crucial.
4. ¿Realizaría modificaciones a la redacción del mismo?
5. ¿Cambiaría el área de interés en la que se incluye dicho ítem?
6. ¿Lo eliminaría?
7. ¿Alguna observación/sugerencia/salvedad que deba tenerse en cuenta a la hora de la redacción de los ítems en cuestionarios que se realicen a partir de esta lista de indicadores?

Finalmente, no dude en justificar la inclusión de otros **indicadores que no estén incluidos** en la tabla de forma justificada

Áreas	Dimensiones o Estándares	Código	Indicadores	Decida entre		Preferiblemente evaluable x		Índice de prioridad del indicador donde 1 es el mínimo y 4 el máximo	Modificaciones en la redacción (escriba su propuesta), o, si cree que el indicador debería estar en otra área ¿en cuál? O si deberíamos prescindir de incluirlo.
				Objetivo	Subjetivo	Autoobservación	Observación externa		
Pedagógica	Conoce las implicaciones del uso de tecnologías en educación y sus posibilidades para apoyar docencia.	P1.1	Conoce las relaciones entre el currículum prescrito para su área de conocimiento y la forma de integrar las TIC en los estándares prefijados (objetivos, contenidos, mínimos, competencias, etc.) por el mismo.						
		P1.2	Analizan y reflexionan respecto de la incorporación de TIC en el ambiente pedagógico y en su área de especialización, discriminando cómo y cuándo incorporar el uso de TIC en la práctica pedagógica, mediante la aplicación de investigaciones actualizadas sobre educación y uso de tecnología como marco referencial.						
		P1.3	Conocen diferentes estrategias metodológicas para la inserción significativa de las posibilidades de las TIC en su materia						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

	P1.4	Conocen experiencias educativas en la universidad que hagan uso de recursos TIC, obtenidas de diversa fuentes impresas y en red. Y es capaz de analizar en ellas buenas y malas prácticas						
	P1. 5.	Realiza cambios metodológicos en su docencia y es capaz de analizarlos y exponerlos informando a la institución						
	P.1.6.	Es un experto en el ámbito de la enseñanza en red, realiza publicaciones sobre enseñanza en red, digitales. (índice de impacto y prestigio)						
	P.1.7.	Conoce las posibilidades y limitaciones de las TIC como herramientas para la enseñanza y el aprendizaje, así como las condiciones básicas para su uso						
	P.1.8.	Conoce las implicaciones que la política educativa tiene en sus prácticas docentes en el aula. Especialmente en lo relacionado con las TIC						
Diseñar y Planifica Ambientes de Aprendizaje con TIC en su contexto curricular	P2.1	Selecciona y utiliza herramientas y recursos tecnológicos acordes para el logro de los aprendizajes esperados (objetivos) y contenidos de planes y programas de estudio vigentes.						

	P2.2	Selecciona y utiliza estrategias de aprendizaje que impliquen el uso de software educativo y/o herramientas telemáticas para diseñar un entorno de e-a con estudiantes.						
	P.2.3.	Sube (incluye, publica?) recursos en el aula virtual de su institución.						
Utilizar las TIC en la preparación de material didáctico para apoyar las prácticas pedagógicas	P3.1	Utiliza herramientas telemáticas informáticas y telemáticas para la producción (creación y/o mejora) de material didáctico para los procesos de enseñanza y aprendizaje						
	P.3.2.	Diseño y creación de la propia página web o de páginas web de las asignaturas						
	P.3.3.	Publicación de material didáctico para enseñanza apoyada nuevas tecnologías o para el aprendizaje autónomo a través de tecnologías						
Evaluar recursos tecnológicos externos o de terceros para incorporarlos en las prácticas pedagógicas.	P4.1	Emplean criterios de carácter pedagógico para seleccionar software y recursos educativos relevantes existentes en el sistema escolar e internet, y posibles de utilizar en la práctica de aula.						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		P4.2	Identifican necesidades educativas que puedan ser posibles de abordar con TIC, de forma de realizar una búsqueda de innovaciones tecnológicas útiles para diversas áreas de conocimiento.						
Implementar Experiencias de enseñanza-aprendizaje con Tic en su marco curricular		P.5.1	Organizan grupos de alumnos, espacio físico, materiales y tareas en actividades pedagógicas en que se utilicen recursos informáticos.						
		P.5.2	Coordinan actividades de aprendizaje en entornos en los que se enriquezca el entorno de e-a a través de diversos software y/o hardware.						
		P.5.3	Usan tecnología y medios para apoyar estrategias didácticas que atiendan las diversas necesidades de los estudiantes. (énfasis en la atención a la diversidad de los estudiantes)						
		P.5.4	Implementan actividades pedagógicas en las que incorporan recursos TIC (medios audiovisuales y herramientas telemáticas) como un recurso de apoyo para la enseñanza						

		P.5.5	Implementan actividades pedagógicas en las que incorporan enfoques metodológicos como: Webquest, trabajo colaborativo, microproyectos mapas conceptuales e inteligencias múltiples, entre otros						
		P.5.6	Diseñan actividades online que complementan o apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje presenciales.						
		P.5.7.	Manejan un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje						
		P.5.8.	Realiza procesos de acción tutorial presenciales o virtuales apoyados en tecnologías						
		P.5.9.	Maneja y pone en práctica estrategias que ayudan a los estudiantes a aprender a generar implementar y monitorear proyectos dentro y fuera del contexto estricto de la asignatura.						
		P.5.10	Gestiona con habilidad la alternancia entre actividades presenciales y en red						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Evaluar aprendizajes de los alumnos utilizando las TIC en dichos procesos.	P.6.1.	Concebir situaciones de evaluación mediante la ejecución de programas informáticos generales o específicos para la disciplina, ámbito o nivel de la clase						
	P.6.2.	Utiliza procedimientos variados para realizar la evaluación de estudiantes						
Evaluar los procesos mismos de diseño, implementación y uso de tecnología	P.7.1.	Evalúan el impacto del trabajo online en los procesos de aprendizaje						
	P7.2.	Diseñan procedimientos e instrumentos de evaluación para el aprendizaje en entornos de trabajo con TIC.						
	P.7.3	Diseñan procedimientos e instrumento para analizar el resultado e impacto de las prácticas docentes con TIC.						
	P.7.4.	Reflexionan respecto de los resultados y logros alcanzados en experiencias de aprendizaje desarrolladas con TIC desarrolladas, para incorporar las conclusiones en futuras experiencias.						
Participa en proyectos de innovación educativa con TIC	P.8.1	Participa en proyectos de innovación educativa con TIC (En algunos casos sólo se valora en convocatorias competitivas públicas)						
	P.8.2.	Participación en la iniciativa OCW						

Gestión Escolar	Emplear las tecnologías para apoyar las tareas administrativo-docentes	G1.1	Utilizan software para elaborar material administrativo relacionado con su función docente (cartas a apoderados, informes de notas, actas de notas, planificaciones, trípticos, afiches, etc.)						
		G1.2	Emplean los servicios de Internet para apoyar las tareas administrativas propias de su labor docente.						
		G1.3	Emplean los recursos de comunicación provistos por las tecnologías, para establecer un contacto permanente con los estudiantes, apoderados y comunidad educativa.						
		G1.4.	Elige recursos y servicios disponibles en los entornos digitales de trabajo para la gestión curricular						
Aspectos sociales, éticos y legales.	Conocer aspectos relacionados al impacto y rol de las TIC en la forma de entender y promocionar la inclusión en la sociedad del conocimiento	S1.1	Analizan el impacto de las TIC en diferentes ámbitos de la sociedad..						
		S1.2	Discuten sobre las posibilidades del uso de TIC en la interacción comunicativa para la construcción de conocimiento.						
		S1.3	Usan los recursos tecnológicos para permitir y posibilitar el aprendizaje en diversos entornos.						
		S1.4	Facilitan el acceso equitativo de los recursos tecnológicos para todos los estudiantes.						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

	S1.5	Incorporan a la comunidad escolar en la reflexión sobre el uso e impacto de las TIC en el desarrollo de la sociedad						
	S.1.6.	Comprenden las políticas educativas						
Identificar y comprender aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones).	S2.1	Reconocen los aspectos éticos y legales asociados a la información digital tales como privacidad, propiedad intelectual, seguridad de la información.						
	S2.2	Exhiben comportamientos legales y éticos, en lo que atañe al empleo de la tecnología y de la información.						
	S2.3	Comprenden las implicancias legales y éticas del uso de las licencias para software.						
	S2.4	Cautelan que el alumno no incurra en situaciones de plagio o fraude en sus trabajos escolares.						
	S2.5	Promueven en la comunidad escolar el uso ético y legal de las aplicaciones informáticas e informaciones disponibles en sus diferentes formatos						
Divulgación Científica	S.3.1.	publica en formatos abiertos o de acceso público						
	S.3.2.	Registros de propiedad industrial e intelectual						
Compromiso profesional	S.4.1.	Pertenece a comisiones de calidad o evaluación de la docencia con TIC						

Desarrollo profesional	Desarrollar habilidades para incorporar reflexivamente las tecnologías en su práctica docente	D1.1	Crean y mantienen un listado de sitios relevantes a su quehacer docente y desarrollo profesional.						
		D1.2	Acceden a fuentes de información para la actualización en tecnología educativa, como revistas electrónicas, portales educativos, participación en listas de interés.						
		D1.3	Utilizan los portales educativos nacionales e internaciones como un espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que puedan enriquecer su labor docente.						
		D.1.5.	Participación en cursos de formación, postgrados relacionados con NNTT. COMO ALUMNO (con prácticas en algunos casos)						
		D.1.6.	Participación Y ORGANIZACIÓN de cursos de formación, postgrados relacionados con NNTT como PROFESOR						
		D1.4	Evalúan y seleccionan nuevas fuentes especializadas en innovación educativa con tecnologías como fundamento para la adecuación de sus prácticas educativas						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Utilizar las tecnologías para la comunicación y colaboración con iguales, y la comunidad educativa en general con miras a intercambiar reflexiones, experiencias y productos que coadyuven a su actividad docente	D2.1	Participan en espacios de reflexión e intercambio de experiencias sobre el diseño e utilización e implementación de experiencias pedagógicas con tecnologías de la Información y la Comunicación.						
	D2.2	Usan las herramientas de comunicaciones provistas por Internet, para el intercambio de experiencias educativas con otros profesores o instituciones.						
	D2.3	Participan en redes profesionales, que utilizan los recursos provistos por Internet, para apoyar su labor docente.						
	D2.4	Utilizan los portales educativos como un lugar de acceso a un espacio de comunicación con pares que pueden apoyar la labor docente.						
	D2.5	Comparten sus ideas, productos y experiencias en torno a la utilización de recursos TIC bajo diversas propuestas metodológicas.						
	D2.6	Participan en diferentes instancias (congresos, ferias, seminarios, muestras, etc.) relacionadas con la implementación de TIC en el aula						
	D.2.7.	Pertenece y/o promueve grupos de innovación e investigación docente						

	Tienen habilidades para la búsqueda de recursos de desarrollo profesional y docente	D.2.8.	Utilización de los servicios de apoyo a la implementación de tecnologías proporcionados por la Universidad						
		D.3.1.	Conoce los mecanismos y aspectos básicos del acceso a la información en Internet						
		D.3.2.	Concibe las situaciones de búsqueda de información en la red como parte del trabajo interdisciplinar en proyectos de investigación						
		D.3.3	Capacidad para organizar y gestionar los recursos referidos al desarrollo profesional						
		D.3.4	Conoce páginas web educativas Descarga programas educativos Elige buscadores adecuados a sus necesidades						
Aspectos técnicos	Maneja los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de ordenadores	T1.1	Identifican conceptos y componentes básicos asociados a la tecnología informática, en ámbitos como hardware, software y redes.						
		T1.2	Manejan la información necesaria para la selección y adquisición de recursos tecnológicos como computador (memoria RAM, disco duro, procesador, etc.) impresora, cámara digital, etc.						
		T1.3	Utilizan el sistema operativo para gestionar carpetas, archivos y aplicaciones						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		T1.4	.Gestionan el uso de recursos en una red local (impresoras, carpetas y archivos, configuración). O tiene elementos en un disco virtual (compartidos o no) –Cloud computing						
		T1.5	Aplican medidas de seguridad y prevención de riesgos en la operación de equipos tecnológicos y la salud de las personas.						
		T1.6	Actualizan permanentemente sus conocimientos respecto del desarrollo de las tecnologías informáticas y sus nuevas aplicaciones						

	<p>T.2. Utilizar herramientas para generar diversos tipos de documentos</p>	<p>Utilizan el procesador de textos para la creación de documentos de óptima calidad, dejándolos listos para su distribución. Emplean recursos del procesador de textos como tablas, cuadros e imágenes dentro de un documento Utilizan la planilla de cálculo para procesar datos e informar resultados de manera numérica y gráfica. Generan y aplican funciones matemáticas y lógicas utilizando fórmulas básicas. Utilizan el software de presentación para comunicar información de manera efectiva. Emplean en las presentaciones diversos recursos tecnológicos como imágenes, animaciones, hipervínculos y otros que permitan alcanzar un mayor impacto en el mensaje que se quiere comunicar. Integran en documentos de distinto formato recursos generados en las diferentes aplicaciones (tablas, gráficos, textos, etc.).</p>						
	<p>Responder ante incidencias técnicas</p>	<p>T.3.1.</p>	<p>Es capaz de anticiparse a las incidencias técnicas y sabe hacerles frente</p>					

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

		T.3.2.	Capacidad de adaptación a diferentes componentes informáticos, herramientas, lugares, etc.						
	Manejar conceptos y utilizar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas	T.4	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan recursos disponibles en Internet para la búsqueda de información. • Usan información textual y gráfica obtenida de Internet en la preparación de diversos tipos de documentos <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de gestión y publicación de contenidos. • Mantienen una cuenta de correo electrónico para el envío y recepción de mensajes electrónicos. • Utilizan diversas herramientas de comunicación y mensajería a través de Internet (chat, foros, netmeeting, messenger). • Diseñan y publican información en la Red Internet utilizando diferentes formatos: páginas web, blogs, foros, plataformas virtuales, etc. 						

IMPORTANTE: ¿Incluiría algún indicador más?
 ¿Cuál?

ANEXO 4. Listado final de indicadores

Indicador
Conoce el papel de las TIC en la formación de los titulados a los que da clase
Conoce las relaciones entre el currículum de su área de conocimiento y la forma de integrar las TIC en su práctica docente
Conoce diferentes estrategias metodológicas para integrar las TIC en su docencia
Conoce buenas experiencias educativas de su área de especialidad en la universidad que hagan uso de recursos TIC
Conoce buenas experiencias educativas en la universidad que, en general, hagan uso de recursos TIC
Utiliza diversas estrategias metodológicas con TIC
Conoce las posibilidades y limitaciones de las TIC como herramientas para el aprendizaje
Conoce las implicaciones que la política educativa tiene en sus prácticas docentes en el aula, especialmente en lo relacionado con las TIC
Selecciona y utiliza herramientas y recursos TIC adecuados para el aprendizaje del estudiantado
Selecciona y utiliza estrategias de enseñanza que implican el uso de TIC.
Utiliza herramientas TIC para la producción de material didáctico
Utiliza las TIC para difundir su material didáctico
Emplean criterios de carácter pedagógico para seleccionar recursos TIC.
Resuelve necesidades de aprendizaje con el uso de recursos TIC.
Coordina y/o promueve en su departamento o institución actividades apoyadas en el uso de las TIC.
Usa recursos TIC para atender a la diversidad del alumnado
Implementan actividades formativas en las que se incorporan recursos TIC
Diseña actividades en las que se incorporan recursos TIC.
Utiliza sus habilidades comunicativas para favorecer la participación en entornos TIC
Utiliza las TIC en procesos de tutoría
Utiliza las TIC en la evaluación de los aprendizajes
Utiliza TIC para evaluar procesos cognitivos complejos
Evalúa el efecto de sus prácticas docentes con TIC para incorporar las conclusiones en futuras experiencias
Participa en proyectos de innovación educativa con TIC
Utiliza los recursos TIC que le proporciona su institución para llevar a cabo procesos de gestión
Favorece el acceso equitativo de los recursos TIC para todos los estudiantes.
Conoce y aplica los principios legales y éticos asociados al uso de información digital y TIC.
Utiliza y promueve el uso de formatos abiertos para la publicación de contenidos digitales
Difunde su producción intelectual en entornos libres
Crea y mantiene un listado de sitios relevantes a su quehacer docente y desarrollo profesional.
Utiliza fuentes diversas de información para su actualización en TIC y formación.
Accede a recursos digitales que puedan enriquecer su labor docente.
Participación en actividades de formación relacionados con las TIC
Imparte acciones de formación relacionadas con las TIC
Participa en espacios de reflexión presenciales o en red e intercambio de experiencias sobre el diseño, utilización e implementación de experiencias pedagógicas con TIC.
Participa en redes profesionales, que utilizan los recursos TIC para la docencia.
Difunde su experiencia docente con TIC en diferentes foros
Pertenece y/o promueve grupos de innovación e investigación en el uso de TIC para la docencia
Utiliza los servicios de apoyo a la implementación de TIC para la docencia proporcionados por la universidad
Conoce conceptos y componentes básicos asociados a las TIC.
Manejan la información necesaria para la selección y adquisición de recursos TIC.
Aplican medidas de seguridad y prevención de riesgos en la operación de equipos

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

tecnológicos y la salud de las personas.
Actualizan permanentemente sus conocimientos respecto del desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones
Es capaz de resolver las incidencias técnicas y sabe hacerles frente
Es capaz de aprender de forma autónoma el uso de herramientas y aplicaciones

ANEXO 5. Cuestionario competencias TIC

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Mediante este cuestionario pretendemos conocer su nivel de competencias TIC para la docencia en la Universidad. El cuestionario es anónimo y su realización le llevará aproximadamente 10 minutos. De antemano le agradecemos el tiempo y dedicación empleada a la hora de cumplimentar el cuestionario. Los datos obtenidos están destinados a la investigación en el marco de una tesis doctoral titulada: "Competencias del profesorado universitario en relación al uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación: Análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación". Una vez presentada la tesis estaremos encantados de hacerle llegar los resultados de la investigación, para lo que tendrá que indicar su dirección de correo electrónico al final.

Edad:

Sexo: Hombre Mujer

Experiencia docente: Menos de 5 años De 5 a 10 años De 11 a 20 años De 21 a 30 años Más de 30 años

Área de conocimiento: Arte y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas Ciencias de la Salud Ciencias Ingenierías

Universidad:

Categoría profesional: Catedrático o titular Colaborador, Ayudante doctor, Contratado doctor Ayudante, Becario de investigación

Ítems

Marque con una X según corresponda en cada uno de los ítems siguientes:

	Muy bajo	Bastante Bajo	Bajo	Alto	Bastante Alto	Muy alto
1. ¿Qué conocimiento considera que posee sobre el papel que las TIC juegan en la futura profesión de sus alumnos?						
2. ¿Qué conocimiento considera que tiene sobre las posibilidades que le ofrecen las TIC para enriquecer su práctica docente?						
3. ¿Qué conocimiento considera que posee sobre las "buenas prácticas" educativas que hacen uso de los recursos TIC en su área de especialidad en la Universidad?						
4. ¿Qué conocimiento considera que tiene sobre las "buenas prácticas" educativas que hacen uso de los recursos TIC en el resto de especialidades?						
5. ¿Tiene algún conocimiento sobre la política relacionada con TIC que lleva a cabo su institución en						

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

la actualidad?								
6. ¿En qué grado considera que la política educativa con TIC de su institución tiene efecto en su práctica docente?								
7. Para cada una de las siguientes estrategias metodológicas indique su grado de conocimiento y uso:								
	CONOCIMIENTO				USO			
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Webquest								
Trabajo cooperativo/colaborativo								
Caza del tesoro								
Aprendizaje basado en proyectos								
Estudio de casos								
Pequeños grupos de discusión								
Investigación social								

Aprendizaje basado en problemas									
Seminarios									

8. De las siguientes opciones marque las que considere (máximo tres) como posibilidades más significativas de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Flexibilización de espacios
- Flexibilización de tiempos
- Comunicación interpersonal
- Diversidad de metodologías
- Acceso a información
- Publicación de información
- Evaluación y autoevaluación

9. De las siguientes opciones marque las que considere (máximo tres) como limitaciones más significativas de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Equipamiento de espacios
- Acceso a la red
- Movilidad

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Lentitud
- Fallos técnicos
- Tiempo suficiente de práctica
- Limitaciones de los usuarios.

En el momento de elegir un recurso TIC para el aula ¿cuál es la importancia que le da a los siguientes factores?

	Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante
10. Facilidad de uso para mí				
11. Conocimiento de uso del recurso o herramienta				
12. Relevancia científica y profesional				
13. Innovación tecnológica y didáctica				
14. Si resuelve necesidades de aprendizaje				
15. Que sea accesible para todos los alumnos				
16. Tiempo de dedicación por parte del profesorado				
17. Recurso motivador para los alumnos				

18. Respecto a su conocimiento y uso de las siguientes herramientas y aplicaciones, marque con una X según corresponda:

COMUNICACIÓN	CONOCIMIENTO				USO			
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Correo electrónico/ listas de distribución								
Foros								
Mensajería instantánea/ Chat								
Microblogging (Twitter...)								
Redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, MySpace)								
Herramientas de trabajo colaborativo en red (blogs, wikis...)								
Herramientas de intercambio de archivos (Emule, Torrents)								
Mundos virtuales								
Videoconferencia								

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

INFORMACIÓN	CONOCIMIENTO				USO			
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Herramientas de búsqueda (Google, bibliotecas de recursos,...)								
Herramientas de publicación en red (Flickr, Jamendo, Picasa, Slideshare,...)								
Marcadores sociales (Delicious, Mr. Wong...)								
Lectores de RSS (Google reader, RSS Owl, Sage,...)								
Páginas de inicio personalizadas (Netvibes, iGoogle,...)								
Lifestreaming (Friendfeed, Google Buzz...)								
Editores de texto								

Creador de presentaciones visuales								
Editor multimedia (gráfico, imágenes, audio, video)								
Editor de páginas web								
Software específico del ámbito de trabajo								

	CONOCIMIENTO				USO			
	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Campus Virtual de su Universidad								
Otras plataformas de Campus virtual								

Marque con una X según corresponda en cada uno de los ítems siguientes:

	Nunca	Alguna vez	A menudo	Muy a menudo
--	-------	------------	----------	--------------

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

19. ¿Suele publicar su material didáctico a través de Internet?				
20. Cuándo publica en la red contenidos o materiales didácticos ¿lo hace utilizando formatos abiertos?				
21. De manera general ¿utiliza contenidos abiertos (con licencia Creative Commons o similares)				
22. Cuando publica su producción científica ¿lo hace en entornos de libre acceso?				
23. ¿Utiliza herramientas de Software Libre?				
24. ¿Atiende a sus alumnos en tutoría virtual?				
25. ¿Evalúa sus prácticas docentes con TIC para mejorar en experiencias posteriores?				
26. ¿Participa en actividades formativas relacionadas con el uso de las TIC?				
27. ¿Imparte formación relacionada con las TIC para la docencia?				
28. ¿Emplea medidas de seguridad y de prevención de riesgos para la salud en la utilización de equipos tecnológicos?				
29. ¿Utiliza algún sistema de protección (contraseña, usuarios...) para garantizar y asegurar la privacidad de su equipo?				

30. ¿Utiliza algún sistema (antivirus, cortafuegos...) para garantizar y asegurar la protección técnica de su equipo?					
31. ¿Si le surge alguna incidencia técnica sabe resolverla?					
32. ¿Suele aprender a usar herramientas y/o aplicaciones TIC de forma autónoma?					
33. ¿Ha participado en proyectos de innovación educativa con TIC en los últimos 5 años?					
<input type="checkbox"/> No					
<input type="checkbox"/> Sí					
34. ¿Ha impulsado o coordinado en su institución la realización de actividades apoyadas en el uso de TIC en los últimos 5 años?					
<input type="checkbox"/> No					
<input type="checkbox"/> Sí					
35. ¿Considera que tiene habilidad a la hora de estimular la participación de sus alumnos en los espacios de comunicación virtual?					
1. Ninguna					
2. Alguna					
3. Bastante					
4. Mucha					
36. ¿Utiliza algún tipo de estrategia concreta para animar a dicha participación?					

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- No
- Sí En caso afirmativo, indique ¿Cuál? _____

37. ¿Utiliza las TIC para evaluar a los alumnos?

- No
- Sí En caso afirmativo conteste al ítem 39, en caso negativo pase al ítem 40.

38. ¿Cuáles de los siguientes procesos y con qué frecuencia suele evaluar usted utilizando las TIC?

	Nunca	Alguna vez	A menudo	Muy a menudo
Comprensión				
Análisis				
Evaluación				
Recuerdo				
Aplicación				
Creación				

39. ¿Utiliza las herramientas telemáticas disponibles en su universidad para la administración y gestión electrónica?

1. Nunca

2. Alguna vez
3. A menudo
4. Muy a menudo

40. ¿Hay en su universidad servicios de apoyo para la implementación de las TIC?

- No
- Sí En caso afirmativo conteste al ítem siguiente, en caso negativo pase al ítem 42

41. ¿Utiliza los servicios de apoyo para la implementación de las TIC que se proporcionan desde su universidad?

1. Nunca
2. Alguna vez
3. A menudo
4. Muy a menudo

Indique cómo calificaría su conocimiento en cuanto a cada uno de los ítems siguientes:

	Nulo	Superficial	Profundo	Muy profundo
42. Conceptos básicos asociados a las TIC (conexión a Internet, ADSL, velocidad de acceso, ancho de banda, aplicaciones...)				
43. Componentes básicos (hardware) del ordenador				
44. Selección y adquisición de recursos TIC				

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

¿Realiza alguna de las siguientes acciones para mejorar sus competencias en el uso de TIC?

	Nunca	Alguna vez	A menudo	Muy a menudo
45. Participación en foros o espacios de reflexión				
46. Utilización de diferentes fuentes de información				
47. Acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales				
48. Creación y mantenimiento de un listado de sitios web relevantes				
49. Participación en redes profesionales				
50. Participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia con TIC				
51. Difusión de su experiencia docente con TIC				

ANEXO 6. Instrumento para la recogida de información de las webs de las universidades españolas sobre las TIC en la formación del profesorado universitario en España.

Esta rejilla de observación está destinada a la realización de una exploración de la información sobre formación del profesorado universitario en tecnologías de la información y la comunicación, incluida en las páginas Web de las universidades españolas.

1. Universidad:

2. Página Web:

3. Tipo de universidad:
 - Pública
 - Privada
4. Presenta información relativa a la formación del profesorado universitario (tipo de formación, planes de formación, objetivos, organismos):
 - Sí
 - No
5. La formación del profesorado, ¿está incluida dentro de un plan de formación global o general?
 - Sí
 - No
 - No se indica
6. Organismo/responsable que ofrece/gestiona la formación del profesorado:

7. ¿Qué modalidades de formación se contemplan?
 - Presencial

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Semipresencial
- Virtual

8. ¿Qué tipo de formación se ofrece?

- Talleres
- Seminarios
- Cursos
- Jornadas
- Material de autoaprendizaje
- Sistemas de tutorías

9. La formación del profesorado ofrecida, ¿incluye formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación?

- Sí (en caso afirmativo se pasa a la 10)
- No (en caso negativo termina la observación)

10. La formación del profesorado en Tecnologías de la Información y comunicación:

a) Está estructurada por niveles

- Sí
- No

b) ¿Está destinada a una población en concreto?

- Sí ¿Cuál?
- No

c) ¿Se requieren conocimientos previos para participar?

- Sí
- No

d) Está orientada al aprendizaje de metodologías con TIC

- Sí
- No

e) Está orientada al aprendizaje de herramientas ofimáticas

- Sí
 - No
- f) Está orientada al aprendizaje de herramientas telemáticas
- Sí
 - No
- g) Concretamente, está orientada al aprendizaje del Campus Virtual
- Sí
 - No
- h) Está orientada al conocimiento de procesos de evaluación de los alumnos con TIC
- Sí
 - No
- i) Está orientada al diseño de materiales digitales
- Sí
 - No
- j) Está orientada al aprendizaje de: publicación de materiales en entornos de libre acceso, licencias, software libre.
- Sí
 - No
- k) Está orientada al conocimiento de herramientas para la gestión y administración electrónica de la universidad
- Sí
 - No

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGLI

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN RELACIÓN AL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA Y PROPUESTA DE UN MODELO DE FORMACIÓN

Isabel Gutiérrez Porlan

T-1804-2011

ANEXO 7. Los planes de formación del profesorado en las universidades españolas.

A continuación vamos a presentar algunas de las acciones sobre formación del profesorado universitario llevadas a cabo por diferentes universidades españolas. En el capítulo cuatro de este trabajo, presentamos los resultados de una recogida de información sobre estos planes de formación llevada a cabo a través de las diferentes webs de las universidades españolas. Esta primera aproximación nos ha permitido destacar de entre todos los planes consultados aquellos que consideramos nos ha permitido destacar de manera más destacada y completa diferentes propuestas de formación del profesorado universitario. A continuación presentamos cada uno de estos planes aunque algunos se han destacado en el capítulo 2.

1. Universidad de A Coruña

Las acciones encaminadas a la formación del profesorado, en la Universidad de A Coruña son gestionadas por el Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (en adelante CUFIE).

Este centro depende del Vicerrectorado de Calidad y Nuevas Tecnologías y es un centro integral en el que además de atender a las demandas de formación del profesorado universitario, se contemplan acciones para el profesorado de enseñanza secundaria y para la atención a la diversidad. Concretamente el CUFIE consta de tres unidades principales:

- Unidad de Formación y asesoramiento: Es la unidad encargada de las diferentes acciones de formación del profesorado universitario, sobre las que profundizaremos a continuación.
- Unidad de Atención a la diversidad: Esta unidad atiende a miembros de la comunidad universitaria con necesidades especiales, ya sean derivadas de cualquier tipo de discapacidad o de otras formas de diferencia.
- Unidad de Enseñanza no universitaria: Esta unidad se encarga de la organización y realización de cursos destinados al profesorado de enseñanza secundaria.

La Unidad de Formación y Asesoramiento (en adelante UFA) ofrece al profesorado universitario una amplia oferta de recursos formativos para la actualización docente, aportando herramientas pedagógicas con las que realizar de manera eficaz su labor. Además de lo anterior también plantea la realización de cursos que están dirigidos al alumnado de la universidad. Los cursos dirigidos a los alumnos se enmarcan dentro un plan denominado: Plan de Apoyo al Aprendizaje. Además, se plantea un Plan de acción Tutorial en el que se ofrece al alumnado la posibilidad de contar con un tutor a su llegada a la universidad.

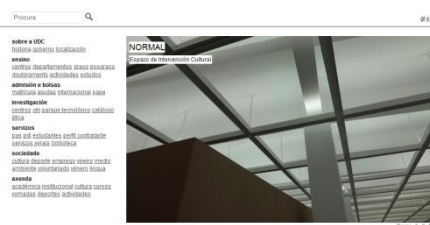
Concretamente, en lo que se refiere a formación del profesorado, la UFA plantea sus acciones en torno a tres programas de actuación: Plan de apoyo a la enseñanza, Plan de formación inicial y Plan de formación para el programa Docenita, a continuación explicamos detalladamente cada uno de ellos.

✓ Plan de apoyo a la enseñanza (PAE) 2009-2010:

Este plan está elaborado pensando en las necesidades de formación manifestadas por el propio profesorado universitario con el objetivo de dar respuesta a los nuevos retos de formación que tienen que afrontar en la universidad.

Concretamente los objetivos del PAE son:

- Favorecer la reflexión y la autocrítica para potenciar procesos de cambio dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje.



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

2. Promover la integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje a través de una formación pedagógica que posibilite un buen aprovechamiento de los mismos.
3. Dar a conocer el Plan de Convergencia Europea y los principales problemas de su incorporación en la Universidad.
4. Favorecer el análisis y diseño de propuestas de líneas de trabajo para la implementación de los créditos europeos.
5. Propiciar hábitos y estrategias saludables para la prevención de problemas y patologías asociados a la profesión docente.
6. Facilitar el conocimiento del marco legislativo e institucional de la universidad de A Coruña.

Los destinatarios del PAE son los profesores de la Universidad de A Coruña con docencia reconocida en el POD.

Los cursos dentro de este plan, se dividen en cinco bloques temáticos.

Cursos sobre metodología didáctica: Dentro de este bloque encontramos cursos orientados al aprendizaje de diferentes metodologías, atención a la diversidad e inclusión, enseñanza eficaz, tutoría, evaluación de trabajos grupales, técnicas para hablar en grupo. Los cursos que forman parte de este bloque son de carácter presencial y tienen una duración media de diez horas.

Cursos sobre Tecnología Educativa: En este bloque encontramos cursos encaminados al aprendizaje de herramientas ofimáticas, aplicación en las aulas de herramientas telemáticas, e-learning en la Enseñanza Superior. Estos cursos se presentan bajo modalidad presencial y tienen una duración media de 15 horas.

Cursos sobre Enseñanza Semi-presencial: Estos cursos están estrechamente relacionados con los del apartado anterior ya que están orientados al conocimiento del Campus Virtual de la universidad, a la creación de contenidos digitales para el trabajo con los alumnos y a la utilización de herramientas telemáticas. La duración media de estos cursos es de doce horas y se llevan a cabo de manera presencial

Cursos sobre salud y prevención de riesgos laborales: Los cursos de este bloque están orientados al aprendizaje de técnicas para el cuidado de la voz, a aprendizaje de primeros auxilios y al conocimiento de habilidades comunicativas. La duración media de los cursos de este bloque es de doce horas y todos se llevan a cabo de manera presencial.

Cursos sobre el contexto institucional de la UDC: En este bloque de cursos se contemplan acciones como la preparación de proyectos I+D, cuestiones jurídico administrativas de la docencia universitaria, transferencia de tecnología, orientación académica, liderazgo y dirección de grupos. Estos cursos tienen una duración media de once horas y se plantean tanto en modalidad presencial como semipresencial.

✓ Plan de formación inicial (PFI) 2009-2010

Otro de los planes de actuación de la Unidad de Formación y asesoramiento, es el Plan de Formación Inicial del Profesorado universitario (PFI). Este plan tiene la finalidad de formar a los nuevos profesionales que se acaban de incorporar a las labores docentes e investigadoras de la Universidad de A Coruña. El PFI está planteado para que los nuevos profesionales adquieran destrezas y conocimientos sobre didáctica y metodología, sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación y también sobre el funcionamiento de la propia Universidad.

Los objetivos del PFI son:

1. Facilitar la integración de los profesores noveles, acercándoles al funcionamiento y al marco legislativo de la universidad.
2. Identificar los principales factores y elementos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje: planificación de la docencia, métodos de enseñanza, evaluación, motivación de los estudiantes, habilidades de comunicación...

3. Conocer las posibilidades didácticas de los distintos recursos para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
4. Propiciar una actitud reflexiva sobre la práctica docente, creando un sentimiento de pertenencia al cuerpo docente.
5. Fomentar la relación e intercambio entre el profesorado.
6. Crear la necesidad de una formación permanente de cara a la calificación profesional.

El PFI del profesorado de la Universidad de A Coruña se estructura en torno a cinco bloques temáticos: metodología, tecnología educativa, salud y prevención de riesgos laborales y contexto institucional de la UDC.

Este plan está pensado para ser realizado en un máximo de dos años, teniendo que alcanzar como mínimo en cada uno de los bloques un número de horas de formación. A continuación presentamos las horas mínimas a realizar dentro de cada bloque y algunos ejemplos de los cursos que se contemplan dentro de cada uno de ellos:

- Metodología didáctica: El número de horas mínimo a realizar dentro de este bloque es de 92 horas. Algunos de los cursos contemplados dentro de este bloque son "Enseñanza significativa: un reto para el profesor", "Estrategias metodológicas en el aula universitaria", Motivación y esfuerzo: claves para el éxito universitario", "El grupo como espacio de aprendizaje".
- Tecnología Educativa y Enseñanza Semipresencial y a Distancia: En este bloque de cursos es necesario realizar un mínimo de 60 horas. Entre algunos de los cursos que forman parte de este apartado podemos encontrar "Herramienta Moodle", "Aprendizaje 2.0", "Introducción al paquete ofimático OpenOffice", "Hot Potatoes y sus aplicaciones en Moodle", "Gestión de una Wiki", entre otros.
- Salud y prevención de riesgos laborales: El número de horas mínimo para realizar dentro de este bloque es de 24. En este apartado encontramos cursos como "Técnicas para educar la vos", "Técnicas de primeros auxilios", entre otros.
- Contexto institucional y de trabajo en la UDC: En este bloque es necesario completar un mínimo de 24 horas. Los cursos de este bloque están orientados a que el profesorado novel conozca el funcionamiento de la universidad, su estructura, servicios, redes de recursos y sobre el marco legal de la misma. Algunos de los cursos dentro de este bloque, son "Conocimiento de los servicios de la UDC", "Sostenibilidad del Campus Universitario", entre otros.

Como se puede comprobar, muchos de los cursos propuestos son similares a los planteados en el Plan de Apoyo a la Enseñanza aunque en el caso que nos ocupa están orientados al profesorado que acaba de incorporarse y por tanto están diseñados y planteados en un nivel diferente.

Para poder participar dentro de este plan de formación es necesario tener al menos cuatro años de experiencia docente en la Universidad de A Coruña o ser becario de investigación con docencia contemplada en el POD.

✓ Plan de formación del programa Docencia

Este plan está destinado al profesorado universitario y su objetivo es contextualizar el programa Docencia dentro de la actuación de la ANECA y de la Agencia de Calidad de Galicia. El profesorado destinatario ha de estar participando en algún programa de innovación de la Universidad o impartir docencia en las nuevas titulaciones de grado.

De manera general, todas las acciones llevadas a cabo para la formación del profesorado en la Universidad de A Coruña ofrecen un planteamiento integral, coherente y adaptado a las necesidades formativas del profesorado y de la situación educativa actual.

2. Universidad de Alicante

La formación del profesorado universitario llevada a cabo en la Universidad de Alicante está planteada desde el Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad, a través del Instituto de Ciencias de la Educación.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Dentro del ICE de la Universidad de Alicante, se llevan a cabo diferentes acciones encaminadas tanto a la formación del profesorado universitario, como a la formación del profesorado de Educación Secundaria con el Master de Educación Secundaria y al alumnado de la Universidad de Alicante, mediante un Plan de Acción Tutorial.

El objetivo básico de la formación docente ofertada por el ICE de es proporcionar al PDI de la Universidad, la posibilidad de recibir una formación que dé respuesta a sus inquietudes y necesidades. El punto de partida de esta oferta formativa son los temas relacionados con las demandas educativas universitarias, las nuevas tecnologías y la adaptación metodológica, atendiendo de forma prioritaria a las demandas específicas pero dando una oferta amplia y útil para el desarrollo de competencias docentes.

Concretamente el Plan de Formación del Profesorado de la Universidad de Alicante, se materializa a través de dos tipos de planes complementarios, por una parte encontramos el Programa de Formación Docente ofertado por el ICE y por otra parte el Programa de formación docente dentro del Plan de Formación Continua de los empleados al servicio de la Administración de la Generalitat Valenciana.

Los responsables del Plan de Formación de la Universidad de Alicante son: Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad, el Instituto de Ciencias de la Educación, las instituciones de financiación y los coordinadores de instituciones y programas. Constituyendo todos una "Comisión de Formación".

Los objetivos que se pretenden alcanzar dentro del Plan de Formación Docente, son:

1. "Proporcionar al profesorado de la Universidad de Alicante un proyecto de formación continua adecuado a sus intereses y necesidades.
2. Facilitar el acceso a la formación continua al mayor número de profesorado posible.
3. Programar acciones formativas en función de las demandas colectivas e individuales, y de las necesidades que la coordinación considere oportunas.
4. Establecer un Programa de Formación global, flexible y abierto, que proporcione la formación adecuada al PDI.
5. Coordinar con distintos agentes formativos docentes las acciones formativas."

A pesar de que, como hemos comentado anteriormente, el Plan de Formación del Profesorado se lleva a cabo a través de dos tipos de acciones, los ejes temáticos de la formación ofertada se pueden presentar de manera común, por lo que encontramos una amplia oferta formativa enmarcada dentro de las siguientes temáticas:

- Planificación de la enseñanza, metodologías de aprendizaje y evaluación.
- Competencias para la integración de las TIC en la docencia universitaria.
- Búsqueda de información actualizada.
- Expresión y comunicación científica.
- Competencias básicas para el desarrollo profesional.
- Temas varios demandados por el profesorado.

El Plan de Formación del profesorado está dirigido al PDI de la Universidad de Alicante, aunque en función de los cursos se especifican los destinatarios. Por una parte encontramos cursos destinados al todo el PDI, otros cursos destinados exclusivamente al PDI novel y otros cursos orientados a los becarios de investigación. Además de lo anterior existen cursos destinados a PDI participante en planes y programas específicos del ICE.

A continuación vamos a explicar cada uno de los programas de formación complementarios empleados para desarrollar el Plan de Formación: El Programa de Formación Docente ofertado por el ICE y el Plan de Formación Continua de los empleados al servicio de la Administración de la Generalitat Valenciana.

- ✓ Programa de Formación Docente ofertado por el ICE

El Programa de Formación Docente ofertado por el ICE se organiza a través de cursos y talleres de formación sobre experiencias prácticas de la Universidad y sobre demandas concretas que parten de las Facultades y Escuelas.

Por tanto el sistema de formación se basa tanto en la propuesta general ofrecida desde el ICE y en las demandas de los distintos centros universitarios, actuando de este modo como elementos de intermediación entre necesidades y aportaciones del profesorado y la organización de los cursos y talleres necesarios.

Para poder dar respuesta a las demandas concretas de formación, desde la página principal del ICE se ofrece un buzón de sugerencias aunque uno de los elementos más destacados para esta función es la figura del Coordinador de Facultad que se encarga de dinamizar y actualizar estas demandas.

Los cursos se organizan en tres cuatrimestres y deben combinarse y complementarse con los cursos ofrecidos a través del Programa de Plan de Formación continua de los empleados públicos al servicio de la Administración de la Generalitat Valenciana. De este modo se evitan solapamientos y lagunas dentro de la formación y se garantiza una verdadera complementariedad entre las acciones propuestas en cada programa.

La formación ofertada dentro de este programa se plantea en modalidad presencial, semipresencial y virtual y se organiza en cursos, talleres y seminarios. La duración media aproximada de cada una de estas acciones de unas 18 horas, siendo la mayoría de cursos y talleres de 20 horas y llevándose a cabo aproximadamente a lo largo de cuatro días.

Los responsables encargados de impartir la formación son expertos en los temas tratados y aunque participan profesionales de diferentes universidades se procura principalmente que la formación sea impartida por profesionales de dentro de la Universidad de Alicante.

La información referida a cada uno de los cursos, talleres y seminarios se estructura en base al siguiente esquema:

- **Presentación:** apartado en el que se incluye información referida al profesorado que imparte el curso, los destinatarios y un breve resumen sobre la temática del curso.
- **Objetivos:** en este apartado se plantean los objetivos que mediante la realización del curso se pretende que los profesores participantes puedan alcanzar.
- **Contenidos:** en esta sección se recoge la información referida a los principales ejes temáticos que se contemplan en el curso.
- **Materiales:** espacio destinado a la publicación de materiales y recursos necesarios para la realización del curso o derivados del mismo (presentaciones visuales, programas, documentos, enlaces de interés...).
- **Metodología:** en este apartado se explica el procedimiento que se va a emplear para la realización del curso.
- **Evaluación:** este espacio está destinado a los requisitos necesarios para superar el curso (porcentaje de horas de asistencia, trabajos, tareas...).
- **Duración:** en la información referida a la duración se especifica el número de horas y se concreta la cantidad de horas presenciales, no presenciales, de trabajo autónomo...
- **Número de plazas.**

Algunos de los cursos planteados dentro de este programa y que se enmarcan dentro de las temáticas presentadas anteriormente, son:

- Photoshop. Diseño creativo para la enseñanza y la investigación.
- Presentaciones científicas con Power Point.
- Competencias transversales socio-emocionales. Docencia en el EEES.
- Edición de textos científicos y técnicos con Latex.
- Curso online del Plan de Prevención de la Universidad de Alicante.
- Taller de publicación de resultados de la investigación.
- Las herramientas de Campus Virtual.
- Creación de contenidos: Wimba Create.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Moodle UA
- ✓ Plan de Formación Continua de los empleados al servicio de la administración de la Generalitat Valenciana.

La oferta formativa dentro de este plan se organiza y estructura de manera similar al plan anterior. La diferencia fundamental entre ambas radica en la financiación de la formación. En el caso anterior, es el ICE la institución encargada de financiar la formación del profesorado y en este caso en la Generalitat Valenciana.

Este programa se pone en marcha partiendo de las necesidades formativas manifestadas por la Facultades y por las necesidades formativas que desde el ICE se consideran interesantes. Partiendo de las necesidades formativas se elabora una propuesta que se plantea a la convocatoria anual de la Generalitat Valenciana.

Al igual que en el plan de formación anterior, las acciones formativas se plantean en modalidad presencial, semipresencial y virtual y se organizan en cursos, talleres y seminarios. En este caso la duración media aproximada es de 15 horas distribuidas en la mayoría de los casos en 4 días.

Algunos de los cursos planteados dentro de este plan son:

- Academic English for teaching and presenting
- Diseño de docencia on-line
- Software auxiliar para el análisis cualitativo: Atlas.Ti
- Aprendizaje basado en proyectos
- Taller práctico para el uso de recursos y herramientas de consulta para evaluar la calidad de las publicaciones.
- Cómo podemos gestionar nuestra bibliografía?: gestores de referencias bibliográficas disponibles en la UA: Refworks y Reference Manager.

Todas las acciones presentadas dentro de este programa se conjugan con las acciones del programa del Formación ofertado por el ICE.

- ✓ Otras acciones de formación docente.

Para concluir, además del Plan de Formación del Profesorado, en la Universidad de Alicante encontramos otras acciones formativas organizadas por los Grupos de Investigación Tecnológico-Educativa (GITE en adelante) dependientes del Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa.

Estos grupos están formados por Personal Docente de la Universidad de Alicante y tienen como objetivo la realización de innovaciones educativas en una o varias líneas de actuación. Entre las acciones realizadas encontramos actividades formativas destinadas a todo el PDI de la Universidad.

Esta formación está centrada exclusivamente en las Tecnologías de la Información y la comunicación. Son cursos-talleres de carácter teórico-práctico, con una duración media de ocho horas y están destinados al PDI de la Universidad.

Algunos de los cursos realizados por el GITE son:

- B-Learning.
- Generación de recursos digitales interactivos.
- Uso de herramientas de Visualización.
- Incorporación de Software Libre en la docencia.
- Generación de contenidos didácticos digitales.

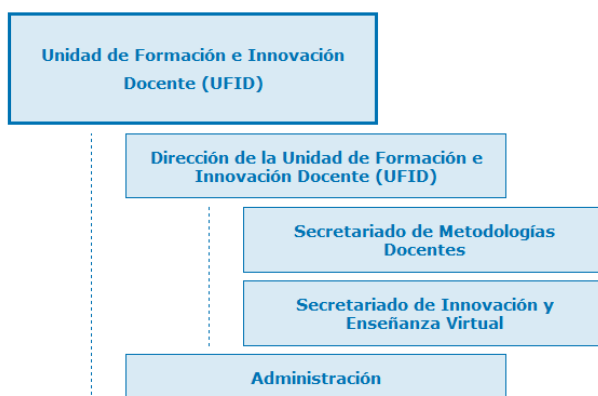
En definitiva, la Universidad de Alicante ofrece un Plan de Formación del Profesorado basado tanto en las necesidades formativas planteadas y encontradas por el ICE como en las demandas de formación planteadas por el profesorado a través de sus Facultades y Escuelas, complementando todas esas acciones con formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecidas por los Grupos de Investigación Tecnológico- Educativa.

3. Universidad de Almería

Las acciones para la formación del profesorado llevadas a cabo en la Universidad de Almería dependen del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica y son gestionadas por la Unidad de Formación e Innovación docente (en adelante UFID).

Esta unidad ofrece un servicio dirigido tanto a los responsables de la política académica, a los miembros de comisiones constituidas para la elaboración de nuevos planes de estudio y en general al personal docente e investigador de la universidad. El objetivo de esta unidad de formación es formar al profesorado en el nuevo perfil que demanda el EEES, sensibilizándolo sobre las exigencias derivadas del nuevo marco normativo que establece la ordenación de las nuevas enseñanzas oficiales.

La UFID, además de las secciones dedicadas a la dirección y a administración, se compone de dos unidades con funciones complementarias de cara a la formación del profesorado, por una parte la dedicada a Metodologías Docentes y por otra parte la dedicada a Innovación y Enseñanza Virtual. La idea fundamental es canalizar en una misma institución todas las acciones orientadas a la formación del profesorado, de manera que los interesados en la formación, tengan claro en todo momento dónde dirigirse.



La UFID, a través de su página web, pone a disposición de todo el profesorado una sección de

Documentación en la que se incorporan materiales de diferentes talleres. Estos materiales descargables sirven al profesorado que ha realizado el taller como complemento a la formación recibida y al profesorado que no lo ha realizado y quiera consultarlos, como material de autoaprendizaje.

Las acciones encaminadas a la formación del profesorado universitario, se enmarcan dentro de un Plan de Formación e Innovación Docente.

La oferta formativa propuesta es diseñada por diferentes agentes pertenecientes a diferentes sectores universitarios:

- Diferentes vicerrectorados y comisiones: En este sector encontramos agentes implicados como el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica; el Comisionado para el Espacio Europeo; Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua; Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación; el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Relaciones con la Sociedad, así como el Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.
- Equipos decanales, como canalizadores de las necesidades de su plantilla docente.
- Directores de Departamento, como responsables de plantear las demandas formativas de su profesorado.
- Coordinadores, directores y participantes de experiencias piloto en nuevas titulaciones, como demandantes de acciones formativas específicas.

Tomando como base el Plan de Formación e Innovación Docente, para el curso académico 2009-2010, los objetivos que se pretenden alcanzar a través de este plan son los siguientes:

1. Formar al profesorado en el cambio cultural que se desprende del EEES.
2. Informar y sensibilizar a todo el profesorado de la UAL sobre el marco normativo establecido para la ordenación de las nuevas enseñanzas universitarias oficiales, sobre las exigencias del nuevo modelo educativo y sobre los sistemas de garantías de calidad
3. Promover la adquisición y desarrollo de las competencias que definen el nuevo perfil docente.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

4. Proporcionar formación específica a los miembros de las diferentes comisiones que se constituyan para elaborar memorias de las nuevas titulaciones.

Para poder alcanzar estos objetivos, encontramos dos tipos de acciones generales, claramente diferenciadas. Por una parte acciones formativas para los miembros de las comisiones que elaboran nuevos planes de estudio y por otra parte acciones formativas encaminadas a la mejora de la docencia universitaria.

La formación orientada a los miembros de las comisiones que elaboran nuevos planes de estudio se compone de dos tipos de talleres. Un primer taller de ocho horas en el que se forma al profesorado sobre las diferentes exigencias normativas de las nuevas titulaciones, sobre las competencias genéricas de la Universidad de Almería, sobre enseñanza universitaria y sobre la aplicación informática disponible para la verificación de los títulos. El segundo de los talleres propuesto dentro de este ámbito de formación está destinado a los responsables de garantizar la Calidad de las nuevas titulaciones. Es un taller de cuatro horas que complementa al anterior y que trata exclusivamente sobre Garantía de la calidad de los nuevos títulos de Grado y Master.

Las acciones formativas encaminadas a la mejora de la calidad de la docencia, se componen de siete tipos de actuaciones claramente diferenciadas por el tipo de actividades y por los destinatarios. A continuación pasamos a explicar cada una de ellas.

- ✓ Programa formativo para el profesorado novel

Este programa está orientado a facilitar la incorporación del nuevo profesorado y a proporcionarle una formación básica para el ejercicio de la función docente al comienzo de su actividad profesional. Dentro de este programa se plantean dos tipos de acciones, por un lado formación orientada al conocimiento del contexto institucional de la universidad y por otra parte acciones formativas orientadas a la adquisición de competencias docentes básicas.

Entre las sesiones orientadas al conocimiento de la Universidad, encontramos acciones como: "El sistema organizativo de la Universidad de Almería", "La LOU y los Estatutos de la Universidad de Almería", "Servicios académicos, administrativos y de apoyo", "Los procesos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en la Universidad de Almería", "La evaluación de la actividad docente del profesorado: programa DOCENTIA".

Por otra parte las acciones encaminadas a la adquisición de competencias docentes básicas para el profesorado novel abarcan todas las dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje y se articulan en los siguientes seminarios: "El EEES: un reto para la calidad de la enseñanza en la Universidad", "La ordenación de las nuevas enseñanzas universitarias oficiales", "Ser profesor universitario: planificación y desarrollo de la acción docente", "Metodologías activas en la docencia universitaria", "La tutoría académica en la Universidad", "El uso de las TIC en la docencia universitaria", "La evaluación de los aprendizajes".

Cada uno de los cursos planteados dentro de este plan de formación tiene una duración de dos horas. Una vez realizado este programa, el profesorado novel podrá incorporarse a otro tipo de acciones formativas dentro del Programa para la Mejora de la Calidad de la Docencia.

- ✓ Programa de formación para el profesorado que imparte docencia en el Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

Este programa está dirigido al profesorado encargado de impartir docencia en el Máster de manera que se garantice una oferta formativa de calidad, específica y relevante. El programa ofrecido al profesorado que imparte esta docencia se compone de los siguientes módulos: "La ordenación de las nuevas enseñanzas universitarias oficiales: el título de Máster", "El Sistema Educativo en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas", "Las competencias básicas", "Metodologías activas en la docencia: aprendizaje basado en problemas, método de casos y aprendizaje colaborativo", "Guía Docente: elaboración y coordinación".

- ✓ Jornadas de innovación metodológica y coordinación docente (en la Facultad de Derecho)

Estas jornadas se realizan debido a la demanda formativa planteada desde la Facultad de Derecho y se componen de cuatro seminarios con una duración media de tres horas:

"Planificación de la enseñanza y el aprendizaje", "La guía docente", "Diseño, desarrollo y evaluación de competencias", "Nuevas metodologías en el título de grado de Derecho".

✓ Programa de formación docente en el EEES

Este programa está destinado al profesorado de la universidad que imparte docencias en las nuevas titulaciones. Se pretende que cada profesor culmine este proceso formativo con la elaboración de la guía docente de la asignatura de que es responsable.

Este programa de formación se desarrollará en formato de talleres, que tal y como hemos dicho anteriormente, capacitarán al profesorado para la elaboración de guías docentes de calidad y por consiguiente para una mejora de la calidad de la docencia.

A continuación presentamos algunos de los talleres que forman parte de este programa: "Selección, desarrollo y evaluación de competencias", "Competencia genérica de la UAL: Capacidad para resolver problemas", "Competencia genérica de la UAL: Comunicación oral y escrita", "Competencia genérica de la UAL: Conocimiento de una segunda lengua", "Competencia genérica de la UAL: Capacidad de crítica y autocrítica", "Competencia genérica de la UAL: Trabajo en equipo", "Competencia genérica de la UAL: Compromiso ético", "Competencia genérica de la UAL: Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma", "Competencia genérica de la UAL: Utilización de tecnologías de la información", "Competencia genérica de la UAL: Competencia social y ciudadanía global", "Metodologías activas: aprendizaje basado en problemas, método del caso y aprendizaje por proyectos", "Metodologías activas: estrategias de aprendizaje cooperativo", "Innovación docente: Las TICs en la docencia", "Tutorías y orientación del estudiante. Nuevas funciones", "Evaluación de la enseñanza y del aprendizaje", "La SPSS como herramienta para la investigación educativa", "Desarrollo del portafolio digital", "Diseño de la Guía Docente", "Aplicación informática para la Guía Docente".

Además, estos talleres se complementan con cuatro talleres básicos encaminados al desarrollo de competencias profesionales: "Capacidad de síntesis, claridad expositiva, habilidad para relacionar teoría y práctica. Habilidades comunicativas en el aula", "Habilidades de interacción profesor-alumno y de comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje", "Planificación de las tareas docentes y gestión del tiempo en situaciones de enseñanza-aprendizaje", "Habilidades para motivar a los estudiantes y favorecer su participación", "Coordinación docente y proyectos interdisciplinarios", "Dirección y desarrollo de equipos de trabajo con los estudiantes".

Los talleres tienen una duración variada, siendo el más largo de treinta horas y el resto con una duración media de cuatro horas. La mayoría de los talleres están planteados para realizarse de manera semipresencial.

✓ Programa del desarrollo de competencias instrumentales.

Este programa incide en la formación del profesorado universitario centrada en la adquisición y desarrollo de habilidades instrumentales dentro de tres ámbitos específicos de actuación: Tecnologías de la Información y la Comunicación, el manejo de gestores bibliográficos y el aprendizaje y/o perfeccionamiento de una lengua extranjera. En este sentido, las actividades formativas que se ofrecen pueden concretarse en las siguientes (sólo hay información disponible de los dos primeros ámbitos):

● Habilidades básicas en el ámbito de la informática:

Los cursos que forman parte de este bloque están destinados al desarrollo de competencias tecnológicas del profesorado. Las acciones están planteadas de una manera integral ya que cubren una gran variedad de aspectos necesarios para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, como: aprendizaje del Campus Virtual; Diseño y edición de materiales; Publicación de materiales; Manejo y uso de redes, etc.... Concretamente, los cursos que forman parte de este bloque son: Iniciación a la nueva plataforma (nivel básico); Iniciación a la nueva plataforma (nivel medio); Diseño instructivo de cursos y maquetación de plantillas en la plataforma institucional de apoyo a la docencia; Introducción a la edición de imágenes y videos digitales; CmapTools: una herramienta para elaborar mapas conceptuales; Manejo de documentos PDF; Instalación y configuración de herramientas de trabajo colaborativo – BSCW, Iniciación al diseño de videotutoriales como recurso educativo con Adobe Captivate; Creative Commons: licencias para la distribución y el uso de contenidos en dominio público; Manejo y configuración de redes: VPN, Wifi, Ethernet;

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Instalación de certificados digitales; Elaboración de ejercicios y exámenes para el Aula Virtual; Presentaciones PowerPoint; CourseGenie: exporta automáticamente tu contenido en Word al Aula Virtual; ExeLearning: genera contenido estándar para cualquier plataforma de e-Learning.

Estos cursos tienen una duración media de tres horas y todos ellos están planteados para llevarse a cabo de manera presencial.

- Biblioteca: gestión de la información.

Los cursos que forman parte de este bloque están orientados al desarrollo de competencias de gestión y aprovechamiento de la información por parte de los profesores universitarios. Estos cursos redundarán en una mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje con los alumnos, pero sobre todo en una mejora de la labor investigadora del profesorado participante. Los cursos que forman parte de este bloque, son: Cómo citar bibliografía: interpretación, normalización y presentación; Movimiento Open Access y Repertorios Institucionales: Situación actual en la Universidad de Almería; Estudios bibliométricos: como se calculan el índice de impacto, el índice H y otros índices bibliométricos; Recursos de información para evaluar la actividad científica; La Biblioteca en el aula virtual; Información para el uso eficaz del servicio de préstamo interbibliotecario y otros centros suministradores de documentos; Recursos de información en el área de AGRICULTURA: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de CIENCIAS EXPERIMENTALES: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de CIENCIAS DE LA SALUD: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de DERECHO: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de EDUCACIÓN: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de FILOLOGÍA Y LITERATURA: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de INFORMÁTICA: mejora, optimización y aprovechamiento; Recursos de información en el área de PSICOLOGÍA: mejora, optimización y aprovechamiento; Gestor de referencias bibliográficas Refworks (nivel básico); Gestor de referencias bibliográficas Refworks (nivel avanzado).

La duración media de estos cursos es de tres horas y todos están planteados para realizarse de manera presencial.

- ✓ Programa de desarrollo de habilidades directivas y de gestión.

Este programa está destinado al profesorado que lleva a cabo tareas de gestión, dirección o coordinación, algo que es muy probable a lo largo de la carrera profesional de cualquier profesor universitario. Los cursos están orientados al desarrollo de habilidades y actitudes relacionadas con la gestión de equipos de trabajo, la conducción de reuniones, etc...

Algunos de los cursos que forman parte de este plan, son: Planificación Estratégica y Contratos Programa; Contratos Programa; Planes Operativos 2010 – Aplicación SIE para órganos de gobierno; Coaching y liderazgo.

Estos cursos tienen una duración media de tres horas y se llevan a cabo de manera presencial.

- ✓ Programa Tutor

Este programa de formación surge por iniciativa de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Almería, que presenta una propuesta para formar a su profesorado en tareas de acción tutorial.

Todos los cursos realizados por el profesorado recibirán la acreditación correspondiente ya sea desde el Vicerrectorado de Profesorado o de Calidad. Es importante destacar que aquellos profesores que tengan acumulada en un curso una cantidad igual o superior a treinta horas en cursos de formación y perfeccionamiento podrán recibir una certificación global del mismo.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- **Metodologías y estrategias de aprendizaje activo:** Motivación del aprendizaje en el contexto universitario; Introducción al estudio de casos como método de enseñanza; Estrategias evaluación continuada en grupos grandes.
- **Investigación:** Bases de datos, factores de impacto y Refworks; Técnicas estadísticas multivariantes; Curso básico de R; Introducción al programa de análisis de datos cualitativos Atlas-ti 5.0; Redacción en el proceso de investigación.
- **Campus Virtual y TIC para la docencia:** Campus Virtual con Moodle; Evaluación, escalas y calificaciones en el Campus Virtual; Cuestionarios en el Campus Virtual; Wikis, Wikipedia y trabajo colaborativo; Entornos de aprendizaje potenciados por Tecnología: eLearning 2.0.
- **Desarrollo profesional:** Inteligencia emocional para docentes universitarios; ¿Cómo afecta la propiedad intelectual al profesorado universitario?; El hábito de la actividad física; Técnica vocal y oratoria para el profesorado.

Por otra parte dentro de la Formación Permanente, encontramos una relación de cursos destinados a la "Mejora de la accesibilidad y usabilidad de recursos docentes asociados a las TIC". En este apartado encontramos cursos como: Usabilidad y accesibilidad de los recursos docentes; Documents PDF usables y accesibles; Vídeo accesible; Documents HTML usables, accesibles y estándares; Herramientas de la web social para difundir y compartir documentos.

Los cursos que forman parte de la edición de verano e invierno se llevan a cabo de manera presencial. La duración media aproximada de estos cursos es de 10 horas y suelen realizarse durante dos días o cuatro. Los cursos que forman parte del bloque de "Mejora de la accesibilidad y usabilidad de recursos docentes asociados a las TIC" se llevan a cabo en modalidad semipresencial.

✓ Formación a demanda.

En este apartado encontramos actividades de formación diseñadas para responder a necesidades específicas de grupos de docente a petición y propuesta de los mismos.

Encontramos dos tipos de actuaciones del ICE en este programa: por una parte puede colaborar en la formación propuesta y por otra parte puede actuar como entidad acreditadora de formación llevada a cabo de manera independiente por grupos de profesores.

✓ Formación en línea y Campus Virtual.

Dentro de este tipo formación encontramos actuaciones que se llevan a cabo de manera virtual y que están destinadas al conocimiento por parte del profesorado de los usos del Campus Virtual como herramienta para la docencia, análisis de herramientas formativas de la Web 2.0, etc....

✓ Formación en idiomas para la docencia.

Este tipo de formación está encaminada al profesorado que quiere utilizar la lengua inglesa para la docencia participando a través de un plan de incorporación de esta lengua en sus asignaturas. Se ofrecen cursos de varios niveles y sobre temáticas relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos de los cursos son:

- Communication strategies
- Content and Language Integrated Learning (CLIL) approach
- Teaching a class: pronunciation, fluency and intonation of delivery; discourse markers and signalling devices for organization of lecture, emphasis, topic change; vocabulary expansion and grammatical accuracy.
- English for Specific Purposes.

✓ Formación y asesoramiento para la innovación docente.

Estas acciones formativas están encaminadas la mejora y la renovación del modelo docente de las enseñanzas de la Universidad de Barcelona a través de acciones de apoyo, formación

y asesoramiento dirigidas al profesorado, que ayuden a promover la calidad, la actualización y la adopción de un papel activo de los estudiantes en el aprendizaje.

Las principales acciones llevadas a cabo son jornadas y talleres centrados en temáticas específicas como evaluación, enseñanza en gran grupo, aprendizaje basado en problemas, etc....Estas acciones están dirigidas a todo el profesorado universitario, sobre todo a aquellos profesores que imparten docencia en las nuevas titulaciones.

✓ **Máster en docencia universitaria para el profesorado novel.**

El profesorado novel (que lleve como máximo tres años en la docencia) y los becarios de investigación de la Universidad de Barcelona, tienen a su disposición una formación inicial específica concretada a través de un Máster en Docencia Universitaria. Este máster tiene el objetivo de aportar al profesorado novel una formación de base de cara a comenzar su desarrollo profesional como profesor universitario. Mediante este programa de formación se pretenden conseguir competencias como: desarrollo del pensamiento reflexivo sobre la propia práctica docente; planificación y aplicación de metodologías y evaluación de manera coherente; utilización de forma efectiva de las diversas formas de comunicación pedagógica; entre otras competencias.

Los destinatarios de este máster son becarios de investigación, profesorado contratado temporal y personal de investigación contratado. El profesorado participante tendrá que tener como mínimo un año de docencia y como máximo tres, además deberá tener docencia asignada en el curso académico en el que comience a participar en la acción formativa. Cada participante en el máster contará con el apoyo de un Mentor, que será un profesor con amplia experiencia, que se encargará de la supervisión de la práctica docente del profesorado novel.

✓ **Formación para el Plan de Acción Tutorial**

La formación para el Plan de Acción Tutorial está orientada a ofrecer una serie de recursos y asesoramiento a los coordinadores de este programa, para facilitar su tarea como profesor tutor en su centro.

Esta formación del profesorado tutor puede llevarse a cabo en varios cursos académicos y de cada taller realizado el profesorado participante recibirá una certificación.

6. Universidad de Burgos

Las acciones encaminadas a la formación del profesorado llevadas a cabo en la Universidad de Burgos, son organizadas y gestionadas por el Instituto de Formación e Innovación Educativa (en adelante IFIE).

Las acciones llevadas a cabo por este centro están destinadas tanto a alumnos de la universidad como a profesores de todos los niveles.

EL IFIE pone a disposición del alumnado de la Universidad de Burgos, un programa de tutorías entre alumnado de la misma titulación, denominado Programa Mentor. Además también plantea cursos de formación destinados a este colectivo.

Las acciones de formación que están dirigidas al profesorado se orientan tanto a los profesores de educación infantil, primaria y secundaria como al profesorado universitario.

La formación del profesorado universitario en la Universidad de Burgos se divide en dos niveles. Por una parte encontramos acciones para la formación inicial del profesorado y por otra parte formación destinada a todo el profesorado de la universidad. A continuación detallamos cada una de las acciones llevadas a cabo:

✓ **Formación inicial del profesorado.**

Este programa está destinado al profesorado de la Universidad de Burgos que lleve menos de cinco años en la docencia. El objetivo de este programa es proporcionar formación y orientación pedagógica a los profesores noveles.



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Cada uno de los profesores noveles, tendrá a su disposición un profesor de su mismo departamento que actuará como mentor y lo tutorizará y orientará sobre todo en los aspectos más prácticos de esta formación.

Algunos de los cursos que forman parte de este plan de formación son:

- El EEES y las nuevas enseñanzas universitarias. implicaciones para el profesorado.
- Metodologías activas en la docencia universitaria: aprendizaje basado en problemas.
- La biblioteca universitaria: una herramienta para el proceso de aprendizaje, investigación e innovación docente.
- Curso sobre evaluación de la actividad docente: programa Docentia.
- Taller: adaptación de asignaturas en el EEES.
- Gestión del tiempo para profesores universitarios.
- Experiencia en la elaboración de la asignatura optativa adaptada al EEES.

✓ Plan de formación del Personal Docente e Investigador

Este plan de formación está destinado a todo el profesorado de la Universidad de Burgos y tiene como objetivo principal la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria, mediante el desarrollo de las siguientes estrategias: potenciación de la competencia docente; incremento del conocimiento de las TIC; desarrollo de destrezas para la formación virtual, fomento de la comunicación científica, etc....

Estos cursos son planteados desde el IFIE como formación complementaria al profesorado o a petición de departamentos, centros y otras estructuras de la universidad.

Algunos de los cursos realizados son:

- Formación complementaria: Jornada de tutoría en la Universidad de Burgos; Curso de idiomas (inglés); Inclusión de técnicas documentales en la docencia de los títulos de grado: formación a través de la plataforma Moodle; Iniciación a moodle-ubuvirtual (11 ediciones); Elaboración de cuestionarios en ubuvirtual (5 ediciones); Calificaciones en ubuvirtual; Taller: Tutoría universitaria; Atención educativa del alumnado con deficiencia auditiva; etc.
- Formación propuesta a petición de departamentos, centros y otras estructuras de la universidad: Curso de formación sobre cooperación universitaria al desarrollo; Atención educativa del alumnado con deficiencia auditiva; Principales innovaciones docentes derivadas de la aplicación del nuevo EEES en el ámbito filológico; Aplicación de la innovación docente en el área de Ingeniería Gráfica; Introducción a la lengua y cultura Chinas; Experiencias de implantación de los grados de Administración y Dirección de Empresas y Finanzas y Contabilidad.

Este plan de formación presenta acciones para ser realizadas tanto de manera presencial como semipresencial. El plan incluye: cursos, jornadas y talleres. Los cursos de idiomas se desarrollan a lo largo de un cuatrimestre de manera periódica. El resto de cursos se lleva a cabo de manera puntual siendo la duración media de estos de 4 horas.

7. Universidad de Cantabria

La formación del profesorado en la Universidad de Cantabria está organizada por la Unidad de Apoyo a la Docencia dependiente de Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa. Esta unidad está destinada a informar al profesorado de las estrategias pedagógicas y tecnológicas que se llevan a cabo para impulsar su perfeccionamiento.

La formación del profesorado universitario está dividida en tres módulos principales: formación del profesorado novel, formación en enseñanza

Planes de formación del profesorado

- Introducción
- Cursos 2016/17
- Programa itinerario en Tecnologías de la Información e Innovación Docente
- Educación Anterior
- Volver

Introducción

La Unidad de Apoyo a la Docencia es un programa destinado a informar al Profesorado de la UC de las estrategias pedagógicas y tecnológicas que se desarrollan para impulsar el perfeccionamiento del Profesorado.

El número de asistentes a los cursos suele venir limitado por las características de los mismos que, generalmente, solo admiten un grupo de 20 a 30 personas.

Una segunda limitación viene exigida por la propia programación de los "Planes Piloto", ya que tienen preferencia los profesores de las titulaciones que están experimentando la nueva metodología aconsejada para el Espacio Europeo de Educación Superior.

No obstante suelen quedar disponibles unas cinco o diez plazas (depende de los cursos) para profesores de otras titulaciones que tengan previsto iniciar asimismo la experiencia piloto (pero preferentemente que impartieran asignaturas de primer curso).

Para la puesta en práctica de la nueva metodología, se distribuye el Plan de Formación de Profesorado a todos los profesores para que tengan conocimiento de la Planificación General que se realiza cada curso.

Las características, horarios y requisitos de todos los cursos se desarrollan en las páginas siguientes.

virtual, formación abierta. A continuación detallamos cada uno de los módulos:

✓ Módulo de profesores noveles.

Este módulo de formación está destinado a profesorado de la Universidad de Cantabria que lleve en la institución menos de cinco años. Para participar en este plan de formación, los profesores deberán realizar como mínimo cinco cursos, uno correspondiente a cada uno de los siguientes bloques:

- Formación en competencias
- Estrategias de Aprendizaje
- Procedimientos de Evaluación
- Tutorías
- Técnicas de Enseñanza virtual (Web CT/ Blacboard; Moodle...)

Una vez realizados estos cursos la Universidad acreditará con un Diploma de Innovación Docente (nivel básico) a aquellos que lo realicen.

✓ Módulo Enseñanza Virtual.

Este plan de formación está orientado al aprendizaje y conocimiento de la Enseñanza Virtual. Se estructura en torno a tres fases consecutivas que desde la institución se entiende deben seguirse para comprender y emplear correctamente todas las posibilidades de la enseñanza virtual.

- Primera fase: Conocimiento de la Enseñanza Virtual y de cómo puede ayudar al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Segunda fase: Conocimiento de la plataforma de la Universidad de Cantabria para la enseñanza virtual.
- Tercera fase: Orientación hacia el uso de herramientas para la implementación y mejora de los materiales didácticos. Esta fase se compone de tres itinerarios: Ofimática, multimedia y comunicación/Internet.

Para obtener la certificación dentro de este plan de formación, será necesario tener realizado un curso de la fase 1, dos cursos de la fase 2 y dos cursos de la fase 3.

✓ Módulo abierto.

En este bloque se incluyen cursos de formación destinados a todo el profesorado de la Universidad de Cantabria con preferencia para los profesores que forman parte de cursos piloto. La realización de este módulo da lugar a la obtención de un Diploma de Innovación Docente.

Algunos de los cursos que forman parte de este bloque son: Formación universitaria para desarrollar competencias; La tutoría, modalidad de enseñanza para el aprendizaje en la Universidad; La experiencia de la Tutoría personalizada; Cómo mejorar la voz de los docentes universitarios, el juego vocal; Aprendizaje y evaluación por competencias; etc.

La duración media de estos cursos es de ocho horas y se llevan a cabo en modalidad presencial.

Además de estos tres módulos generales, encontramos otros dos tipos de acciones formativas para el profesorado universitario: Programa Intensivo en Tecnologías de la Información e Innovación Docente y el Ciclo Formativo para el profesorado del Centro de Idiomas. A continuación concretamos un poco más cada uno de estos programas:

✓ Programa Intensivo en Tecnologías de la Información e Innovación Docente.

Este programa está destinado a completar el plan de formación del profesorado ofertado por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa (materializado en los tres módulos anteriores). Este programa concentra en un breve espacio de tiempo una amplia formación para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

A pesar de que el programa está destinado a todo el profesorado interesado en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para introducir nuevas metodologías docentes en la enseñanza y la evaluación, es un requisito indispensable tener conocimientos básicos del uso de ordenadores a nivel de usuario.

Al ser un programa intensivo los cursos se aglutinan durante cuatro días en los que el primer día se desarrollan dos cursos de cuatro horas y media cada uno y en los tres días restantes se desarrolla un curso cada día de nueve horas cada uno.

Estos cursos se pueden convalidar por diplomas de los módulos comentados anteriormente.

Programa Intensivo	Diploma de Innovación Docente	Diploma de Enseñanza Virtual
Curso A	Temáticas: "Estrategias de aprendizaje" / "Procedimientos de evaluación"	
Curso B		Fase 3: "Herramientas informáticas"
Curso C	Temática: "Técnicas de Enseñanza Virtual"	
Curso D		Fase 1: "¿Qué es la enseñanza virtual?"

Algunos de los cursos ofertados son: Curso de introducción: Geogebra; Herramientas de diseño de autor. eXe Learning, Course Lab, Reload, Hot Potatoes; Taller de LAMS; Diseño de secuencias de aprendizaje; La Web 2.0; Uso en el Aula Virtual y la docencia universitaria; Uso del portafolio electrónico. Herramientas y desarrollo.

✓ Ciclo formativo para el profesorado del Centro de Idiomas.

Este ciclo de cursos está destinado especialmente al profesorado del Centro de Idiomas de la Universidad de Cantabria. En este ciclo se incluyen una serie de herramientas informáticas que pueden resultar de gran interés para este profesorado, como:

- Internet para uso docente
- Proceso de textos con Word
- Plataforma virtual Moodle
- Presentaciones digitales con PowerPoint

Aunque estos cursos están dirigidos especialmente para los profesores del CIUC, cualquier otro docente de la UC podrá inscribirse siempre que queden plazas disponibles.

De manera general, las acciones encaminadas a la formación del profesorado planteadas en la Universidad de Cantabria tienen una perspectiva integral y complementaria puesto que es posible adscribirse a un determinado plan de formación, en función de los intereses, niveles y necesidades formativas de cada uno. Además el Plan de Formación posibilita en todo momento la convalidación de cursos, de cara a la obtención de certificados.

8. Universidad de Córdoba

El vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua, es el encargado de la formación del profesorado universitario en la Universidad de Córdoba a través del Servicio de Formación del Profesorado.

Este servicio además de ofrecer cursos de formación al profesorado aglutina información de interés sobre convocatorias y ayudas, congresos sobre formación universitaria y acciones de movilidad para el profesorado propuestas por varias instituciones.

Los cursos para la formación del profesorado, ofrecidos en la Universidad de Córdoba se agrupan en torno a cinco módulos. A continuación detallamos cada uno de ellos.

- Módulo A: Sistema universitario.

Formación del Profesorado
 Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua
 18 / agosto / 2018

Presentación

La formación del profesorado es, como se recoge en la LOU, LAU y Estatutos de la UC, un derecho y un deber del profesorado, una actividad encaminada a posibilitar una revisión y una actualización de los conocimientos, actitudes y habilidades del profesor para conseguir una docencia de calidad.

De esta forma, los recientes cambios en los sistemas de acceso a la función docente universitaria estimulan y reconocen la participación del profesorado en Cursos de Formación del Profesorado (en las acreditaciones para Profesores Titulares de Universidad) y en Congresos de Docencia Universitaria (para las acreditaciones a Cátedra).

Un pilar básico en la formación del profesorado es la movilidad del profesorado. Compartir experiencias, adquirir nuevos conocimientos, intercambiar metodologías educativas y de investigación, o conocer otros sistemas académicos, son algunas de las ventajas más significativas que proporciona la movilidad educativa, con el objetivo de incentivar la actualización de sus conocimientos y el aprendizaje de nuevas técnicas y métodos de enseñanza e investigación.

REGLAMENTO PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA **FCF**

- Cursos
- Congresos Formación Universitaria
- Convocatoria de Ayudas
- Movilidad del Profesorado

Estos cursos están destinados al conocimiento por parte de los profesores participantes de normativas y procedimientos dentro de la universidad. Estos cursos tienen una duración media de doce horas agrupadas a lo largo de tres o cuatro días tanto en horario de tarde como de mañana. Algunos de los cursos que forman parte de este módulo son: Marco normativo y estructura universitaria; Programas de movilidad y prácticas en empresas e instituciones; Normativa y seguimiento del EEES; Calidad e innovación universitaria; La investigación en la Universidad.

- Módulo B: Metodología Educativa.

Los cursos que forman parte de este módulo están destinados al aprendizaje por parte del profesorado de diferentes metodologías para el trabajo en el aula. La duración media de estos cursos es de 13 horas y se desarrollan tanto en horario de tarde como de mañana en sesiones de un día o varios. Algunos de los cursos que forman parte de este módulo son: Formación en competencias; Dinámicas de grupo y aprendizaje cooperativo; Motivar para el aprendizaje; Resolución de casos como método de aprendizaje; Estrategias de aprendizaje por investigación: proyectos de trabajo; Evaluación de la enseñanza-aprendizaje; La tutoría como estrategia para la docencia universitaria.

- Módulo C: TIC en la docencia universitaria.

Estos cursos están orientados al aprendizaje de diferentes herramientas informáticas y telemáticas por parte del profesorado de la Universidad de Córdoba. Estos cursos tienen una duración media de 17 horas, se desarrollan tanto en horario de tarde como de mañana a lo largo de cuatro o cinco días. Algunos de los cursos se presentan organizados por niveles inicial y avanzado. Los cursos propuestos dentro de este bloque son: Curso básico de Moodle; Curso avanzado de Moodle; Sistemas avanzados de enseñanza virtual; Programas informáticos: Hojas de Cálculo; Programas informáticos: Bases de Datos; Herramientas informáticas de apoyo a la enseñanza.

- Módulo D: Formación transversal.

Los cursos de este módulo están orientados al desarrollo de competencias transversales en el profesorado universitario. Estos cursos tienen una duración media de 15 horas, se desarrollan a lo largo de cuatro días en horario de mañana o de tarde. Algunos de los cursos que forman parte de este módulo son: Estrategias comunicativas para la resolución de conflictos; Atención a la diversidad e interculturalidad en la Universidad; Sostenibilidad y medio ambiente en la docencia universitaria; La cooperación universitaria al desarrollo. Proyectos de cooperación y educación para el desarrollo.

- Módulo E: Salud laboral.

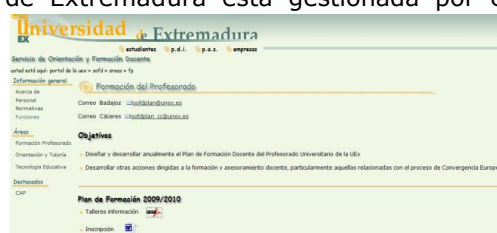
Estos cursos se orientan a la prevención de riesgos laborales derivados del ejercicio docente. Tienen una duración media de 15 horas desarrolladas a lo largo de cuatro días en horario de tarde o de mañana. Algunos de los cursos que forman parte de este bloque, son: Modulación de la voz; Prevención y tratamiento del desgaste psíquico en el profesor universitario; Prevención de riesgos laborales en el ámbito universitario.

Estos cinco módulos que conforman la formación del profesorado, junto con toda la información disponible sobre temas de interés para el desarrollo profesional del profesorado, hacen que el plan de formación propuesto en la Universidad de Córdoba tenga una estructura coherente y acorde a las necesidades del profesorado.

9. Universidad de Extremadura

La formación del profesorado en la Universidad de Extremadura está gestionada por el Servicio de Orientación y Formación Docente. Este servicio consta de tres áreas: Formación docente; Orientación y tutoría y Tecnología Educativa.

El servicio de Orientación y Tutoría está orientado a llevar a cabo labores de coordinación de los planes de acogida de la Universidad, acciones de coordinación de los planes de bachillerato y



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

selectividad, acciones de adaptación del alumnado en los incorporación a las nuevas titulaciones de la Universidad.

El servicio de Tecnología Educativa es el encargado de realizar el apoyo técnico en diferentes actos, prestar servicios relacionados con la elaboración de materiales, prestar servicios de videoconferencia, etc...

Concretamente el servicio de Formación docente es el encargado de diseñar anualmente en Plan de Formación Docente del Profesorado Universitario, además de desarrollar y coordinar otras acciones orientadas a la formación y el asesoramiento docente.

Dentro de este servicio destacamos dos acciones para la formación del profesorado universitario, que se desarrollan de manera paralela y coordinada: el Plan de Formación del Profesorado Universitario y el Máster en Docencia Universitaria en el EEES. A continuación detallamos cada una de estas acciones.

✓ Plan de formación del profesorado.

El plan de formación del profesorado de la Universidad de Extremadura, está diseñado con el doble objetivo de, por una parte, adecuar la enseñanza al EEES y por otra parte, integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la docencia universitaria. Otros ejes estratégicos tratados en este plan son la formación del profesorado en su faceta investigadora, mediante su preparación en técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa y su preparación en diversos idiomas.

Este programa se organiza en cursos y talleres presenciales, semipresenciales y virtuales dirigidas tanto a profesores noveles (tutorizados por un profesor que actúa como mentor) como al resto del personal docente y organizados en torno a tres ámbitos formativos: Didáctica, Calidad y Gestión de Estudios en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la Docencia Universitaria; Técnicas Cuantitativas y Cualitativas aplicadas a la Investigación y la Docencia Universitarias. A continuación detallamos la formación incluida dentro de cada uno de los ámbitos formativos.

- Didáctica, Calidad y Gestión de Estudios en el EEES

El objetivo de estas actividades formativas es apoyar el proceso de renovación didáctica y organizativa que necesariamente debe acompañar a los cambios curriculares que se están dando actualmente en las enseñanzas universitarias.

Los cursos y talleres incluidos en este ámbito formativo están diseñados para realizarse de manera presencial y semipresencial Tienen una duración variada aunque aquellos que superan las 16 horas , desarrollan un número de horas de forma no presencial, mediante la realización de trabajos y actividades prácticas por parte de los profesores. Algunos de los cursos que forman parte de este ámbito son: Sistemas de Garantía de Calidad en las Universidades; Introducción al estudio de casos como método de enseñanza; Estrategias metodológicas en la enseñanza universitaria: Aprendizaje

Cooperativo y Colaborativo; La actividad expositiva en la Educación Superior. Estrategias para explicar

Mejor; Preparación del profesorado en nuevas metodologías didácticas para el

EEES; Planes de estudio y diseño de fichas de las asignaturas; Formación inicial de profesores noveles para la docencia universitaria; Formación de Profesorado-Tutor para el EEES; Habilidades directivas en el entorno universitario: liderazgo situacional.....

- Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la Docencia Universitaria

La finalidad principal de los cursos y talleres ofertados en este ámbito es proporcionar al profesorado universitario las competencias necesarias para llevar a cabo una integración adecuada de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este bloque de formación encontramos un gran número de cursos que se desarrollan de manera virtual, a través de la plataforma de Campus Virtual de la Universidad. La duración media aproximada de cada curso es de 30 horas, realizándose la mitad aproximadamente de forma no presencial. Alguno de los cursos que forman parte de este bloque son: Diseño y elaboración de un curso virtual con Moodle; Aspectos didácticos para la elaboración de

cursos virtuales con Moodle; Elaboración de materiales multimedia para la docencia: vídeo digital; Elaboración de materiales multimedia para la docencia: vídeo digital; Elaboración de materiales multimedia para la docencia: introducción al

manejo de Adobe Photoshop ; Creación de contenidos en Flash (curso de iniciación); Integración de la Web 2.0 en la práctica universitaria docente e investigadora; Seguridad, confidencialidad y protección de nuestra información al usar Internet; Evaluación formativa con E-portafolios y E-rúbrica; Elaboración de textos académicos y científicos con OpenOffice.org Writer; Técnicas de evaluación de aprendizaje con OpenOffice.org;

La Universidad de Extremadura hace una apuesta fuerte por el Software Libre, ya que como se puede comprobar con los cursos anteriores, en todo momento se procura fomentar y dar a conocer entre el profesorado herramientas de este tipo.

- Técnicas Cuantitativas y Cualitativas aplicadas a la Investigación y la Docencia Universitarias.

Los cursos que forman parte de este ámbito, están orientados al enriquecimiento de los resultados de la investigación, el dominio de idiomas diferentes al castellano y la realización de búsquedas adecuadas de bibliografía. Todos los cursos cuentan con un número de horas presenciales y otro número de horas no presenciales en las que los profesores participantes deben realizar actividades y ejercicios prácticos sobre el curso. Algunos de los cursos que forman parte de este ámbito, son: Introducción al inglés académico oral y escrito (nivel medio-bajo); El uso del inglés académico en ponencias y clases universitarias (nivel avanzado); Taller de Inglés Académico (nivel avanzado/nivel intermedio); Diseño curso práctico de Inglés en contextos sociales y profesionales; Taller de expresión y comprensión oral en Inglés (nivel A2-B1); Curso de apoyo a la enseñanza de materias en inglés en la UEx; Portugués, Introducción a la Inferencia Estadística; Curso sobre introducción al diseño estadístico de experimentos con SPSS; Análisis estadístico aplicado con SPSS; Introducción al software numérico para la docencia y la investigación; Curso de introducción a los Sistemas de Información Geográfica; Seminario de Docencia e Investigación en Economía Pública; Recursos y estrategias en la búsqueda de información para la docencia universitaria; Talleres monográficos avanzados de recursos informativos; Orientaciones sobre indicadores bibliométricos útiles para la evaluación de las publicaciones de investigación.

✓ Máster en docencia Universitaria en el EEES.

Este Máster está dirigido al Personal Docente e Investigador de la Universidad de Extremadura y se lleva a cabo de manera paralela al curso de Formación del Profesorado Universitario. De este modo un profesor que acredite estar en posesión de certificados correspondientes a cursos de formación podrá, siempre y cuando cumpla una serie de requisitos, obtener la certificación del máster.

Los ámbitos de actuación que se incluyen dentro de este Máster, son:

- Formación de profesores noveles.
- Formación de tutores.
- Formación de difusores.
- Elaboración de nuevos planes docentes.
- Información y actualización sobre aspectos relacionados con el EEES.
- Formación en diferentes lenguas distintas al castellano.
- Métodos de innovación didáctica.
- Elaboración de proyectos de innovación didáctica.
- Utilización en las aulas de las TICs.
- Técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa.

El Máster cuenta a su vez con tres títulos de especialista que coinciden, como se puede comprobar, con los tres ámbitos de actuación del Plan de Formación:

- Especialista en Metodologías Docentes para el ESEE

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Especialista en Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Docencia Universitaria
- Especialista en Técnicas Cuantitativas y Cualitativas Aplicadas al Profesorado Universitario

El título completo de Máster se conseguirá una vez que el profesor participante haya completado los tres títulos de especialista.

Por la información explorada sobre formación del profesorado en la Universidad de Extremadura, apreciamos una tendencia gradual a la sustitución del Plan de Formación del Profesorado, por el Máster en docencia Universitaria.

10. Universidad de Girona

El organismo encargado de gestionar la formación del profesorado en la Universidad de Girona es el Instituto de Ciencias de la Educación "Joseph Pallach". El objetivo de este centro es contribuir a la formación permanente del personal académico de todos los niveles educativos y llevar a cabo acciones de asesoramiento técnico en planificación educativa, investigación e innovación pedagógica.

Las competencias específicas de este centro, según lo expuesto en su normativa, son el diseño y la gestión de los planes de formación continua para el personal docente en general y para el personal docente de la Universidad de Girona en particular, además de promover la mejora de la calidad de la docencia a través de la formación del personal docente de todos los niveles educativos. Son también competencia del ICE los procesos de normalización lingüística y la colaboración en todo lo referido al mundo de la educación.



Por todo lo anterior, en la Universidad de Girona, encontramos tres tipos de actuaciones encaminadas a la formación del profesorado: Formación destinada al profesorado de educación infantil, primaria, secundaria y formación profesional; Formación para el profesorado universitario y Formación para la normalización lingüística.

Dentro de la formación destinada al profesorado universitario encontramos diferentes ámbitos en los que se agrupan las acciones de formación: Docencia Universitaria, Postgrados, Convergencia Europea, Metodologías docentes, Evaluación, Recursos docentes, TIC, Investigación, Jornadas y Congresos, Salud laboral y Redes de trabajo. A continuación, concretamos un poco más en cada uno de ellos.

- Docencia Universitaria

Dentro de este ámbito encontramos cursos y jornadas orientadas a diferentes aspectos de la docencia universitaria como el conocimiento de diferentes metodologías, desarrollo de competencias, la motivación de los alumnos y al conocimiento institucional de la universidad...La duración de las acciones de formación de este ámbito es variada, por una parte, encontramos acciones puntuales como jornadas de bienvenida o de conocimiento de la institución que tienen una duración aproximada de dos horas y por otra parte, encontramos cursos más complejos con una duración aproximada de veinte horas y con un desarrollo continuado durante tres o más jornadas. Algunos de los cursos que forman parte de este ámbito, son: Sesión institucional para el PDI de nueva contratación; La gestión de la docencia en la Universidad de Girona; Seminario de docencia: formación y asesoramiento para el desarrollo de nuevos grados; Teorías de enseñanza-aprendizaje; Desarrollo de competencias; Claves para favorecer el aprendizaje autónomo; Diseño de actividades facilitadoras del aprendizaje; etc...

- Postgrados.

En este ámbito formativo encontramos cursos y postgrados destinados a la obtención del título de especialista en docencia universitario o en diferentes ámbitos de esta. Estas acciones son de larga duración, algunas se planifican para ser desarrolladas a lo largo de todo un curso académico, otras tienen una duración de entre cincuenta y setenta y cinco horas aproximadamente. Esta formación se presenta de dos maneras, por una parte se

ofrece la posibilidad de realizar un curso completo de Especialización en Docencia Universitaria y por otra parte se ofrecen diferentes cursos de especialista en cada uno de los ámbitos principales de la enseñanza. Esta formación se lleva a cabo de manera interuniversitaria y en ella participan, además de la Universidad de Girona, la Universidad Rovira i Virgili y la Universidad de Lleida. Por tanto estas acciones están destinadas al personal docente e investigador de las tres universidades. De manera más concreta, las acciones que encontramos dentro de este ámbito, son: Postgrado interuniversitario en Docencia Universitaria (con una duración de 500 horas) y Cursos interuniversitarios de especialista en: docencia universitaria, procesos de enseñanza-aprendizaje, programación de la docencia, investigación sobre docencia, metodologías docentes, evaluación, elaboración de proyectos, etc...

- Convergencia Europea

Estas acciones formativas están orientadas al conocimiento del proceso de convergencia europea. Se llevan a cabo de manera presencial y se organizan a modo de jornadas de formación, con una duración media aproximada de 3 horas. En este ámbito encontramos cursos como: La docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior; Marco institucional universitario; Modelos de docencia en las Universidades Europeas.

- Metodologías docentes

Los cursos que forman parte de este ámbito están orientados exclusivamente al aprendizaje de diferentes metodologías para el trabajo con los alumnos. Están organizados en diferentes niveles y dentro de un curso de la misma modalidad se pueden encontrar diferentes categorías. Los cursos tienen una duración variada que va desde cursos de 18 horas que se realizan en dos días a sesiones de dos horas que se llevan a cabo durante una mañana. Todos los cursos de este ámbito se llevan a cabo de manera presencial. Algunos de los cursos son: Aprendizaje Basado en Problemas en la Facultad de Medicina. Curso de capacitación para tutores; Curso de ABP. Básico; Curso de ABP. Avanzado; La clase magistral; Aprendizaje basado en problemas Vs Aprendizaje Basado en Proyectos; Taller de aprendizaje cooperativo.

- Evaluación

En este bloque de cursos encontramos acciones destinadas a que el profesorado conozca diferentes procesos de evaluación de los alumnos. Los cursos de este bloque se llevan a cabo de manera presencial, con una duración media aproximada de siete horas. En este momento sólo encontramos un curso dentro de este ámbito, titulado: Evaluación de los aprendizajes.

- Recursos docentes

Este ámbito de formación está orientado al aprendizaje y perfeccionamiento de la lengua inglesa. Los cursos están organizados por niveles y por grupos, además de que encontramos cursos específicos de inglés en el aula. Estos cursos se realizan de manera presencial y la mayoría de ellos se llevan a cabo durante un cuatrimestre entero. Algunos de los cursos son: Curso de mejora del dominio de la lengua inglesa: nivel I; II; III; Gestión del aula en inglés; Actividades de mantenimiento y conversación en inglés...

- TIC

Los cursos sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación están orientados al uso de éstas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los cursos están estructurados por niveles y se llevan a cabo tanto de manera presencial como virtual. La duración media aproximada de esta formación es de seis horas desarrolladas durante dos o más jornadas. Algunas de estas acciones formativas son: Herramientas de planificación en la docencia; Moodle avanzando: gestión de la evaluación; Introducción a Moodle; Moodle avanzado: cuestionarios; Power Point Avanzado; Moodle avanzado: Hot Potatoes; Creación de video digital con finalidades docentes; El Blog y los servicios de aplicación docentes; Las Wikis de Moodle.

- Investigación

Los cursos de este ámbito están orientados al conocimiento por parte del profesorado de herramientas e instrumentos para la mejora de la investigación. La duración media de estos cursos es de diez horas realizadas a lo largo de dos o tres días, todos ellos de manera presencial.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Jornadas y Congresos

Este ámbito está destinado a la difusión de información referente a jornadas relacionadas con la docencia universitaria que pueden ser de interés para el profesorado de la universidad.

- Salud laboral

En este bloque de cursos encontramos acciones destinadas a la prevención de riesgos laborales derivados de la función docente y al conocimiento de actuaciones en caso de emergencia dentro del lugar de trabajo. La duración media de estas acciones de formación es de cuatro horas y todas se desarrollan de manera presencial. Algunas de las acciones realizadas son: Educación de la voz; Curso práctico de actuación en caso de emergencia en laboratorios; Curso teórico-práctico contra incendios; etc....

- Redes de trabajo.

En este ámbito encontramos acciones destinadas al trabajo en redes docentes de innovación. Todas las acciones se estructuran a modo de seminarios, con una duración media de dos horas y de manera presencial. Las actuaciones que encontramos en este ámbito son: Sesión de trabajo en la red de innovación docente sobre TIC y Docencia; Seminario de trabajo de la red de innovación docente sobre aprendizaje cooperativo, etc.

11. Universidad de Granada

El Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad, a través del Servicio de Formación y Apoyo a la Docencia, es el encargado de desarrollar las acciones de formación docente en la Universidad de Granada.

Dentro de este servicio encontramos acciones de formación dirigidas al profesorado de secundaria, con el Máster de Formación del Profesorado, y al profesorado universitario, para el que se presentan una variedad de acciones estructuradas por niveles.



En lo referido a las acciones de formación para el profesorado universitario de la Universidad de Granada encontramos dos grandes bloques en torno a los que se agrupan las acciones formativas. Por una parte se presentan acciones destinadas a la formación inicial del profesorado y por otra parte se presenta el plan de formación permanente destinado a este colectivo. A continuación presentamos las acciones llevadas a cabo dentro de estos planes.

- ✓ Programa de iniciación a la docencia universitaria

Dentro de este plan de formación encontramos diferentes acciones encaminadas a la formación del profesorado novel o de nueva incorporación en la universidad y de los encargados de su formación. Encontramos dentro de este programa un plan de formación para profesores asesores; jornadas de acogida para el profesorado de nueva incorporación; curso de formación inicial en la docencia universitaria;

- Plan de formación para profesores asesores

Este plan está destinado al profesorado de la Universidad de Granada con más de diez años de experiencia docente interesados en participar en acciones de formación de profesorado principiante. Está orientado a la adquisición de competencias básicas para poner en marcha procesos de asesoramiento al profesorado novel.

Este plan tiene una duración de veinte horas, de las que diez son presenciales y otras diez no presenciales destinadas al diseño de un programa de tutorización.

Los contenidos trabajados en este plan son: El proceso de iniciación a la práctica profesional y el asesoramiento entre iguales; Experiencias de tutorización a profesorado novel en la

educación superior; Estrategias de formación y análisis de la acción docente; Programa de tutorización y asesoramiento.

- Jornadas de acogida para profesorado de nueva incorporación

Estas jornadas están dirigidas al profesorado de la Universidad de Granada con un máximo de cinco años de experiencia y al personal investigador con dedicación docente recogida en el Plan de Ordenación Docente.

La finalidad principal de estas jornadas es propiciar la integración e inserción laboral del profesorado novel, dando a conocer el proyecto institucional de la Universidad y todos los recursos y programas existentes a disposición del profesorado.

La duración de estas jornadas es de un día en sesión de mañana y tarde y los temas tratados, bajo la modalidad de presentaciones o mesas redondas, son los siguientes: La Universidad de Granada como organización; La carrera docente e investigadora en la Educación Superior; Recursos y apoyo al profesorado; Recursos documentales; Plan propio de apoyo a la docencia; El servicio de informática y su papel en la mejora de la docencia y la investigación; El centro de instrumentación científica y su apoyo a la investigación; etc....

Las personas encargadas de impartir estas jornadas son representantes de las principales unidades de la Universidad.

- Curso de formación inicial para la docencia universitaria

El objetivo de este curso es proporcionar una formación básica de cara a iniciarse en la profesión docente. Está destinado a profesorado novel con menos de tres años de experiencia y al personal investigador con docencia reconocida en el Plan de Ordenación Docente.

El curso tiene una duración total de 120 horas, de las que 60 son presenciales, estructuradas en torno a cuatro módulos: Planificación (10 horas), metodología (10 horas), evaluación (20 horas) y tutoría (20 horas). En esta fase se contará con la participación de profesorado especializado en diferentes ámbitos y perteneciente a diferentes departamentos de la Universidad de Granada. En total, la fase presencial se realizará en 24 sesiones de dos horas y media cada una desarrolladas a lo largo de tres meses.

Las 60 horas restantes se realizarán de manera no presencial (40 horas) y en actividades de práctica docente autorizada (20 horas). La fase no presencial está destinada a la realización de actividades planteadas en la fase presencial. La fase de práctica docente se desarrollará una vez finalizada la formación presencial y estará autorizada por profesorado del mismo departamento o centro del profesor novel.

- Jornadas de intercambio sobre experiencias de mentorización en la educación superior.

Estas jornadas está dirigidas a profesores e investigadores interesados en tareas de mentorización de profesores noveles. La finalidad de estas jornadas es favorecer la comunicación, el intercambio de experiencias y la reflexión en torno a la formación inicial del profesorado universitario.

En las jornadas participarán miembros del equipo rectoral de la Universidad de Granada y ponentes a los que les haya sido aceptado su póster o comunicación.

Como se puede comprobar, todas las acciones llevadas a cabo dentro de este programa de iniciación a la docencia están orientadas tanto al trabajo con profesorado novel como al profesorado que actúa como tutor, procurando en todo momento propiciar la reflexión y la comunicación de los diferentes agentes implicados en torno a los procesos de iniciación en la función docente.

- ✓ Programa de formación permanente.

Este programa está destinado a todo el profesorado de la Universidad de Granada. Las acciones llevadas a cabo dentro de este programa se orientan al conocimiento de metodologías, a la planificación de la docencia y al proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias. Los cursos propuestos se desarrollan a lo largo de dos meses aproximadamente y tienen una fase presencial y otra no presencial destinada a la realización

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

de trabajos-actividades propuestos en la fase presencial por parte del profesorado participante.

Para el curso 2009/2010 se plantearon tres cursos de formación permanente: Planificación de la docencia universitaria por competencias y elaboración de guías didácticas (del que se realizaron dos ediciones); Tutoría y orientación en la educación superior; Curso de evaluación de competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De los cursos realizados se puso a disposición del profesorado todo el material derivado de los mismos.

Por último tenemos que destacar la convocatoria llevada a cabo en la Universidad de Granada, destinada a la realización de actividades de formación docente propuestas en centros, titulaciones y departamentos. Esta convocatoria está destinada a todo el profesorado de la Universidad de Granada que quiera llevar a cabo acciones de formación ya sea en su facultad, en su departamento o en el marco de la titulación en la que imparte docencia. En este caso el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad actuará como organismo de financiación y de acreditación de la formación.

12. Huelva

La formación del profesorado en la Universidad de Huelva es llevada a cabo por el Vicerrectorado de Formación del Profesorado e Innovación a través del Servicio de Formación del Profesorado. Todas las actuaciones llevadas a cabo por este servicio están destinadas al profesorado universitario.

Además de diseñar y proponer acciones de formación, el Servicio de Formación del Profesorado, actúa como elemento aglutinador de información de interés sobre la docencia en la educación superior. Por otra parte pone a disposición de todo el profesorado una herramienta de consulta telemática que ofrece asesoramiento pedagógico a todo el profesorado que esté interesado. Tan sólo hace falta completar una sencilla aplicación y tras un periodo de tiempo se recibirá en el correo electrónico indicado la resolución de la consulta planteada.



Tras realizar una exploración de la formación del profesorado ofrecida en la Universidad de Huelva, podemos establecer dos grandes grupos de acciones formativas. Por un lado encontramos acciones destinadas al desarrollo de procesos formativos con el profesorado y por otra parte propuestas destinadas a la formación y desarrollo profesional de manera autónoma por parte de éstos.

En primer lugar vamos a detallar las acciones destinadas al desarrollo de procesos formativos con el profesorado de la universidad, en las que encontramos dos tipos de actuaciones: Plan de actualización docente y el Máster en docencia universitaria.

✓ Plan de actualización docente.

Este plan tiene como objetivo principal ofrecer una oferta formativa variada y heterogénea que facilite la incorporación y adaptación a las directrices metodológicas marcadas por el proceso de convergencia europea. Este plan está destinado a todo el Personal docente e Investigador de la Universidad y se divide en cinco ámbitos de actuación principales:

- Formación pedagógica universitaria en el marco del EFES: Los cursos ofertados dentro de este ámbito hacen especial hincapié en aspectos relacionados con el proceso de Convergencia Europea y Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación Universitaria.
- Formación en enseñanza virtual: El objetivo de este ámbito es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Formación para la investigación: Este ámbito de formación está destinado a apoyar la investigación de calidad, la creación de redes para la internacionalización de las

actividades y el análisis de publicaciones de resultados en foros de alto impacto científico.

- Formación pedagógica en inglés: En este ámbito se incluyen cursos de capacitación pedagógica, perfeccionamiento lingüístico, cultural y de destrezas académicas. Los cursos de este ámbito se imparten en inglés.
- Formación para la gestión: A través de este ámbito se pretende proporcionar al profesorado técnicas y herramientas que le permitan la dinamización de tareas de gestión y de trabajo en equipo.

Estos cursos son impartidos por profesorado de la Universidad de Huelva y por profesionales de otras universidades destacados por su trabajo en las áreas en las que van a impartir formación.

La mayoría de los cursos tiene una duración media de 20 horas, estructuradas en dos partes: una parte presencial y otra parte de realización de trabajos y actividades por parte del profesorado participante y que han sido propuestos previamente en la parte presencial. La estructura de trabajo en cada uno de los cursos es la siguiente:

- Horas presenciales.
- Horas de trabajo autónomo.
- Corrección del trabajo autónomo por parte del ponente.
- Certificación del curso.

Algunos de los cursos que forman parte del Plan de Actualización docente y que se enmarcan dentro de los ámbitos de formación detallados anteriormente, son:

- Formación para la docencia: La investigación educativa como proceso y sus relaciones con la docencia; La planificación didáctica como arranque del proceso enseñanza-aprendizaje; Habilidades sociales y competencias emocionales. Factores de liderazgo para la docencia universitaria; Estrategias didácticas en la docencia universitaria; Las tutorías en la universidad: posibilidades para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje; La evaluación del alumnado universitario en los nuevos Planes de Estudio.
- Docencia en lengua extranjera: International Communication: Email English; Academic skills: Writing abstracts; Pathways to Autonomous Language Learning; English outside the classroom: A guide to learning on your own; Developing Reading Abilities; Academic Skills: Oral Presentations in English.
- Docencia virtual: La enseñanza semipresencial: cómo planificar el proceso educativo on-line; Pizarras digitales: imágenes en las aulas; Presentaciones avanzadas para las aulas; Cómo evaluar contenidos on-line; Las videoconferencias en la enseñanza universitaria; Diseño y producción de materiales educativos universitarios para la red; Uso avanzado de la plataforma Moodle; Vídeos interactivos para asignaturas universitarias; La radio universitaria como recurso didáctico: los podcasts; Cómo utilizar metodologías innovadoras en la enseñanza virtual: motivación y dinamización; Web 2.0 y redes sociales para la educación.
- Formación para la Investigación: Divulgación de la ciencia a la sociedad; El artículo científico como producto final de la actividad investigadora; Instrumentos de análisis en la investigación cuantitativa; Gestión y desarrollo de la carrera docente e investigadora.
- Formación para la gestión: Liderazgo en la gestión y comunicación de proyectos; El liderazgo eficaz en el trabajo en equipo; Recursos personales de optimización de líder; Las competencias emocionales del líder. Formación y desarrollo; Prevención y resolución de conflictos; Educación y control de la voz hablada para la comunicación en grupos.

✓ Máster en docencia Universitaria.

Este Máster se incluye dentro de la oferta formativa destinada al profesorado universitario. El master es de pago aunque la Universidad de Huelva otorga becas a sus profesores para que puedan realizarlo. La duración total del máster es de 500 horas repartidas a lo largo de dos

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

cursos académicos: un primer curso de "Experto en docencia universitaria" (250 horas) y un segundo curso en el que se contemplan dos itinerarios formativos de especialización: "Experto en innovación docente" (250 horas) y "Experto en docencia en inglés" (250 horas). A continuación detallamos un poco más cada uno de los bloques:

- Primer curso: "Experto en docencia Universitaria"

Este curso tiene una duración de 250 horas repartidas en torno a tres módulos de trabajo. El primer módulo se titula "Iniciación a la docencia" y tiene una duración de 120 horas. El segundo módulo es el Prácticum con una duración de 50 horas, en el que los alumnos llevarán a cabo al menos dos sesiones de supervisión pedagógica en el aula. El tercer módulo se titula "Innovación en docencia universitaria", tiene una duración de 80 horas que los alumnos deberán cubrir mediante la elección de cursos ofertados dentro de las siguientes temáticas: Formación pedagógica universitaria, Formación en enseñanza virtual; Formación pedagógica en inglés; Formación para la investigación.

- Segundo curso: Especialización

En este curso se plantean dos itinerarios de formación alternativos, compuestos cada uno de ellos por cuatro módulos y con una duración cada uno de 250 horas.

El itinerario A que da lugar a la especialización en Innovación docente se compone de los siguientes módulos: Investigación en la acción. Una enseñanza reflexiva; Profundización en docencia universitaria; Trabajo de investigación en docencia universitaria y por último la Defensa del trabajo de investigación.

El itinerario B, da lugar a la especialización en Docencia en inglés y se compone de los siguientes módulos: Enseñanza del inglés en disciplinas no lingüísticas; Interacción didáctica y educación intercultural; Técnica de enseñanza del inglés; Evaluación, control, regulación del aprendizaje y de la docencia; Trabajo de investigación en docencia en inglés.



Por otra parte las acciones llevadas a cabo por el Servicio de Formación del Profesorado encaminadas al aprendizaje autónomo de los profesores son dos. En primer lugar este servicio pone a disposición de los profesores noveles, una guía en la que aparecen estructuradas y sintetizadas todas las acciones destinadas a la formación y al desarrollo profesional del profesorado llevadas a cabo en la Universidad.

Por otra parte, este servicio, pone a disposición de todo el profesorado ya sea de la Universidad de Huelva o de otras universidades o de otros niveles educativos un amplio banco de recursos para la docencia.

Este espacio abierto, permite acceder a todo el que esté interesado a una gran cantidad de materiales digitales de contenido educativo, promoviendo no sólo el aprendizaje si no la enseñanza de calidad a través de información actualizada, contenidos pedagógicos, cursos, conferencias, seminarios y clases magistrales que aquí se ofrecen en formato video.

El espacio destinado a los recursos sobre WEB 2.0 es muy amplio, interesante y completo, ya que en él se presentan organizadas diferentes grupos de herramientas telemáticas sobre las que se aporta información suficiente y necesaria para la utilización de las mismas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Las herramientas incluidas en este apartado de Web 2.0 para la formación son: Blogs, Wikis, RSS, Marcadores Sociales, Herramientas de edición conjunta de documentos como Google Docs y Herramientas de calendario como Google Calendar.

La información que se aporta sobre cada una de estas herramientas es bastante amplia y está orientada a que el profesorado que desea utilizarlas pueda conocerlas y ponerlas en práctica de manera autónoma sin la realización de cursos de formación.

13. Illes Balears

El Plan de Formación del profesorado en la Universidad de las Islas Baleares es desarrollado por el Servicio de Recursos Humanos. El objetivo de este plan es la potenciación de las capacidades profesionales del personal docente para mejorar los servicios prestados a la sociedad de una manera cada vez más eficaz y eficiente.

La formación del profesorado en la Universidad de las Islas Baleares presenta una estructura algo más compleja que la de las universidades que hemos visto hasta el momento. Aunque el centro encargado de diseñar, gestionar e implementar el Plan de Formación es el Servicio de Recursos Humanos, encontramos más centros destinados a llevar a cabo acciones de formación para el profesorado. Algunas de estas acciones son derivadas del Plan de Formación y otras acciones son propias de cada uno de los centros. En el caso de las acciones derivadas del Plan de Formación, el centro en cuestión se encarga de implementar la acción formativa diseñada y gestionada por el Servicio de Recursos Humanos. Los centros que se encargan de la formación del profesorado son: Campus Extens, Centro de Tecnologías de la Información, Oficina de Convergencia y Armonización Europea, Servicio de Estadística y Calidad Universitaria y el Instituto de Ciencias de la Educación.



✓ Campus Extens:

Campus Extens es un servicio de enseñanza flexible y a distancia que incorpora el uso de la telemática en la enseñanza universitaria. Entre todas las actuaciones llevadas a cabo este centro se encarga de la formación del profesorado relacionada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estos cursos tienen una duración variada aunque ninguno de ellos supera las 10 horas. Todos se llevan a cabo con un porcentaje de horas presenciales y otro porcentaje de horas de trabajo autónomo por parte del profesorado. A continuación presentamos algunos de los cursos realizados por Campus Extens agrupados en torno a cuatro temáticas principales:

- Moodle: Iniciación a Moodle; Moodle medio. Herramienta para la entrega de actividades; Moodle medio. Herramientas de trabajo colaborativo: Foros, wikis y glosarios; Moodle avanzado. Cuestionarios; Moodle avanzados. Calificaciones; Contenidos didácticos SCORM y su implementación en Moodle; Calificación y seguimiento del alumnado en Moodle.
- Videoconferencia: Introducción a la videoconferencia; Utilización de pantallas táctiles para la videoconferencia.
- Aplicaciones para el diseño y creación de materiales multimedia: Introducción a la imagen digital: Edición con GIMP; Edición de páginas web con Kompozer; Elaboración de videotutoriales; Elaboración de Podcasts; vides Streaming.
- Recursos web y su aplicación educativa: Curso básico de dudas y recursos lingüísticos en educación; Investigación de recursos didácticos en la red; Creación y utilización de Blogs con finalidad educativa; Marcadores sociales; Herramientas para el trabajo colaborativo en red.

✓ Centro de Tecnologías de la Información

El centro de Tecnologías de la Información (CTI) es el centro encargado de facilitar el uso de los recursos informáticos y de la red a toda la comunidad universitaria por lo que se encargara de facilitar la integración de las tecnologías dentro de la Universidad de las Islas Baleares para facilitar las tareas docentes, investigadoras y de administración.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Este centro lleva a cabo dos tipos de acciones, por una parte desarrolla acciones de formación propias y por otra parte desarrolla los cursos de informática del Plan de Formación de la Universidad gestionados por el Servicio de Recursos Humanos.

Los cursos propios del CTI son de corta duración (máximo cinco horas) y están orientados al aprendizaje de herramientas informáticas para el desarrollo de labores de gestión. Algunos de estos cursos son: Guías docentes; Tutorías de matrícula; Cronogramas; UIB digital; Reconocimiento y transferencia de créditos; Formación en actas; etc...

Los cursos derivados del Plan de Formación gestionados por el CTI tienen una duración media aproximada de 10 horas y se desarrollan durante dos o tres días. La temática de estos cursos está centrada en el aprendizaje de herramientas ofimáticas y telemáticas. Algunos de estos cursos son: Introducción a la informática básica; Multimedia para las presentaciones; Conocimiento básico de Power Point; Microsoft Excel (avanzado y medio); Microsoft Access; Introducción al Paquete ofimático OpenOffice; ¿Qué es la administración electrónica?; Curso informativo sobre aplicaciones de soporte al alumnado; Microsoft Word (básico y avanzado); Microsoft Excel (básico y avanzado); Correo electrónico; Herramientas de Intercambio de ficheros; etc...

✓ Oficina de Convergencia y Armonización Europea

La Oficina de Convergencia y Armonización Europea pone a disposición del profesorado gran cantidad de material y recursos en diferentes formatos, orientados al aprendizaje autónomo del profesorado. Este material se organiza en cinco bloques:

- Material destinado a la formación del profesorado de grados y masters oficiales.
- Materiales orientados a la introducción de contenidos de la guía docente y del cronograma en la herramienta informática.
- Materiales de soporte para las comisiones de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Material para las tutorías de matrícula.
- Material para el Plan de acción tutorial.

✓ Servicio de Estadística y Calidad Universitaria.

El Servicio de Estadística y Calidad Universitaria lleva a cabo diferentes actuaciones entre las que se encuentra el desarrollo de acciones formativas destinadas al profesorado universitario. Dentro de este servicio encontramos cuatro tipos de acciones:

- Actividades incluidas en el Plan de Formación General (gestionado por el Servicio de Recursos Humanos): Estos cursos tienen una duración media de 6 horas y la mayoría de ellos se lleva a cabo de manera semipresencial. Algunos de los cursos que forma parte de este bloque son: La gestión de procesos; Curso básico del modelo Europeo de calidad; Curso medio del modelo Europeo de calidad; Cultura orientada al ciudadano.
- Actividades formativas propias: Dentro de este apartado encontramos como actividad principal una sesión formativa de dos horas sobre el Sistema de Garantía de Calidad de los Postgrados Oficiales de la Universidad de las Islas Baleares.
- Actividades a demanda de los interesados: Estas actividades son diseñadas y planificadas a demanda de centros y facultades. Cada curso académico van variando en función de las necesidades de formación demandadas.
- Jornadas, congresos y talleres.

✓ Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)

El Instituto de Ciencias de la Educación se encarga de la formación del profesorado tanto de educación infantil, primaria y secundaria como de la universidad.

La formación propuesta por el ICE para el profesorado universitario se enmarca dentro del Plan de Formación Permanente y se divide en ocho ámbitos de actuación: El docente universitario; Procesos de enseñanza-aprendizaje; Programación de la docencia;

Metodologías docentes; Estrategias y recursos didácticos; Evaluación, Investigación sobre la docencia universitaria y Dossier docente.

Las acciones formativas propuestas se presentan en tres modalidades diferentes: Presenciales, no presenciales y material de autoaprendizaje. Exceptuando el bloque de Programación de la docencia en el que encontramos acciones de formación dentro de las tres modalidades, el resto de bloques sólo presenta acciones formativas dentro de la modalidad de autoaprendizaje. De manera general, algunas de las acciones formativas a modo de material de autoaprendizaje disponibles en el ICE son: Pensamiento creativo; Introducción a la metodología de investigación cualitativa; Evaluación de aprendizajes; Evaluación alternativa; Aprendizaje cooperativo, mitologías activas...

A pesar de que la formación del profesorado en la Universidad de las Islas Baleares es llevada a cabo por diferentes instituciones, tanto el Plan de Formación General como el Plan de Formación Permanente dan un sentido global a todas las acciones llevadas a cabo. Por otra parte, consideramos que el hecho de que las acciones de formación se realicen por diferentes centros hace que éstas sean más completas y adaptadas a las necesidades de los usuarios puesto que cada centro ofrece la formación sobre los ámbitos en los que tiene competencias y por tanto un conocimiento más experto.

14. Universidad Internacional de Andalucía

El Vicerrectorado de Investigación y Tecnologías de la Información, a través del Área de Innovación Docente y Digital es el encargado de la Formación del Profesorado en la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).



El Plan de Innovación Docente y Digital de la UNIA, tiene como uno de sus objetivos principales, capacitar al profesorado en cuanto a competencias didácticas y tecnológicas para la innovación docente y digital mediante el uso de TIC, por lo que se intenta dar respuesta a las necesidades formativas del profesorado en materia de TIC e innovación docente. El programa está orientado a todo el profesorado de la UNIA, no sólo a los que realizan directamente acciones de formación, sino también a todos los que participan en diferentes iniciativas y proyectos de innovación docente aunque no estén vinculados a un determinado programa o asignatura.

Las líneas formativas en las que se estructura este plan de formación, son:

- Acciones formativas para el profesorado participante en postgrados (en esta universidad sólo se imparten enseñanzas especializadas y de postgrado).
- Recursos de apoyo on-line puestos a disposición del profesorado a través del Aula Virtual de Profesores.
- Formación vinculada a diversas iniciativas y proyectos de Innovación Docente y Digital.

Este plan de formación del profesorado está elaborado tomando como base un listado de competencias específicas del profesorado en materia de TIC e innovación docente elaborado desde la Universidad una vez evaluado el Plan de Formación del año anterior y una encuesta realizada al profesorado sobre necesidades formativas y expectativas respecto a la misma.

La formación al profesorado se realiza de manera presencial, semipresencial o mediante módulos formativos puestos a disposición del profesorado a través del Aula Virtual de la Universidad.

A continuación detallamos las acciones formativas llevadas a cabo:

- Formación presencial o semipresencial para el profesorado participante en postgrados (primera línea de actuación):

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Dentro de este apartado encontramos acciones como: Jornadas presenciales de bienvenida al profesorado de la UNIA; Sesiones presenciales de iniciación en el manejo del Campus Virtual; Sesiones presenciales de manejo avanzado del Campus Virtual (actividades colaborativas/ uso de herramienta calificaciones...); Videoconferencia con Adobe Connect; Taller semipresencial de SCORM; Contenidos Interactivos Multimedia Integrados y Estandarizados con Reload/ Exelearning; Taller semipresencial sobre blogs docentes con Wordpress; Taller semipresencial sobre wikis con Mediawiki; Taller virtual sobre herramientas 2.0 para el trabajo colaborativo en red (marcadores y redes sociales); Taller semipresencial sobre webquest; Taller presencial sobre portafolios electrónicos (e-portfolio).

- Recursos de apoyo on-line (segunda línea de actuación):

Este bloque de formación se presenta al profesorado a través del Aula Virtual de Profesores. Los módulos formativos que forman parte de este apartado están diseñados para ser trabajados de manera autónoma por parte del profesorado que esté interesado en consultarlos. Estos módulos son: Módulo virtual de Introducción al modelo de enseñanza-aprendizaje y a la docencia virtual en la UNIA (Aula Virtual de Profesores); Módulo virtual de Preparación de Materiales, recursos y actividades (Aula Virtual de Profesores); Módulo Virtual de Seguimiento, tutorización y evaluación de alumnos a través del Campus Virtual de la UNIA (Aula Virtual de Profesores).

Dentro de este bloque encontramos también recursos y materiales destinados a los profesores que participan en iniciativas y proyectos de innovación docente y digital (tercera línea de actuación).

La formación del profesorado llevada a cabo en la Universidad Internacional de Andalucía es una propuesta muy interesante que resalta por su coherencia y por su adaptación a las necesidades del profesorado. Resulta muy interesante conocer iniciativas de este tipo en las que la formación parte de un listado de competencias TIC ya que ese es la finalidad de este trabajo.

15. Universidad de Jaén

La formación del profesorado en la Universidad de Jaén depende del Vicerrectorado de Ordenación Académica, Innovación Docente y Profesorado y es gestionada a través del Secretariado de Innovación Docente y Formación del Profesorado, que enmarca sus acciones en dos grandes grupos: docencia e innovación.

Las acciones llevadas a cabo en el ámbito de la innovación están destinadas tanto a alumnos como profesores. Las actuaciones principales dentro de este ámbito son convocatorias de Proyectos destinados a titulaciones y asignaturas; Proyectos de Innovación; Plan de acción tutorial, destinado a los alumnos; Plan de especialización didáctica, destinado a la realización de estancias del profesorado, etc....



En lo que a la formación del profesorado se refiere, encontramos tres grandes ámbitos en los que se enmarcan las acciones formativas: TIC, Espacio Europeo y Actualización Metodológica.

Las acciones formativas de los tres ámbitos están planteadas de manera similar. Todas las acciones presentadas son cursos de formación que se llevan a cabo de manera semipresencial. Las horas del curso se dividen en horas presenciales y horas de trabajo autónomo por parte del alumno en las que realizará las actividades-tareas planteadas en la parte presencial del curso. En el caso de los cursos sobre TIC las horas no presenciales también se desarrollarán a través del Campus Virtual de la Universidad. En todos los cursos se detalla el contenido íntegro del mismo, se especifica la metodología y los requisitos necesarios tanto para participar como para obtener la certificación correspondiente.

A continuación presentamos algunos de los cursos de formación del profesorado llevados a cabo en la Universidad de Jaén:

- Tecnologías de la Información y la comunicación:

Los cursos que forman parte de este bloque tienen una duración media de 20 horas de las que en todos los casos, una parte es presencial y la otra es no presencial. Las horas no

presenciales pueden destinarse a dos tipos de actuaciones, en algunos cursos esas horas se dedican al trabajo autónomo por parte del profesor participante en la realización de algún tipo de tarea propuesta en la parte presencial, o en otros cursos las horas no presenciales se desarrollan de manera virtual a través de la Plataforma de Campus Virtual de la Universidad. Los cursos sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación están orientados al aprendizaje de herramientas para la enseñanza, el diseño de materiales, la gestión de la información y el análisis de los datos. A continuación detallamos las acciones formativas que se encuadran dentro de este bloque: Weblogs, sistemas de apoyo a la docencia y a la investigación; Creación de contenidos Web, HTML y hojas de estilo; Telepresencia y comunicación on-line; Seminarios Web y autorización on-line; Plataforma de teleformación I: Planificación y gestión básica de una asignatura; Plataforma de docencia virtual II: creación de contenidos on-line; Plataforma de teleformación III: evaluación y seguimiento; Creación de material docente multimedia I y II; Creación de contenidos interactivos con Flash; Introducción al análisis estadístico de datos; Introducción a la gestión de revistas electrónicas con OJS.

- Espacio Europeo

Estos cursos tienen una duración media de 25 horas y aunque alguno de ellos se realizan íntegramente de manera presencial, la mayoría se lleva a cabo dividiendo las horas en presenciales y horas de trabajo autónomo por parte del profesorado participante. Los cursos de este bloque están orientados al conocimiento de algunos de los aspectos más destacados del EEES y de las implicaciones de este dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Concretamente los cursos que encontramos sobre este tema, son: Planificación a medio y corto plazo del aprendizaje; Evaluación del aprendizaje en la educación superior; El inglés como vehículo de comunicación intercultural; El sistema de garantía de calidad en los centros; Los marcos reguladores y los derechos y deberes del PDI: Convergencias y divergencias de estatutos; Orientación y acción tutorial en el EEES.

- Actualización metodológica:

Los cursos de este bloque tienen una duración más corta que los cursos del bloque anterior, siendo la duración media de estos de 10 horas. En este apartado encontramos que los cursos más cortos (5 ó 6 horas) se llevan a cabo de manera presencial y aquellos cursos de más duración destinan una parte de sus horas al trabajo autónomo del alumno. Este bloque temático actúa un poco como cajón desastre ya que en él encontramos una gran variedad de cursos de diferente índole que van desde la salud laboral y la prevención de riesgos hasta el aprendizaje de metodologías, pasando por el conocimiento de herramientas para la investigación. Algunos de los cursos de este bloque, son: Entrenamiento de competencias para trabajar en equipo y desarrollar habilidades de comunicación; El uso profesional de la voz del docente universitario; Motores de búsqueda en la Web; Gestos de bibliografías; Criterio e indicios de calidad en el ámbito de la evaluación; Escuela de espalda: abordaje fisioterapéutico; Entrenamiento en habilidades sociales; Recursos metodológicos y estadísticos para la docencia e investigación; Planificación docente y elaboración de guías docentes.

Podemos destacar de la formación del profesorado llevada a cabo en la Universidad de Jaén, la claridad con la que cada una de las acciones formativas está planteada, de manera que un profesor que quiera llevar a cabo esa acción sabe en todo momento qué contenidos va a trabajar, cómo, y qué se va a demandar por su parte. De este modo la selección de cursos de formación por parte del profesorado es mucho más acertada y cercana a las propias necesidades de formación.

16. Universidad Jaime I de Castellón

La formación del profesorado en la Universidad Jaime I es gestionada por la Unidad de Soporte Educativo (USE). Las acciones llevadas a cabo por esta unidad están dirigidas al Personal Docente e Investigador de la Universidad y se organizan en torno a cuatro tipos de actuaciones: Formación general del PDI, Formación específica para proyectos institucionales; Formación a demanda; Acciones de reconocimiento y acreditación de

Formació del professorat i innovació educativa

- Pla de formació del pdi (document marc de la formació del pdi per als cursos 2017-18 fins al 2019-2018)
- Programes i accions de formació del PDI (novells, permanent, sota demanda, suport reconeixement a activitats formatives de/des departaments o altres, etc.)
- Innovació educativa (projectes de millora educativa)
- Jornades de Millora Educativa
- Sol·licitud de certificats de cursos i projectes de millora (procadament per a qui el PDI demana certificats dels cursos i projectes individuals per a l'ANECA, AVAP, etc.)

Contacte

Miguel Àngel Fortea Bagán Tel: 964 387200 formacio@uji.es
Esther Climent Torrea tel: 964 387092 formacio@uji.es (programa de formació de professorat novell)



- Informació general ▾
- Presentació
- On estem
- Directes
- Àmbits de treball ▾
- Informació
- Ciudadanía
- Estudiaris amb Necessitats Especials
- Formació del Professorat i Innovació Educativa
- Formació del Professorat i Innovació Educativa ▾
- Formació de novells
- Formació permanent (Cursos PDI)
- Innovació Educativa
- Jornades de millora educativa
- Materials educatius
- Formació a mida
- Formació per a projectes

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

formación.

A continuación presentamos con más detalle cada una de las actuaciones.

✓ Formación general del PDI

Esta formación está diseñada y organizada por el USE y se dirige a todo el profesorado de la Universidad independientemente de su figura contractual. Dentro de la formación general del PDI encontramos tres tipos de actuaciones que se diferencian por el profesorado al que van dirigidas y por la naturaleza de las actuaciones: Formación permanente del PDI, Proyectos de mejora e innovación educativa y Formación del profesorado novel. A continuación explicamos cada una de estas acciones.

- Formación permanente del profesorado

Los cursos que forman parte de este plan se presentan organizados en dos sesiones cuatrimestrales que se realizan en febrero y en junio. Estas acciones formativas se desarrollan tanto de manera presencial como semipresencial y se presentan en modalidad de cursos, talleres centrados en la acción y seminarios permanentes. La duración de los cursos es variada, encontramos que los cursos con una duración inferior a 12 horas se llevan a cabo de manera íntegramente presencial y los cursos con una duración de más de 12 horas cuentan con un tiempo destinado al trabajo autónomo del profesorado participante.

Algunas de las acciones de este plan de formación son financiadas por la Generalitat Valenciana a través del "Plan de formación de los empleados públicos al servicio de la Administración de la Generalitat Valenciana".

La oferta de cursos dentro del Plan de Formación Permanente es muy variada. Encontramos temáticas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la salud y la prevención de riesgos laborales, análisis de datos, planificación de la enseñanza, etc...

Estos cursos se organizan de manera conjunta con el Centro de Educación y Nuevas tecnologías y la Oficina de Prevención y Gestión Medio Ambiental.

A continuación, presentamos algunas de las acciones llevadas a cabo dentro de este plan: Curso sobre implicaciones en la docencia universitaria en materia de igualdad de género; Gestionar el trabajo no presencial del alumnado de forma cooperativa; Nociones básicas para la introducción del inglés como lengua de instrucción en el aula; Iniciación en el Aula Virtual de la UJI; Herramientas de comunicación por Internet con software libre; Cómo sobrevivir al teclado y al ratón; Gestión del tiempo y del estrés laboral; Los 4 pasos esenciales para el desarrollo personal en el mundo académico y de investigación; Análisis de datos especiales con R.

- Proyectos de mejora e innovación educativa

Dentro del apartado de mejora e innovación educativa, encontramos actuaciones de naturaleza variada. Por una parte se presentan convocatorias para la realización de proyectos. Estas convocatorias están dirigidas a todo el PDI y se orientan a la dotación de subvenciones para que el profesorado pueda realizar cambios e innovar en su docencia, cambios que se entienden redundarán en una mejora del aprendizaje de los alumnos.

Por otra parte también se llevan a cabo anualmente unas Jornadas sobre mejora educativa cuyo objetivo es propiciar la reflexión y el debate conjunto en torno a la mejora de la calidad de la docencia y las experiencias de innovación educativa, entre el profesorado de la UJI y del resto de niveles educativos.

También de manera anual, la UJI dentro de sus actuaciones destinadas a la mejora e innovación, otorga un Premio de mejora educativa para valorar los mejores proyectos llevados a cabo dentro de la Universidad.

Por último, dentro de este ámbito de actuación, la UJI dispone de un espacio de publicación en el que el profesorado puede compartir sus publicaciones (manuales, capítulos, trabajos en congresos, artículos...) de manera que estén a disposición de toda la comunidad universitaria.

- Formación del profesora novel:

El Programa de formación de profesorado novel está dirigido al profesorado de la Universidad Jaume I que lleve menos de tres años en la docencia. Este programa es gratuito y la

participación de los profesores es voluntaria. El programa se organiza a lo largo de dos cursos académicos y se presenta en dos modalidades formativas: formación presencial y tutorización y asesoramiento.

La formación presencial se estructura en cursos básicos generales y cursos específicos. A su vez, los cursos generales se estructuran en torno a cuatro temáticas: Planificación de la docencia; Metodología educativa; Evaluación del aprendizaje y Recursos y Tecnología Educativa.

La formación específica se realiza mediante una serie de seminarios permanentes dirigidos a mejora de la docencia y ofertados anualmente por la UJI.

Las acciones de tutorización y asesoramiento son realizadas por un profesor con más experiencia docente del mismo departamento que el profesor novel y que supervisará la formación de éste durante el desarrollo del plan. Para llevar a cabo este proceso se realizarán actuaciones como: supervisión en el aula; análisis de una asignatura y propuestas de mejora; realización de un proyecto de mejora educativa, autoevaluación y reflexión sobre el propio currículum, etc...

✓ Formación específica para proyectos institucionales

Esta formación está ofertada específicamente para el profesorado participante en proyectos e iniciativas de mejora educativa promovidas desde la Universidad aunque excepcionalmente para aprovechar estos cursos siempre y cuando queden plazas disponibles puede ofrecerse al resto del PDI.

Las acciones formativas de este bloque se dividen en cuatro apartados relacionados con los diferentes proyectos institucionales desarrollados en la UJI:

- Formación para la docencia en inglés
- Formación para los proyectos de convergencia Europea
- Formación para la verificación de planes de estudio
- Formación para la semipresencialidad y el uso de las Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación.

Dentro de este apartado encontramos acciones que se recogen en el Plan de Formación Permanente pero que están enmarcadas en diferentes proyectos institucionales y por tanto, como ya hemos comentado, dirigidas a sus participantes.

✓ Formación para la docencia bajo demanda

Este tipo de actuaciones se llevan a cabo bajo petición de los diferentes miembros de la Universidad. Esta demanda puede ser realizada por:

- Departamentos y titulaciones: Demandada por cargos docentes que detectan necesidades formativas en el seno de su respectivo colectivo de profesorado en temas de docencia.
- Demandas individuales: El profesorado que lo desee tendrá a su disposición un servicio de información y asesoramiento permanente, además de poder solicitar proyectos y acciones formativas en base a sus necesidades.

✓ Reconocimiento y apoyo a acciones formativas organizadas por departamentos y servicios diferentes del USE.

En este tipo de actuaciones el USE actúa como entidad acreditadora de formación de acciones formativas diseñadas, organizadas e implementadas por otras instituciones.

Como se puede comprobar la Universidad Jaume I, cuenta con un Plan de Formación del Profesorado amplio y adaptado en todo momento a las necesidades formativas de los usuarios, ya que en la mayoría de los casos, la formación se ofrece orientada a diferentes colectivos (profesores noveles, profesor participante en proyectos...) y a demanda de centros, instituciones e individuos.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

17. Universidad de La Laguna

La Unidad de Evaluación y Mejora de la Calidad, siguiendo las directrices marcadas en el Plan de Formación elaborado por el Vicerrectorado de Profesorado y Calidad Docente, es el centro encargado en la Universidad de La Laguna de coordinar, organizar, difundir y realizar los cursos de formación del profesorado.



El Plan de Formación docente para el cursos 2009-2010 gira en torno a dos ejes principales de actuación: la adecuación del profesorado al Espacio Europeo de Educación Superior y la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la docencia universitaria.

El Plan de Formación se estructura en torno a 5 tipos de actividades: Formación continua, con un curso de larga duración; Cursos de corta duración, de 20 a 30 horas; Charlas y ponencias; Jornadas de innovación y Convocatoria de proyectos de innovación.

A continuación detallamos un poco más cada una de estas acciones:

- Curso de larga duración: Dentro de este apartado encontramos un curso titulado "Excelencia. Evaluadores. Iniciación". Este curso se realiza durante dos meses y se lleva a cabo de manera semipresencial. El trabajo no presencial se lleva a cabo de dos formas, a distancia a través del campus virtual y mediante el trabajo autónomo del profesor participante. La certificación del curso lleva asociada la calificación del mismo. En la programación se incluye una rúbrica de evaluación en la que se indican los requisitos para obtener una determinada calificación.
- Cursos de corta duración: Dentro de este apartado encontramos diferentes cursos con una duración de entre 20 y 30 horas. La metodología en estos cursos es presencial y combina la exposición por parte del ponente junto con el trabajo práctico del profesor participante en la actividad formativa. La temática de estos cursos es variada aunque principalmente se relacionado con los dos grandes objetivos de los que parte el Plan de Formación: la incorporación de las tecnologías en el aula y el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. Concretamente algunos de estos cursos, son: Uso de tecnología para diseñar el aprendizaje; Los recursos de información para el profesorado en el nuevo modelo educativo; Elaboración de Proyectos de Innovación Docente vinculados a la convergencia; Aplicación de estilos de enseñanza - aprendizaje en Guías Docentes; Estrategias didácticas en Internet; La Tutoría Virtual; Aplicaciones informáticas como estrategias metodológicas para el desarrollo de la docencia universitaria; Evaluación de la adquisición y desarrollo de competencias; La orientación y la tutoría en los Sistemas de Garantía de calidad en los Centros Universitarios; El Portafolio Digital en una cultura de calidad docente universitaria.
- Charlas y ponencias: Dentro de este apartado encontramos charlas destinadas al profesorado universitario, que aunque son de temáticas variada están orientadas a todo lo relacionado con el proceso de adaptación al Espacio Europeo. Las charlas llevadas a cabo son: Normalización científica y estándares de calidad en los documentos para la enseñanza universitaria; Marcos Europeos de cualificaciones. Situación de España; Los Sistemas de Garantía Interna de Calidad.
- Jornadas de Innovación: De manera anual, la Universidad de La Laguna organiza unas jornadas sobre Innovación docente en la docencia universitaria, con el objetivo de servir como espacio para la reflexión de cara a los procesos de mejora y calidad en la docencia universitaria.
- Convocatoria de proyectos de innovación.

Aunque a simple vista puede parecer que la formación del profesorado ofrecida en la Universidad de La Laguna es de una envergadura menor que las del resto de universidades presentadas hasta el momento, consideramos que aunque con un número reducido de cursos y actuaciones, éstas se van complementando mediante las acciones llevadas a cabo en las

diferentes modalidades propuestas y en conjunto conforman un Plan de Formación coherente y acorde con las necesidades formativa del panorama universitario actual.

18. Universidad de la Rioja

La formación del profesorado en la Universidad de La Rioja está desarrollada por el Área de Formación e Innovación dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.

La formación del profesorado en la Universidad de La Rioja está diseñada de forma que los profesores participantes pueden obtener diferentes tipos de diplomas y títulos de manera consecutiva por lo que encontramos que esta formación está orientada a procesos de formación inicial para posteriormente centrarse en una formación más especializada. La oferta formativa para el PDI incluye tres niveles de actuación: Diploma de acreditación docente universitaria; Título de Especialista en Docencia Universitaria; Convocatorias de Innovación Docente. Tanto el Diploma de acreditación docente como el Título de Especialista en Docencia universitaria se obtienen de manera consecutiva mediante la realización de un número de créditos del Programa de Formación del PDI.

A continuación concretamos cada uno de los niveles de actuación en los que se materializa la formación del profesorado en la Universidad de La Rioja.

✓ Diploma de acreditación Docente Universitaria.

Este diploma se considera el primer nivel de formación docente del PDI de la Universidad de La Rioja y por tanto está relacionado con el programa de formación de los nuevos profesores, no obstante, cualquier profesor que no haya obtenido el diploma y tenga cursados los créditos necesarios puede solicitarlo. Los cursos que forman parte de este plan se llevan a cabo de manera semipresencial. Las horas no presenciales están destinadas al trabajo personal de cada uno de los participantes. Algunos de los cursos que forman parte de este plan son: Estructura y funcionamiento de la universidad en general y de la UR en concreto; Primeras nociones sobre docencia universitaria; EEES. Estructura y funcionamiento de los Grados y Masters adaptados al EEES; Prevención de riesgos laborales. Estos cursos tienen una duración variada y para poder obtener el Diploma es necesario tener cursados como mínimo 6 créditos ECTS.

✓ Título de especialista en Docencia Universitaria.

Este título es el segundo nivel de formación en docencia universitaria planteado en la Universidad de la Rioja. Para poder obtener este título es requisito indispensable haber obtenido previamente el Diploma de acreditación en Docencia Universitaria. Una vez obtenido el primer nivel de formación para alcanzar el segundo, es necesario cursos como mínimo 20 créditos ECTS de formación para la docencia propuestos en el Plan de Formación del PDI y de los que como mínimo 5 ECTS tienen que ser de la parte de Innovación y mejora.

✓ Programa de formación del PDI

En los dos apartados anteriores hemos explicado dos tipos de programas orientados a la obtención de diferentes certificaciones. El primero de ellos (Diploma en Docencia Universitaria), orientado principalmente al profesorado novel, y el segundo orientado a todo el profesorado que tengo alcanzado el primer nivel de formación y quiera alcanzar el título de especialista. A continuación presentamos el Programa de Formación general del PDI, destinado a todo el profesorado independientemente de si éste quiere obtener cualquiera de los niveles de formación mencionados anteriormente.

Con este programa se pretende entre otras cosas favorecer la mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje mediante el apoyo a la docencia y la formación necesaria para la misma.

Los cursos ofertados dentro de este plan se presentan en diferentes categorías: Innovación y mejora; Gestión; Informática; Blackboard Learning S 8.0; Idiomas; Prevención de riesgos laborales y otros. Una parte de estos cursos se presenta bajo modalidad semipresencial en la que una parte de las horas se destina al trabajo autónomo por parte del profesor en

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

formación. El resto de cursos, sobre todo los de menor duración, se llevan a cabo de manera íntegramente presencial. La duración de los cursos es variada, los cursos del bloque temático de Innovación y Mejora tienen una duración aproximada de 30 horas en las que una parte considerable está destinada al trabajo autónomo del profesor participante.

De manera global, algunos de los cursos llevados a cabo durante la última edición de este programa, son: Redacción de textos científicos en Inglés; Software libre: Introducción a GNU/Linux; Administración de un aula virtual; Diseño de Imágenes y Fotografía Digital; Traducción asistida en el dominio del inglés especializado; Dreamweaver; Formación de evaluadores de la actividad docente del profesorado de la UR en el marco del programa Docencia-UR, 2ª edición; Gestión de la Investigación; Evaluación en el Campus Virtual; Introducción Inkscape; Seminarios de estructura y funcionamiento y elaboración de guías docentes; Técnicas y recursos para la enseñanza en inglés de asignaturas universitarias: El diseño de materiales; Curso avanzado de análisis de datos con Statística.

Con la obtención de 6 créditos ECTS de estos cursos se alcanza el Diploma en Docencia Universitaria (aunque para obtener este diploma también se ofrecen cursos específicos), para obtener el título de especialista es necesario cursar 20 créditos ECTS más de estos cursos.

✓ Convocatorias de Innovación Docente.

Estas convocatorias están orientadas al fomento de la participación del profesorado en las acciones formativas propuestas y el fomento de grupos estables de profesores que lleven a cabo de manera continuada los trabajos de innovación educativa.

Para poder participar en esta convocatoria es necesario formar un grupo de trabajo de profesores del mismo ámbito docente (entre 3 y 6 profesores) y presentar un proyecto de innovación destinado a la adecuación de la práctica docente dentro del EEES enmarcado dentro de alguna de las siguientes líneas de trabajo: Nuevos métodos de aprendizaje; Coordinación de materias; Diseño de materiales en soportes diversos; etc.

La participación en esta convocatoria implica la acreditación de 3 créditos ECTS dentro del Plan de Formación.

Podemos destacar de la formación del profesorado planteada en la Universidad de la Rioja la gran interrelación existentes entre todas las acciones llevadas a cabo y la clara tendencia de las mismas a la obtención de certificaciones globales tanto en formación inicial como en formación más especializada.

19. Universidad de Lleida

El Centro de Formación Continua del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Lleida, es el encargado de llevar a cabo las acciones destinadas a la formación del profesorado. Estas acciones parten del Plan Integral de Formación del Profesorado Universitario y se plantean de manera global, teniendo en cuenta tanto los aspectos relacionados con la docencia y la acción tutorial y los aspectos relacionados con la investigación y la gestión.



El Centro de Formación Continua (CFC) además de plantear una amplia oferta formativa (como veremos a continuación), plantea la posibilidad de proponer acciones formativas en función de las demandas y necesidades de departamentos. Estas acciones se pueden proponer desde una doble perspectiva: para ser recibidas y para ser realizadas.

Por otra parte el CFC pone a disposición del profesorado un espacio con herramientas y documentos para su desarrollo profesional.

En cuanto a la oferta de actividades formativas encontramos una gran variedad, tanto en temáticas como en modalidades de las mismas. Por una parte encontramos acciones que se llevan a cabo de manera presencial, otras actividades complementan las sesiones presenciales con actividades a través del Campus Virtual, con seminarios de seguimiento o bien con el trabajo autónomo por parte del alumno.

Entre las temáticas principales de las actividades formativas encontramos actuaciones orientadas al conocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, como por ejemplo actividades sobre diseño de materiales, plataformas de teleenseñanza, gestión del campus virtual, etc...Otras de las temáticas que encontramos son: actividades relacionadas con el desarrollo de la docencia; investigación, análisis y tratamiento de datos; EEES; evaluación, metodologías, etc...

Concretamente, algunas de las acciones de formación del profesorado llevadas a cabo, son: Planificación de materiales de grado en Ingeniería de la Edificación; Introducción a R; Taller de estrategias para analizar/evaluar debates virtuales; Edición de imágenes digitales; Diseño de contenidos en formato Web; Uso del Campus Virtual de la UDL; Iniciación al uso de Moodle, la herramienta de Adobe Connect; Programación de la docencia; Nuevas metodologías didácticas, la clase interactiva; Valoración de la investigación universitaria; Gestión de los centros, Cómo escribir y publicar un artículo científico y mucho más.

Además de la oferta formativa anterior, encontramos un módulo de cursos específico destinado a la formación en otras lenguas y en varios niveles. Las lenguas sobre las que se ofrecen cursos, son: inglés, francés, alemán e italiano.

Por último también hay que recordar que como ya adelantamos cuando explicamos la formación del profesorado llevada a cabo en la Universidad de Girona, la Universidad de Lleida también participa junto a ésta y junto a la Universidad Rovira i Virgili en el Título de experto interuniversitario en docencia universitaria.

Tal y como decíamos al principio, la oferta formativa para el profesorado de la Universidad de Lleida aborda de manera integral los tres ámbitos sobre los que gira la labor de un profesor universitario, la docencia, la investigación y la gestión.

20. Universidad de Málaga

La formación del profesorado en la Universidad de Málaga depende del Vicerrectorado de Profesorado, Formación y Coordinación que la desarrolla a través de la Unidad de Formación e Innovación Educativa del Personal Docente.

La formación del profesorado universitario en esta Universidad se organiza en torno a tres tipos de actuaciones: Formación del profesorado novel, Plan de formación del PDI del PDI y actividades para la Innovación Educativa. A continuación detallamos cada uno de estos programas.



✓ Plan de formación del Profesorado Novel

Este plan está destinado a profesorado de reciente incorporación en la Universidad de Málaga. La finalidad última de todo programa de formación es la mejora de la calidad de la docencia, en concreto este programa nace con el objetivo de socializar al profesorado universitario de reciente incorporación en los departamentos de la Universidad, a la vez que reforzar y fortalecer las prácticas docentes de los profesores ya veteranos. Para tal finalidad este programa procurar abordar las siguientes temáticas: Conocimientos básicos sobre la docencia universitaria; Habilidades para planificar, desarrollar y evaluar la docencia; Acciones de reflexión sobre la práctica docente; Trabajo colaborativo.; etc. ..En todo momento se procura que el profesorado asuma dos ideas clave, por una parte la consideración de la formación permanente como una dimensión inherente a la formación del profesorado y por otra parte, asumir que para aprender la tarea docente es necesaria la práctica además de la formación.

La formación para el profesorado novel tiene una duración de 100 horas de las que 60 son presenciales y 40 no presenciales. Esta formación está estructurada en tres tipos de actuaciones:

- Conferencias.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Desarrolladas mediante exposiciones y debates. Algunas de las conferencias llevadas a cabo son: Competencias docentes del profesorado universitario; Aprendizaje de destrezas sociales en las aulas universitarias; La nueva cultura del aprendizaje universitario: la formación de profesionales autónomos y estratégicos; ¿Cómo el aprendizaje cooperativo me está sacando de la crisis? Y La carrera docente en la Universidad. Estas conferencias son desarrolladas por profesorado de reconocido prestigio de diferentes universidades españolas.

- Talleres.

Dedicados principalmente a la realización de actividades prácticas sin olvidar el debate y la reflexión teórica. Los talleres tienen una duración media de 8 horas y son realizados tanto por profesorado de la Universidad de Málaga como por profesores de todas las universidades españolas. Algunos de los talleres son: Foro y Wikis; Cómo mejorar las clases; Trabajo en grupo de los estudiantes; Evaluación del alumnado; Tutorías; Elaboración de guías docentes desde la perspectiva de los ECTS.

- Seminarios

Los seminarios presenciales junto con foros que se habilitarán en el campus virtual están destinados al análisis y debate de la información aportada en conferencias y talleres así como al intercambio de experiencias educativas entre los propios docentes. Los seminarios también están destinados tanto a la presentación y evaluación del curso como al seguimiento del trabajo no presencial.

- Trabajo autónomo

El trabajo autónomo del alumno consiste en la realización de diferentes actividades entre las que destaca la participación en foros y wikis; la lectura y análisis del libro "*Lo que hacen los mejores profesores universitarios*"; lectura y análisis de los materiales de las distintas actividades del curso y elaboración de un portafolio.

El profesorado novel que finalice y tenga superados todos los bloques del plan de formación obtendrán una certificación de 100 horas de docencia.

✓ Plan de Formación del Personal Docente e Investigador.

Este Plan está destinado a todo el PDI de la Universidad de Málaga y tiene como finalidad fundamental contribuir a la excelencia en la docencia y la investigación en la Universidad.

El plan se compone de un total de 40 actividades entre cursos, seminarios y jornadas que se agrupan en torno a las siguientes temáticas:

- Formación en idiomas

La formación en idiomas se centra en el conocimiento de la lengua inglesa, organizada en torno a tres tipos de actividades: inglés básico, inglés online e inglés académico. Para acceder a los diferentes cursos será necesario realizar una prueba de nivel que determinará el tipo de curso al que el profesor interesado podrá acceder. Estos cursos, salvo el de inglés online que puede llevarse a cabo íntegramente online se realizan de manera semipresencial, con acciones formativas presenciales y acciones a través del campus virtual.

- Formación docente

Los cursos que forman parte de este bloque están orientados al aprendizaje de diferentes aspectos relacionados con la docencia universitaria como el uso de las TIC, la planificación, las competencias, etc...

Uno de los aspectos más destacados es que en la mayoría de los cursos se da a los usuarios la posibilidad de participar en diferentes modalidades, por una parte es posible participar en modalidad mixta (combinando acciones presenciales con acciones a través del campus virtual) y por otra parte se puede participar de forma íntegramente virtual. Algunas de las actuaciones que forman parte de este bloque, son: Actualización en docencia universitaria; Acción Tutorial; Planificación de la docencia en el marco del EEES; Trabajo cooperativo y aprendizaje autónomo de los estudiantes; Competencias: Su enseñanza, aprendizaje y evaluación; Estructuración de textos para Campus Virtual; Dinamización en Campus Virtual; El método del caso en Campus Virtual; Iniciación a Campus Virtual; Campus Virtual 3.0; Aprendizaje colaborativo en Campus Virtual.

- Formación para la investigación

Estos cursos están orientados al desarrollo y mejora de las competencias relacionadas con su faceta investigadora. Los cursos de este bloque se llevan a cabo de manera presencial y tienen una duración variada que va desde las 3 a las 10 horas aproximadamente. Algunos de los cursos que forman parte de este bloque son: Iniciación a la gestión de transferencia de conocimiento; Análisis de datos con SPSS y R; Introducción a las búsquedas bibliográficas y recursos generales de Información; Bases de datos de Derecho y recursos de información complementarios; Bases de datos de Humanidades y recursos de información complementarios; Recursos de información para Ciencia y Tecnología; Bases de datos de Educación y Psicología y recursos de información complementarios; Ciencias Químicas (SciFinder); Recursos de información en Internet y recursos generales de la Biblioteca Universitaria ; Recursos de información para Turismo; Recursos de información para Ingenierías; Recursos de información para Ciencias Jurídicas; Recursos de información para Ciencias Humanas; Recursos de información para Ciencias de la Educación y Psicología; Recursos de información para Ciencias Económicas y Empresariales; Recursos de información para Ciencias de la Salud; Recursos de información para Ciencias de la Comunicación.

- Formación transversal

Los cursos de este bloque tienen una naturaleza variada y se pueden desarrollar en diferentes modalidades. Algunos de los cursos ofrecen la posibilidad de realizarse de manera mixta o íntegramente online y otros cursos están planteados únicamente para ser realizados de manera presencial.

Los cursos que forman parte de este bloque son: Acreditación del profesorado universitario; Prevención de trastornos asociados al uso del tabaco, alcohol y drogas; Hábitos saludables y buenas prácticas en el desempeño de la labor docente e investigadora; Tratamiento de imágenes e introducción a las aplicaciones de Adobe PhotoShop, Acrobat y Flash; Seguridad en el ordenador personal; Administración Electrónica y Protección de datos personales en la UMA.

- Otra formación

Dentro de este bloque encontramos acciones encaminadas a la formación del profesorado, llevadas a cabo por diferentes centros de la Universidad de Málaga. Algunas de estas actuaciones están contempladas en el Plan de Formación del PDI y otras se desarrollan de manera autónoma. Los centros encargados de llevarlas a cabo son: Servicio de enseñanza virtual y Laboratorios Tecnológicos (cuyas acciones se contemplan dentro del Plan de Formación del PDI); Biblioteca Universitaria y el Servicio Central de Informática.

✓ Acciones de innovación educativa

Desde la Universidad de Málaga se fomenta la realización de actuaciones encaminadas a la innovación educativa incentivando la participación del profesorado y la publicación de los resultados. Las acciones se concretan en convocatorias de proyectos y realización de jornadas para el intercambio de experiencias y la reflexión.

Estas actuaciones están abiertas a todo el personal docente e investigador de la Universidad de Málaga.

Entre los aspectos principales que nos gustaría destacar de la formación del profesorado en la Universidad de Málaga, sobre todo en las acciones destinadas a la formación del profesorado novel es la clara orientación en todas ellas a la concienciación del profesorado sobre la necesidad de la formación. Por otra parte consideramos que el conjunto de las actuaciones del Plan de Formación cubren de manera íntegra las tres facetas principales de un profesor universitario: la docencia, la investigación y la gestión.

21. Universidad de Murcia

La universidad de Murcia lleva a cabo las acciones de formación del profesorado a través del Instituto de Ciencias de la Educación.

De manera general podemos establecer dos tipos de actuaciones encaminadas a la formación del profesorado, por una parte el



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

ICE pone a disposición del profesorado de la Universidad de Murcia una serie de materiales y recursos de apoyo orientados al aprendizaje autónomo del profesorado y por otra parte diseña, organiza e implementa diferentes actuaciones educativas orientadas al profesorado universitario.

En cuanto a los materiales y recursos de apoyo orientados al aprendizaje autónomo del profesorado, encontramos video talleres, enlaces de interés y manuales sobre la utilización de herramientas telemáticas como OpenOffice, Firefox, Blogs, editores de HTML, plataformas de teleenseñanza, creación de mapas conceptuales, etc...

Por otra parte, las actuaciones educativas destinadas a la formación del profesorado universitario se dividen en torno a tres tipos de actuaciones en función del tipo de personal docente e investigador al que van dirigidas. En este sentido encontramos un Programa de Formación Permanente, dirigido a todo el profesorado de la Universidad de Murcia; un Programa de Formación Inicial del Profesorado Novel, dirigido a los profesores de reciente incorporación en la Universidad y un Programa de Formación para Becarios, dirigido a los Becarios de Investigación de la Universidad. A continuación detallamos cada uno de estos programas.

✓ Formación Permanente del profesorado universitario

El Programa de Formación Permanente del profesorado universitario tiene como finalidad proporcionar a todo el profesorado de la Universidad de Murcia una formación que mejore su actividad docente y por tanto el aprendizaje de los estudiantes.

Además de la oferta formativa propuesta por el ICE, este programa de formación está abierto a las necesidades e intereses de Departamentos y Centros de la Universidad de Murcia que pueden proponer la realización de cursos, talleres y jornadas.

Las acciones formativas se presentan bajo la modalidad de cursos y talleres con una duración variable en función de la temática y se desarrollan tanto de manera presencial, semipresencial y virtual. La formación llevada a cabo se estructura en torno a cinco temáticas que presentamos a continuación junto con algunos de los cursos más destacados de cada una de las categorías:

- Nuevos enfoques metodológicos e innovación en la docencia universitaria.

Estos cursos están orientados al conocimiento de aspectos relacionados con la docencia en el Espacio Europeo de Educación Superior. Algunos de estos cursos son: Taller de coordinación horizontal y vertical en la docencia de titulaciones de ciencias; Evaluación de competencias. Nivel Básico; Aprendizaje Basado en Problemas.

- Tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza.

Los cursos de este bloque temático tratan sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La oferta formativa en este bloque es muy completa y contempla acciones como el diseño de materiales, el diseño de cursos, herramientas de campus virtual, publicación de materiales, etc....Algunos de los cursos que forman parte de este bloque son: La Información en red en la Universidad de Murcia.; Diseño de cursos en red y producción de materiales digitales; Open Course Ware (OCW); Educommons; Comunicación en tiempo real a través de Internet; Integración del blog en la Educación Superior; Suma 2.0; Diseño de una web docente con software libre: ficheros HTML. Nivel introductorio; Introducción al análisis cuantitativo de datos en ciencias sociales con el SPSS; Presentaciones visuales eficaces para educación superior: aspectos didácticos; Funciones básicas para el manejo de tu ordenador: Cómo organizar tu información; ¿Es fácil crear recursos audiovisuales?.

- Apoyo al profesor novel.

Además de los programas que presentamos a continuación destinados al profesorado novel y a los becarios, encontramos algunos cursos específicos del Plan de Formación Permanente orientados al profesorado universitario de reciente incorporación. Algunos de estos cursos son: Diseño de una asignatura en modalidad semipresencial según el EEES y el crédito ECTS; Introducción al Estudio de Casos como método de enseñanza; Actividades del profesor para mejorar el aprendizaje de los alumnos; El trabajo en equipo; Metodologías activas: Estudio de los, problemas y proyectos.

- Formación en centros e intercambio de experiencias de innovación docente.

Dentro de este apartado encontramos el curso: El día a día del Plan de Acción Tutorial: preguntas y respuestas.

- Cultura, comunicación y creatividad.

En este apartado encontramos cursos de naturaleza variada relacionados con la función docente e investigadora del profesorado universitario. Los cursos de este bloque son: Redacción de artículos científicos, La carrera docente; Técnicas para mejorar las estrategias de comunicación en el aula.

- Prevención de riesgos laborales.

Algunos de los cursos de este bloque son: Prevención del cáncer de mama; Prevención de riesgos en el sector oficinas; Prevención de riesgos generales de seguridad. Están orientados a la seguridad y prevención de riesgos dentro del trabajo.

- ✓ Plan de Formación Inicial del Profesorado de la Universidad de Murcia (FIPRUMU)

La finalidad del Plan de Formación Inicial del Profesorado de la Universidad de Murcia (en adelante FIPRUMU), es facilitar una formación pedagógica al profesorado novel para la mejora de su docencia y por tanto del aprendizaje de los alumnos.

Los destinatarios de esta formación son todos los profesores de la Universidad que lleven menos de 10 años en la docencia y que no hayan tenido formación específica para la misma. Como requisitos para participar, cada profesor debe disponer de tiempo suficiente para realizar las actividades propuestas y participar en la formación presencial además de contar con un Tutor y con la aprobación de su departamento.

En este Plan encontramos tres actores principales: profesores noveles que son los que reciben la formación; profesores tutores que son los encargados de orientar al profesor novel y profesores formadores que son los responsables de impartir los talleres.

La modalidad de formación consta de dos partes, una parte teórica y una parte práctica.

En la parte práctica se plantean una serie de seminarios, cursos y talleres presenciales organizados en tres bloques de contenidos: planificación de una asignatura y de una clase; funciones docentes en el aula y evaluación del aprendizaje y tutoría en la universidad. Dentro de este apartado es necesario asistir y participar en los 8 talleres planteados que tienen una duración de 4 a 8 horas cada uno.

La parte práctica consta de tres tipos de actividades: grabación de una clase magistral para su posterior supervisión; elaboración de una guía docente a través del trabajo en grupo; realización de sesiones de tutorías en las que el profesor tutor asesora y aconseja al profesor novel.

Una vez finalizado este curso, al profesor novel se le acreditarán 125 horas de formación.

- ✓ Curso de Introducción a la docencia universitaria (CIDU)

El Curso de Introducción a la docencia universitaria ofrecido por el ICE tiene como destinatarios los Becarios de Investigación que forman parte de la Universidad de Murcia, tanto predoctorales (MEC, UMU, Fundación Séneca) como posdoctorales (Ramón y Cajal, Juan de la Cierva) o Becarios adscritos a proyectos de investigación.

El objetivo de este curso es introducir a los Becarios de la Universidad de Murcia en el conocimiento de las funciones de un profesor universitario y de buenas prácticas docentes llevadas a cabo en diferentes titulaciones.

El programa incluye una parte presencial en la que se realizaran sesiones formativas llevadas a cabo por diferentes profesores de la Universidad de Murcia y una parte práctica en la que el alumno tendrá que realizar un portafolio en el que detalle todo lo aprendido en el curso.

Una vez finalizado el curso, se acreditarán 50 horas de formación.

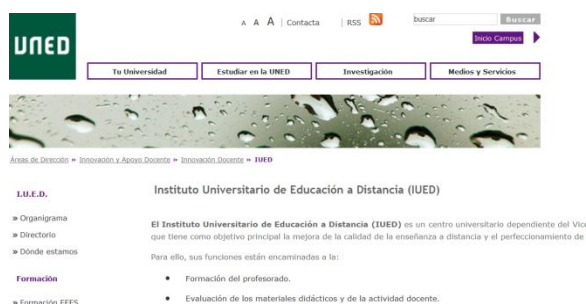
La formación del profesorado planteada en la Universidad de Murcia está muy bien estructurada y adaptada a las necesidades propias de los diferentes colectivos que forman parte del Personal Docente e Investigador. Plantear una formación específica para los

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

becarios basada en el conocimiento de buenas prácticas docentes es una actuación de gran utilidad para un colectivo que está a punto de comenzar a dar clase o se está iniciando en esta experiencia.

21. Universidad Nacional de Educación a Distancia

El centro encargado de la formación del profesorado universitario en la Universidad Nacional de Educación a Distancia es el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED). Este centro depende del Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente y tiene como objetivo la mejora de la calidad de la enseñanza a distancia y el perfeccionamiento de su propia metodología. Para alcanzar este objetivo sus acciones se encaminan a la formación del profesorado; evaluación de materiales didácticos y de la actividad docente; investigación institucional y promoción de actividades de investigación e innovación educativa.



En lo que respecta a la formación del profesorado, encontramos cuatro tipos de actuaciones diferenciadas por la temática de las mismas: Formación para el Espacio Europeo de Educación Superior, Cursos Virtuales y Web UNED; Cursos Venia Docendi y Cursos externos. A continuación detallamos cada una de estas actuaciones.

✓ Formación para el Espacio Europeo de Educación Superior.

Estas acciones se enmarcan en el Plan de Formación del profesorado para su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, desde el marco de la educación a distancia.

La formación de este bloque presenta un carácter modular en torno a las diferentes metodologías trabajadas a distancia y un carácter práctico a modo de talleres presenciales y con seguimiento virtual durante los quince días siguientes a la formación, a través del campus virtual. Cada uno de los seminarios que se llevan a cabo dentro de los módulos que veremos a continuación, tienen una duración aproximada de dos horas y se implementan a través de la herramienta TeleUNED.

Concretamente los módulos que encontramos son:

- Módulo I. Elaboración de contenidos complementarios al material impreso para su difusión en los cursos virtuales.

El objetivo de este módulo es que los docentes se familiaricen con la aplicación de las nuevas tecnologías para la elaboración y difusión de conocimientos en un sistema de educación a distancia.

- Módulo II. Estrategias y herramientas para el trabajo colaborativo en línea.

El objetivo de este módulo es que los docentes conozcan diferentes estrategias metodológicas y herramientas telemáticas para llevar a cabo el trabajo colaborativo. Dentro de este módulo, encontramos los siguientes seminarios: Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje basado en proyectos, Método del caso; El método del caso en las Ciencias Sociales: aplicación de juegos de simulación de contextos profesionales.

- Módulo III. Clases prácticas apoyadas en la tecnología: La simulación como herramienta de aprendizaje.

Con este módulo se pretende que los profesores adquieran destrezas necesarias para el uso de herramientas destinadas a facilitar el desarrollo de clases prácticas, como simulaciones, especialmente útiles en el área científica tecnológica. Algunos de los seminarios que encontramos en este módulo, son: El juego de la empresa como herramienta educativa y de investigación; Prácticas de campo virtuales; Desarrollo de laboratorios virtuales y remotos con Easy Java Simulations: El proyecto Autom@tlabs una experiencia singular de innovación docente.

- Módulo IV. Estrategias y herramientas de comunicación en línea.

El objetivo de este módulo es conseguir que el profesorado se familiarice con diferentes herramientas destinadas a llevar a cabo procesos comunicativos entre alumnos y profesores, sin necesidad de que exista coincidencia espacio-temporal.

- Módulo V. Estrategias y herramientas de seguimiento y evaluación continua en línea.

Con este módulo se pretende que los profesores aprendan a manejar herramientas para proponer actividades que faciliten la asimilación progresiva de los contenidos de la materia así como la auto-evaluación y el seguimiento de los alumnos que son atendidos a través de los cursos virtuales.

Por otra parte, en lo que respecta a los talleres presenciales que forman parte de este bloque encontramos una gran variedad de éstos agrupados en las siguientes temáticas: plataformas educativas; herramientas para el diseño de actividades de aprendizaje; metodologías de enseñanza-aprendizaje; formación en competencias. La duración de cada uno de los talleres es variado aunque aproximadamente estos suelen durar unas ocho horas agrupadas en dos sesiones.

Algunos de los talleres llevados a cabo son:

- Plataformas educativas: Formación básica y herramientas de evaluación en WebCT; Formación avanzada en aLF; Formación avanzada en aLF; Formación avanzada en aLF.
- Herramientas para el diseño de actividades de aprendizaje: Pizarra digital. Uso docente y elaboración de materiales para la tutoría; Elaboración de materiales multimedia; Adobe Presenter; Elaboración de materiales multimedia; Adobe Acrobat 9.0 Pro. Elaboración de materiales multimedia; Adobe Acrobat 9.0 Pro . Formularios; Adobe Captivate; FrontPage (básico); Power Point; Entornos informáticos. Windows e Internet; Windows Movie Maker; e-Portfolio. Organiza y comparte la información con tus estudiantes; Blogs; HotPotatoes; Groove; Cómo realizar mini-videos modulares con pizarra digital.
- Metodologías de enseñanza-aprendizaje: Mapas Conceptuales; Pruebas objetivas: diseño y análisis; RSS; Encuentros, presentaciones y debates virtuales; Conferencia en línea.
- Formación en competencias: ¿De quién es competencia las competencias genéricas?; Evaluación en el contexto del EEES

✓ Cursos virtuales y Web UNED

Estos cursos se pusieron en marcha junto al Plan de Virtualización de la UNED y están orientados a la formación de equipos docentes en cuando a diseño y administración de espacios virtuales en las plataformas educativas Web CT y aLF.

Los cursos de este bloque tienen un carácter teórico-práctico y combinan sesiones presenciales con sesiones en red e incluso algunos de ellos pueden realizarse íntegramente a distancia.

Los cursos que encontramos dentro de este bloque, son: Curso Web CT 1. Básico; Curso Web CT 2. Medio; Curso Web CT 3. Avanzado; Curso aLF. Usuario; Curso aLF. Administrador; Gestión docente de las webs del portal Oracle.

✓ Curso Venia Docendi

El curso "Venia Docendi" está destinado a los profesores de nueva incorporación a la UNED y tiene como objetivo proporcionar la formación necesaria para llevar a cabo la tutorización de los alumnos.

Este curso se desarrolla de manera online a través de la plataforma de campus virtual de la universidad, en él se presentan diferentes actividades prácticas relacionadas con las tareas que los profesores han de desarrollar en su labor como tutores. Los bloques que forman parte de este curso son:

- Bloque 1.- Introducción a la plataforma WebCT, ya que el curso se desarrollará a través de esta plataforma.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

- Bloque 2.- Contextualización de la tutoría y la labor tutorial.
- Bloque 3.- Desarrollo de actividades de apoyo a la tutorización.
- Bloque 4.- Preparación de los alumnos para las pruebas presenciales.

✓ Cursos externos

La UNED, a través del iUED celebra de manera periódica el Curso Iberoamericano de Educación a Distancia mediante jornadas dedicadas al análisis de la cooperación y de la convergencia en educación superior.

La Universidad Nacional de Educación a Distancia hace una apuesta clara por la formación del profesorado a través de diferentes actuaciones organizadas tanto por temáticas como por el profesorado al que van orientadas. En ausencia de un plan general de formación, encontramos diferentes planes o propuestas de formación más concretas que se orientan como ya hemos dicho a diferentes usuarios y atendiendo por tanto a diferentes objetivos y necesidades de formación.

22. Universidad de Navarra

La formación del profesorado en la Universidad de Navarra (privada) es organizada e implementada por el servicio de Innovación Educativa. Encontramos dos acciones principales orientadas a la formación del profesorado y diferenciadas por el tipo de destinatarios, por una parte actuaciones orientadas al profesorado y por otra parte actuaciones orientadas al Personal Investigador en Formación. A continuación detallamos cada una de ellas.



✓ Formación para el profesorado

Las acciones encaminadas a la formación del profesorado se llevan a cabo de manera presencial y tienen una duración aproximada de cuatro horas. Estas actuaciones se agrupan en torno a los siguientes bloques temáticos:

- Planificación docente y web de la asignatura.
- Cómo mejorar nuestras presentaciones orales.
- Estrategias metodológicas activas para la enseñanza: Clases presenciales: Seguimiento en el aula; Mapas conceptuales; Aprendizaje cooperativo; Aprendizaje basado en problemas (ABP); Método del caso.
- Técnicas y estrategias para la evaluación del aprendizaje de los alumnos: Pruebas cerradas: exámenes tipo test; Pruebas abiertas: preguntas de desarrollo, preguntas cortas, etc.; Pruebas orales: presentaciones orales en público; Trabajos académicos, ensayos; Rúbricas (tablas de evaluación).
- Técnicas y estrategias de seguimiento de trabajo del alumno: Seguimiento del trabajo en el aula: seminarios, prácticas, clases expositivas, etc.; Seguimiento del trabajo fuera del aula; algunas herramientas de ADI, Trabajo en grupo, etc.
- Algunas herramientas de apoyo a las estrategias metodológicas: Portafolios; Clickers; Herramientas de ADI: diario, tareas, etc.; OCW; Moodle.
- Algunas herramientas de Word, Excel y Power Point de utilidad para la docencia.

Concretamente, algunos de los cursos llevados a cabo durante el último cuatrimestre del curso 2009-2010, son: Exigencia en la formación del estudiante; Motivación del estudiante; Excel útil para profesores; Taller: Cómo gestionar trabajos en equipo en las asignaturas; Curso: Ser un profesor eficaz (dirigido a profesores ayudantes y ayudantes doctores en exclusiva).

✓ Formación para el Personal Investigador en Formación

La formación para el Personal Investigador en Formación en la Universidad de Salamanca se organiza a través de un curso de formación de cuatro días llevado a cabo de manera presencial y en el que se trabajan los siguientes aspectos:

- El profesor y su papel.
- El EEES, la nueva ordenación universitaria.
- Planificación de la asignatura.
- Pautas de expresión oral.
- Herramientas de ADI.
- Clickers
- Pizarras digitales.
- Metodologías docentes

Además del trabajo sobre los temas anteriores se llevará a cabo la grabación de una presentación realizada por los participantes que será visionada y analizada en el marco de este curso.

Por otra parte, la Universidad de Salamanca pone a disposición del profesorado un espacio con recursos y documentos de interés para el profesorado que sirve como material para el trabajo autónomo.

A pesar de que la formación para el profesorado en la Universidad de Salamanca tiene una estructura y organización bastante sencilla, consideramos necesario destacarla por ser una de las pocas universidades privadas en las que hemos encontramos información relativa a la formación de sus profesores.

23. Universidad de Oviedo

La formación del profesorado en la Universidad de Oviedo es llevada a cabo por el Instituto de Ciencias de la Educación, cuyo cometido es contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza a través del perfeccionamiento metodológico y didáctico del profesorado.

Dentro de la formación del profesorado ofertada encontramos acciones orientadas a la formación inicial del profesorado (en el momento actual no están detalladas) y la formación general destinada a todo el profesorado universitario.

La oferta formativa se estructura en torno a los siguientes ámbitos de actuación:

- Docencia: Estrategias de enseñanza-aprendizaje; Planes de acción tutorial; Sistemas de evaluación universitaria.
- Investigación: Elaboración y gestión de proyectos; Metodología científica; Publicaciones en revistas "ISI".
- Programas de postgrado: Elaboración de programas; Autoevaluación de postgrados.

La duración de los cursos es variada, aunque la duración media es de unas 10 horas. La mayoría de los cursos se lleva a cabo de manera presencial y otros combinan las horas presenciales con el trabajo autónomo por parte del profesorado participante. Algunos de estos cursos, sobre todo los relacionados con el aprendizaje de herramientas, está estructurados por diferentes niveles. Concretamente algunos de los cursos llevados a cabo en el curso académico 2009-2010 y que se enmarcan dentro de los ámbitos mencionados anteriormente, son: Cómo elaborar y publicar contenidos en el Campus Virtual con Moodle, WebDAV y eXeLearning; Estrategias de formación en competencias para Ciencias de la Salud; Cómo aplicar los trabajos en grupo en la docencia universitaria del EEES; Derechos y Deberes del profesorado en el ámbito de la organización universitaria; Objetivos y retos en la dirección y planificación de trabajos de fin de grado; Estrategias para impulsar las



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

competencias éticas en las titulaciones científicas y tecnológicas; Grupos de trabajo eficaces y aprendizaje cooperativo; La evaluación del profesorado universitario con especial referencia a Ciencias Sociales y Jurídicas; Análisis de datos cualitativos con el ATLAS.ti 6; Cómo editar vídeos didácticos; Buenas prácticas académicas con estudiantes con discapacidad; Cómo elaborar materiales educativos para lectores de libros electrónicos; Quién cita mis artículos y dónde publicarlos: Web of Science, Journal Citation Reports y otros recursos de calidad; Curso avanzado del Paquete Estadístico R; Cómo desarrollar estrategias de motivación y habilidades de comunicación en clase; Papel de los valores y conductas éticas en el ámbito de la Universidad y de la investigación biomédica; Estrategias motivacionales y de autorregulación que faciliten el aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios; Cómo escribir y publicar un artículo científico; Integración de la Web 2.0 en la práctica universitaria docente e investigadora; Cómo mejorar la técnica vocal del profesorado universitario; El Bachillerato, los Ciclos Formativos de Grado Superior y la nueva PAU; Cómo enseñar y evaluar competencias; Posibilidades didácticas y multimedia de Cmap Tools; Adaptación de la enseñanza a los nuevos grados de ingeniería; Orientaciones prácticas para incorporar recursos audiovisuales al proceso de enseñanza-aprendizaje; Taller sobre reconocimiento de créditos; Introducción al software matemático SAGE; Cómo diseñar y organizar un programa de postgrado para la mención de calidad; Iniciación al paquete estadístico R; Creación de contenidos para entornos de formación online; Cómo presentar las solicitudes para los sexenios y acreditaciones: Fuentes de Información e Indicadores Bibliométricos; Cómo construir Instrumentos de Medida para la Evaluación Universitaria; Qué es y cómo funciona el Currículum Vitae Normalizado I+D+I; Uso de la pizarra digital como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, Habilidades comunicativas del profesor. Cómo mejorar el uso de la voz, el habla y el lenguaje expositivo; Modelo de Ecuaciones Estructurales aplicado a la Investigación; Cómo elaborar y redactar un proyecto de investigación; Cómo utilizar el Campus Virtual de la Universidad de Oviedo. Nivel básico.

Entre todos los cursos que forman parte de la amplia oferta formativa de la Universidad de Oviedo, encontramos una gran variedad de actuaciones de formación encaminadas a los procesos de acreditación y evaluación a los que son sometidos los profesores. Este hecho resulta bastante interesante ya que consideramos que aunque no repercute directamente en los procesos de enseñanza aprendizaje, sí que tienen una influencia indirecta en éstos al ayudar y facilitar al profesorado la realización de tareas que restan tiempo en sus labores docentes.

24. Universidad Pablo Olavide

La Unidad de Formación de la Universidad Pablo Olavide, es la encargada de gestionar y desarrollar los procesos de formación de Personal Docente e Investigador de la Universidad.

Encontramos tres tipos de actuaciones destinadas a la formación del profesorado y estructuradas en función de diferentes temáticas: Plan general de formación del profesorado; formación destinada a la prevención de riesgos laborales y formación para el aprendizaje de idiomas.

✓ Plan de formación del profesorado

El Plan general de formación del profesorado se concreta en el título de "Especialista en innovación docente universitaria en el espacio europeo de educación superior".

Los temas principales en los que se basa la formación del profesorado son: el conocimiento de métodos activos para aumentar la participación "responsable y comprometida" del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje; el conocimiento de estrategias didácticas apropiadas para distintos tipos de alumnos y el conocimiento de metodologías para conjugar teoría e investigación en el aula.

Los cursos ofertados son de larga duración, siendo la mayoría de ellos de 40 horas, en las que 20 tienen un carácter teórico y las otras 20 un carácter práctico. Los cursos ofertados



son desarrollados por profesorado experto en la material perteneciente a diferentes universidades españolas y a la Universidad Pablo Olavide. El curso destinado a la aplicación de las Nuevas tecnologías en el aula tiene una duración de 140 horas y es realizado por personal del Servicio de Informática de la Universidad pablo Olavide. Entre los cursos realizados encontramos:

- La elaboración de la Guía Docente
- El portafolios: formación, evaluación
- El trabajo por competencias: implicaciones para la práctica docente: Planificación, desarrollo y evaluación.
- Aplicaciones docentes de las nuevas tecnologías.
- La acción tutorial: otra forma de enseñar en la universidad.
- Trabajo en grupos

Para obtener la certificación oficial del título de "Especialista en innovación docente universitaria en el espacio europeo de educación superior" es necesario, además de tener realizados todos los cursos mencionados anteriormente, realizar una memoria en la que se exponga la puesta en práctica de los contenidos tratados en los cursos.

✓ Formación para la prevención de riesgos laborales

La formación para la Prevención de Riesgos Laborales (organizada y gestionada por el Servicio de Prevención) está destinada a todo el PDI de la Universidad. Esta formación se lleva a cabo de manera presencial con una duración media aproximada de tres horas. Encontramos cursos como: Criterios de Actuación en Emergencias; Jornada de Primeros Auxilios y Riesgos y Medidas Preventivas en Oficinas.

✓ Formación en idiomas.

Estas acciones de formación están destinadas a todo el profesorado universitario y tienen como objetivo la mejora del conocimiento de la lengua inglesa en general y la preparación del profesorado para poder afrontar mejor las principales situaciones y supuestos académicos en los que se ha de hacer uso del inglés: realización de presentaciones con el apoyo de powerpoint en inglés, redacción de abstracts, comunicación por e-mail, etc.

Los cursos se llevan a cabo durante dos meses en sesiones de una hora semanal y se organizan en tres niveles: intermedio; intermedio-alto e intermedio- refuerzo. El único idioma contemplado en estos cursos es el inglés.

Nos gustaría destacar de la formación de profesorado ofrecida en la Universidad Pablo Olavide, la tendencia de ésta al planteamiento de un número menor de acciones formativas (respecto a lo visto en otras universidades) pero de una duración más o menos larga. Por otra parte, la diferenciación de los créditos en teóricos y prácticos, da una mayor consistencia al carácter práctico de la formación del profesorado ya que no sólo se indica que se realizarán actividades prácticas, si no que éstas tienen un número de horas asignadas desde el diseño de la acción formativa.

25. Universidad Politécnica de Catalunya

La formación del profesorado en la Universidad Politécnica de Catalunya es llevada a cabo por el Instituto de Ciencias de la Educación que orienta sus actuaciones tanto al profesorado universitario como al profesorado de otros niveles educativos. Las acciones encaminadas a la formación del profesorado universitario están organizadas en tres tipos de actuaciones: Formación inicial, formación continua y formación externa. Además también encontramos un espacio destinado a la innovación en el que se presentan diferentes actuaciones de interés para la formación autónoma del profesorado.

✓ Formación inicial del profesorado.



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

La formación inicial del profesorado universitario se encuentra a su vez estructurada en dos tipos de actuaciones. Por una parte encontramos un Plan de acogida para el profesorado de nuevo ingreso en la Universidad Politécnica de Catalunya y por otra parte el Plan de Formación Inicial destinado al profesorado novel y al profesorado que a pesar de llevar un tiempo más o menos considerable en la docencia desea recibir formación sobre nuevas técnicas y estrategias docentes. A continuación detallamos cada una de estas acciones.

- Plan de acogida del profesorado universitario.

El Plan de acogida tiene como objetivos principales la presentación de la Universidad Politécnica de Catalunya como institución al profesorado que acaba de incorporarse a ésta de manera que se facilite su proceso de integración y socialización en su nuevo ámbito laboral. Este plan se divide en dos acciones principales. En primer lugar se encontramos unas Jornadas de acogida en las que participan diferentes representantes de la Universidad (vicerrectores, directores de servicios, etc.) y que se llevan a cabo bajo dos modalidades: Jornadas destinadas a profesorado a tiempo completo y Jornadas destinadas a profesorado a tiempo parcial. En segundo lugar, se pone a disposición de todo el profesorado el Manual de Acogida en el que se contempla información relativa a todos los departamentos y centros que forman parte de la Universidad.

- Programa de Formación Inicial del Profesorado universitario.

El Programa de Formación Inicial del profesorado universitario, destinado como ya hemos dicho anteriormente tanto a profesorado de nueva incorporación a la Universidad como a profesorado universitario que desee actualizar sus conocimientos, tiene como objetivo principal: ofrecer una formación pedagógica básica con carácter eminentemente práctico, coherente con el modelo educativo europeo y que permita al profesorado el desarrollo, la mejora y la innovación de su actuación docente.

Las acciones dentro de este programa se dividen en talleres, programas de acción y Jornadas temáticas.

Los talleres se llevan a cabo de manera presencial y tienen una duración de entre 6 y 12 horas distribuidas en uno o dos días. La metodología de estos talleres es expositiva. Los talleres se realizan entre los meses de enero-febrero y junio-julio ya que son periodos no lectivos y de ese modo se garantiza una mayor participación de profesorado. Algunos de los talleres realizados son: ¿Cómo hablar mejor en público?; Metodologías activas para el desarrollo del aprendizaje; ¿Cómo aprenden nuestro alumnado?; Definición de objetivos de una asignatura; La evaluación del aprendizaje; Introducción al portafolio docente.

Los programas de acción tienen una orientación más práctica y buscan fomentar procesos de autorreflexión en el profesorado, de cara obtener cambios y mejoras en la docencia. Estos programas se llevan a cabo de manera semipresencial y los profesores participantes han de contar con la orientación y asesoramiento de otro profesor. El desarrollo de estos programas es de tres meses aproximadamente con una duración en la dedicación del profesorado de unas 15 ó 20 horas.

Los programas de acción llevados a cabo, son: Análisis de la grabación de una clase; Programa de Observación del Profesorado; Elaboración y análisis de instrumentos de evaluación; Utilización de encuestas para la mejora continuada; Desarrollo del portafolio del profesorado.

La Jornada Temática llevada a cabo dentro del Plan de Formación Inicial del Profesorado Universitario plantea la intervención de profesorado universitario de reconocido prestigio que presentará sus experiencias y conocimientos sobre temas vinculados a la docencia. La temática va cambiando cada año en función de los intereses y motivaciones de los participantes.

- ✓ Formación continua.

El programa de Formación continua del profesorado universitario está destinado a contribuir al desarrollo profesional del profesorado en todos los ámbitos que forman parte de actividad académica. Estas acciones de formación se presentan bajo la modalidad de cursos y talleres, se realizan de manera presencial y tienen una duración que va desde las 4 a las 10 horas desarrolladas a lo largo de uno o dos días. Las temáticas en torno a las que se agrupan los cursos y talleres, son:

- Formación para la docencia.

Estas acciones tienen como objetivo la formación del profesorado en todos los aspectos vinculados a su actividad docente. Algunos de los cursos que forman parte de este ámbito, son: Planificación de asignaturas y actividades centradas en competencias; Técnicas de aprendizaje cooperativo; Iniciación a la gestión de una asignatura utilizando ATENEA; Planificación de asignaturas en el EEES; Las rúbricas como instrumento de evaluación en el contexto universitario.

Además de estos cursos encontramos otros dos tipos de acciones generales relacionadas con la formación para la docencia, por una parte formación para la docencia en inglés y uso de la Plataforma ATENEA.

- Formación para la investigación y la transferencia de resultados.

Estas actividades están orientadas a la mejora de los conocimientos y habilidades sobre metodologías para la investigación, tratamiento de la información, la redacción de informes, etc., como base de la actividad investigadora y la difusión de resultados.

- Formación para la extensión universitaria.

Esta formación está relacionada con temáticas paralelas a la actividad diaria del profesorado con la intención de propiciar y fomentar la reflexión en temas de actualidad en la vida universitaria. Algunos de los cursos que forman parte de este ámbito, son: Igualdad de oportunidades de género y lenguaje neutro.

- Formación para la dirección y la coordinación.

Esta formación se realiza en coordinación con la Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria y se dirige al Personal Docente e Investigador que tiene que realizar tareas de coordinación y dirección de equipos de trabajo o que está interesado en este ámbito.

- Formación en prevención de riesgos laborales.

La formación en este ámbito está destinada al aprendizaje y conocimiento de medidas de seguridad dentro del puesto de trabajo.

✓ Formación externa

Las acciones de este ámbito, están orientadas a la dotación de ayudas al profesorado para la realización de estancias externas orientadas tanto al aprendizaje de idiomas como a la mejora de otros aspectos relacionados con la mejora de la docencia.

✓ Innovación

Dentro del apartado dedicado a la innovación docente encontramos varias actuaciones que de una u otra forma redundan en una mejora de la formación del profesorado y por tanto en una mejora de la docencia. Estas acciones son convocatorias de proyectos, ayudas para la innovación, herramientas y recursos, información sobre congresos y jornadas. Dentro de este apartado se pone a disposición del profesorado una gran cantidad de material e información sobre herramientas, manuales, guías de uso, ejemplos que sirven al profesorado como material para el aprendizaje autónomo.

La formación del profesorado en la Universidad Politécnica de Catalunya, destaca por la variedad de sus acciones pero sobre todo por la adecuación a las necesidades formativas de cada uno de los colectivos a los que van dirigidas. De entre los programas realizados cabe destacar el programa de formación inicial que con la variedad de acciones que lleva a cabo facilita al profesorado universitario, su incorporación a la universidad desde el punto de vista institucional y académico.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

27. Universidad Politécnica de Madrid

La formación del profesorado universitario en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) es llevada a cabo por el Instituto de Ciencias de la Educación.

El Plan de Formación de la UPM está dirigido al Personal Docente e Investigador y al Personal de Administración y Servicios.

En lo que respecta al Personal Docente e Investigador, encontramos tres tipos de actuaciones organizadas en torno a diferentes temáticas.

- Área de conocimientos generales.

Dentro de este bloque de contenidos encontramos cursos y talleres sobre idiomas, informática de usuario, seguridad y salud laboral y diversas materias relacionadas con la función docente. La duración de estos cursos es variada. Los cursos sobre idiomas se llevan a cabo a lo largo de un cuatrimestre y pueden realizarse de manera presencial u online. Los cursos sobre informática se llevan a cabo de manera presencial y tienen una duración aproximada de 20 horas además de estar organizados en diferentes niveles. Algunos de los cursos que forman parte de este bloque son: Lenguaje de signo básico; lenguaje de signos avanzado; idiomas online; idiomas presencial; Excel aplicado a modelos empresariales; Blogs con fines académicos y docentes; Programación web avanzada; Iniciación a la plataforma Moodle; Desarrollo y gestión de documentos en formato PDF; Curso de gestión avanzada de datos en Office; Diseño gráfico avanzado; Curso de prevención de riesgos en actividades docentes; Primeros auxilios, etc.

- Área de gestión

Este bloque de contenidos está relacionado con el desarrollo de las actividades de gestión que es necesario llevar a cabo en la función docente. Las modalidades de formación que encontramos son cursos y talleres con una duración aproximada de 20 horas y que se realizan de manera presencial. Algunos de estos cursos son: Curso de digitalización; Iniciación de los sistemas audiovisuales; Gestión de proyectos; etc. La mayoría de los cursos de este bloque están destinados al Personal de Administración y Servicios.

- Área de Tecnología.

La mayoría de los cursos que encontramos en este ámbito están destinados al PAS de la Universidad aunque encontramos algunos cursos destinados el PDI, como: Gestor de contenidos y publicación en la Web; Curso básico/avanzado de administración de Linux; etc... Estos cursos tienen una duración media de 15 horas y están diseñados para realizarse de manera presencial.

En la Universidad Politécnica de Madrid encontramos una iniciativa interesante encaminada a la formación del profesorado universitario. Esta iniciativa consiste en una Web denominada "Puesta a punto" cuyo objetivo es enriquecer la formación del profesorado de la UPM.

En este portal se pone a disposición del profesorado guías, materiales didácticos y propuestas de mejora de las capacidades profesionales y personales del profesorado. Este espacio está

formado por 6 aulas temáticas en las que se trabajan diferentes aspectos de la formación del profesorado universitario: Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; Lenguas extranjeras; Información para el conocimiento; Dirección de proyectos;



Puesta a Punto

Universidad Politécnica de Madrid



VIDEO PROMOCIONAL



Puesta a Punto es una iniciativa WEB cuyo objetivo es enriquecer la formación de quienes formamos parte de la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid. En este portal encontrarás guías, materiales didácticos y propuestas para mejorar tus capacidades profesionales y personales a través del aprendizaje de técnicas y desarrollo de habilidades en aquellas competencias más demandadas.

Es un espacio original dedicado a fomentar las competencias llamadas generales o transversales, porque son reconocidas con valor universal en diferentes contextos y por tanto son de utilidad a toda la comunidad universitaria.

esta a Punto lo forman inicialmente 6 aulas temáticas, cada una ellas en torno al ámbito de una competencia:

Competencias personales y participativas (cómo preparar una presentación en público, un examen, organizar reuniones, realizar trabajos en equipo, etc.).

Los cursos se desarrollan a través de la Plataforma de Campus Virtual de la Universidad bajo una modalidad íntegramente online.

De la formación del profesorado realizada en la Universidad Politécnica de Madrid consideramos muy interesante la iniciativa de "Puesta a Punto" aunque en lo que respecta al Plan de Formación entendemos que este debería diseñarse de manera diferenciada al del Personal de Administración y Servicios ya que son colectivos diferentes con necesidades formativas totalmente dispares.

28. Universidad Rovira i Virgili

La formación del profesorado en la Universidad Rovira i Virgili está gestionada por el Instituto de Ciencias de la Educación. Las actuaciones del ICE están destinadas tanto al profesorado universitario como al profesorado de otros niveles educativos. Concretamente en lo que respecta a la formación del profesorado universitario, podemos destacar cinco tipos de actuaciones.

- ✓ Plan de Formación del Personal Docente e Investigador

Dentro del Plan de Formación encontramos una gran cantidad de actuaciones entre las que encontramos cursos, talleres y jornadas, todas ellas destinadas a la mejora de la formación del profesorado y por ende a la mejora de la calidad de la docencia y del aprendizaje de los alumnos.

El Plan de formación contempla varias temáticas entre las que encontramos: Docencia universitaria; Espacio Europeo de Educación Superior; Herramientas para el trabajo Docente; Desarrollo Docente e Investigador; Idiomas; Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Gestión Universitaria.



Pla General (PROFID)



De entro de esta gran variedad de actuaciones, encontramos algunas destinadas al profesorado de nueva incorporación a la Universidad, otras para todo el Personal Docente e Investigador y por última otras acciones orientadas a profesorado en concreto de Facultades y Departamentos. A continuación detallamos un poco más cada una de estas actuaciones:

- Formación para el profesorado de nueva incorporación

La formación para el profesorado que acaba de incorporarse a las funciones docentes e investigadoras dentro de la URV ha de proporcionar mecanismos para facilitar este proceso de incorporación procurando abarcar los tres ámbitos de trabajo del profesorado universitario: docencia, investigación y gestión. En este sentido, se plantea dentro del Plan de Formación del Personal Docente e Investigador la incorporación de actuaciones orientadas exclusivamente a este colectivo. Es necesario destacar que al contrario de lo que hemos visto en otras universidades, en la URV la participación en el Plan de Acogida es obligatoria, por lo que se plantea una formación de corta duración y de carácter modular que se realizará coincidiendo con el comienzo del curso académico y con los periodos de contratación bajo la modalidad formativa de Jornada. Los agentes participantes en estas jornadas son miembros del Consejo de Dirección, Vicerrector de Personal Docente e Investigador, representantes de Departamentos e Institutos, Servicio de Recursos Humanos y órganos de representación sindical.

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

Los módulos que se tratan en la Jornada de Acogida, son: Conocer la URV; La función del profesorado; Recursos y Servicios disponibles para ayudar al PDI en su práctica profesional; Módulos concretos de los que se encargará cada Departamento o Centro.

- Formación para todo el Personal Docente e Investigador

Estas acciones orientadas a todo el Personal Docente e Investigador tratan, como ya hemos comentado anteriormente, diferentes temáticas relacionadas con todos los ámbitos de actuación del profesorado universitario. Las temáticas abordadas son: Docencia universitaria; Espacio Europeo de Educación Superior; Herramientas para el trabajo Docente; Desarrollo Docente e Investigador; Idiomas; Salud y Prevención de Riesgos Laborales y Gestión Universitaria.

Estas actuaciones están organizadas en jornadas, cursos y talleres y tienen una duración variada en función del tipo de formación ofrecida.

Las jornadas se llevan a cabo a lo largo de un día y tienen carácter presencial. Algunas de las jornadas que encontramos en este Plan de Formación, son: Jornada técnica y Debates sobre el cambio climático; Jornadas sindicales: las personas primero; El aprendizaje y la investigación basada en la comunidad de la URV; Jornada para la discusión y validación de indicadores y propuesta del premio a la excelencia docente; etc.

Los talleres tienen una duración variada y se llevan a cabo tanto de manera presencial como virtual. Los talleres que se realizan de manera presencial dedican una parte de las horas al trabajo autónomo por parte del profesorado participante. Algunos de los talleres que encontramos, son: Taller de incorporación de metodologías activas a la docencia; Taller de e-Tutoría; Taller de aprendizaje cooperativo; Taller de Moodle; Taller de Moodle I; Taller de Moodle II; Formación para el Plan de Trabajo, taller tecnológico.

Los cursos tienen una duración variada que va desde las 4 a las 20 horas aproximadamente, en función del diseño y de los contenidos de éste, que se realizan de manera presencial. Algunos de los cursos que encontramos, son: Docencia universitaria y estudiantes con discapacidad; Docencia y organización de una asignatura; La Acción Tutorial; RefWorks: gestor de referencias bibliográficas; ¿Cómo hablar en público?; Metodologías docente: ABP y APP; La evaluación de los aprendizajes por competencias; Formación tecnológica: Moodle I y Moodle II; El cuestionario en Moodle, Aplicación de la Web 2.0 a la docencia; Trabajo en equipo; Redacción de Tesis Doctorales; Uso didáctico de la Pizarra Digital Interactiva; etc..

- Formación para el profesorado de Facultades y Departamentos

Esta formación se lleva a cabo en los diferentes departamentos y centros de la URV. Se denomina Plan de trabajo y está orientada a la planificación y el diseño de una asignatura dentro del entorno Moodle. En estos cursos se facilitan los recursos necesarios para poder elaborar fácilmente el Plan de trabajo de una asignatura. Los cursos tienen una duración de dos horas y se llevan a cabo en todas las Facultades de la URV de manera que la realización de los Planes de trabajo es lo más cercana posible a las necesidades de cada profesor.

✓ Curso de especialista en docencia universitaria

Esta formación es extensiva a todo el Personal Docente e Investigador de la URV y tiene como finalidad última contribuir a la mejora de la docencia facilitando a todo el profesorado formación adicional y herramientas didáctico-pedagógicas necesarias para afrontar los retos que plantea el EEES.

El curso se estructura en cinco módulos: Marco institucional universitario; Estrategias metodológicas en docencia universitaria; Evaluación de los aprendizajes, Programación de Materiales Docentes y creación del Portafolio Docente.

Cada uno de los módulos anteriores está dividido en una serie de sesiones presenciales y trabajos no presenciales (lecturas de documentos, elaboración de trabajos individuales, síntesis y reflexiones...).

Para el profesorado que haya realizado varios cursos y talleres del Plan de Formación se plantean una serie de criterios y equivalencias para obtener el certificado de este curso.

✓ Plan específico (a demanda)

Este plan está orientado a la realización de solicitudes de formación de parte de Departamentos, Centros e Institutos universitarios. De esta forma se garantiza una oferta formativa lo más acorde posible a las necesidades formativas del profesorado.

✓ Convocatorias de ayudas y proyectos

El Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Rovira y Virgili, propone anualmente convocatorias de ayudas orientadas a la formación en lenguas extranjeras y a la realización de acciones formativas externas.

Por otra parte también plantea convocatorias para la realización de Proyectos de Innovación Docente y Proyectos para la incorporación de la Investigación en la Docencia.

✓ Herramientas de trabajo

Por último encontramos un espacio destinado a herramientas y recursos que el ICE pone a disposición de todo el profesorado universitario.

Además de los cinco tipos de acciones detallados anteriormente, ya hemos visto cuando hemos presentado los planes de formación de las universidades de Lleida y Girona que la URV participa en el Título de experto interuniversitario en docencia universitaria.

La formación del profesorado en la Universidad Rovira i Virgili destaca por la gran cantidad de actuaciones llevadas a cabo y por el amplio abanico de temáticas abordadas. Por otra parte resulta muy interesante los Planes de Trabajo llevados a cabo en diferentes Facultades y Centros, puesto que las necesidades formativas del profesorado varían considerablemente cuando se trata de llevar a cabo actuaciones y mejoras en su docencia.

28. Universidad de Salamanca

El Vicerrectorado de Profesorado, a través del Instituto de Ciencias de la Educación es el encargado de la formación del profesorado universitario en la Universidad de Salamanca. Este centro ofrece formación, apoyo y asesoramiento al profesorado universitario y promueve la divulgación y empleo de nuevas metodologías, recursos y tecnologías educativas, contribuyendo al proceso de innovación y evaluación de la calidad de la enseñanza universitaria.

Las acciones destinadas a la formación del profesorado universitario se enmarcan dentro del Programa de Formación Docente del Profesorado Universitario que está destinado a todo el Personal Docente e Investigador de la Universidad. Dentro de este programa encontramos diferentes cursos y talleres llevados a cabo de manera presencial y de manera semipresencial. Los cursos y talleres semipresenciales se estructuran en horas presenciales y horas de trabajo autónomo por parte del profesorado participante. La duración de las acciones formativas es variada aunque la media aproximada es de 10 horas llevadas a cabo a lo largo de dos o tres días.

Este programa de formación docente se estructura en torno a 6 módulos generales que abordan los aspectos más destacados de la función docente. A continuación presentamos estos módulos junto con las principales acciones formativas llevadas a cabo en cada uno de ellos.

- Integración de la docencia universitaria en el EEES

Los cursos que forman parte de este bloque están orientados al conocimiento de aspectos clave de la docencia dentro del EEES, entre los cursos de este bloque podemos encontrar: La Tutoría en la Enseñanza Universitaria; Aprendizaje Basado en los Problemas; e-Evaluación



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

orientada al e-Aprendizaje en la Universidad; Evaluación de competencias en Ciencias, Ciencias de la Salud e Ingenierías; Evaluación y Desarrollo de la Formación en Competencias.

- Competencias del profesor para la gestión del aprendizaje en el marco EEES

Además de los aspectos trabajados en el módulo anterior, en este bloque de contenidos se trabajan propiamente competencias del profesorado necesarias para la gestión del aprendizaje en el marco EEES. Entre los cursos que forman parte de este bloque podemos encontrar: Técnicas de Motivación de los Estudiantes; El Proyecto Docente: Elaboración y Defensa de la Materia; Calidad Docente en Relación con Alumnos con Discapacidad; Trabajo en equipo de Docentes Universitarios.

- Calidad Docente

En el apartado destinado a la Calidad Docente encontramos dos tipos de actuaciones generales y de larga duración. Por una parte encontramos el Programa de Formación Inicial Docente del Profesorado Universitario y por otra parte el Taller de Apoyo a la coordinación de titulaciones.

El Programa de Formación Inicial Docente del Profesorado Universitario está destinado al profesor novel con un máximo de 4 años de experiencia docente y a los Becarios de Investigación con funciones docentes asignadas. Este curso tiene una duración de 75 horas de las que 50 son presenciales y 25 no presenciales. El profesorado participante deberá realizar 6 cursos de cada uno de los módulos siguientes: Metodología y evaluación de estudiantes; Competencias del profesor; Campus Virtual (Studium); Recursos informáticos y Seguridad e Higiene en el trabajo. Además de estos cursos, cada profesor participante realizará la propuesta de un Proyecto Docente.

El Taller de Apoyo a la Coordinación de titulaciones, está destinado a coordinadores y responsables de titulaciones con la finalidad de analizar los elementos clave de los nuevos títulos universitarios y establecer pautas de actuación adecuadas para la coordinación. Este taller tiene una duración de 4 horas presenciales. También dirigido a este colectivo y dentro de este bloque, encontramos el curso: Formación en y para la sostenibilidad de la Universidad.

- Gestión y Desarrollo de Entorno de enseñanza-aprendizaje en Docencia Universitaria

Estos cursos están orientados a la introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los cursos destinados al conocimiento del Campus Virtual de la Universidad (Stadium), se llevan a cabo en diferentes sesiones y se organizan por niveles. Entre los cursos de este bloque podemos encontrar: Campus virtual y EEES. Iniciación a Studium; Taller Avanzado de Studium I; Taller Avanzado de Studium II; Identidad digital. Página web personal y blog con Diarium; Creación de Contenidos para la Formación Online: eXeLearning.

- Recursos informáticos audiovisuales para la docencia, gestión e investigación

En relación con los contenidos del módulo anterior, este bloque está destinado al conocimiento de recursos para los diferentes ámbitos de actuación del profesorado universitario: docencia, investigación y gestión. En este bloque encontramos la mayoría de los cursos que forman parte de este plan. Entre estos cursos podemos encontrar: Una universidad alfabetizada en información: la formación de los docentes; Introducción a las herramientas informáticas básicas orientadas a la investigación y la docencia en educación, ciencias sociales y jurídicas; Investigación bibliográfica con recursos en acceso abierto; Recursos de información para la investigación y la docencia; La Pizarra Digital Interactiva, Apoyo a una Nueva Metodología en el Aula; La Pizarra Digital Interactiva: un recurso de cara al EEES; Mathematica: Introducción y Aplicaciones en Docencia; LaTeX: Introducción a la Preparación de Documentos Científicos; La firma digital y la administración electrónica I; Recuperación y organización de la información en la Web 2.0: marcadores sociales y mashup ; Introducción al análisis de datos con SPSS en Ciencias Sociales; Curso de Iniciación a Lisrel para Ciencias Sociales, Educativas y Jurídicas Modelos de Medida y Modelos Estructurales Simples; Aplicaciones prácticas de la imagen digital en investigación y docencia; Guión y Realización de video. Aplicaciones para proyectos docentes y/o de investigación universitarios; Producción de formatos audiovisuales para la investigación y docencia;

Sistemas audiovisuales de utilización en docencia e investigación universitaria: ejemplos y aplicaciones prácticas; Innovación pedagógica con las TIC: Fundamentos, análisis y aplicaciones; Seminario sobre Metodologías de enseñanza/aprendizaje con TIC y rendimiento académico.

- Salud e Higiene en el trabajo

Los cursos de este módulo están orientados a la salud y prevención de riesgos laborales asociados a la función docente: Prevención de Patologías de la Voz en Docentes; Educación Postural y de la Columna.

Todas las acciones orientadas a la formación del profesorado en la Universidad de Salamanca están incluidas dentro del mismo Plan de Formación, lo que da una mayor coherencia y complementariedad a la formación planteada.

29. Universidad de Santiago de Compostela

La formación del profesorado en la Universidad de Santiago de Compostela es llevada a cabo por el Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador.

Desde este Vicerrectorado se llevan a cabo una gran cantidad de actuaciones orientadas tanto al profesorado universitario como al profesorado de otros niveles educativos.

Las acciones para la formación del profesorado universitario se organizan dentro del Programa de Formación e Innovación Docente y se estructuran en torno a tres pilares básicos: Oferta general de formación; Formación a demanda y Seminarios de Formación Permanente sobre el EEES. A continuación detallamos cada una de estas acciones.

- Formación general.

Los cursos generales propuestos dentro del Programa de Formación están orientados a la formación del profesorado en todos los aspectos del proceso educativo y atienden a los tres ámbitos del docente universitario: docencia, investigación y gestión. Estos cursos se organizan dentro de los siguientes itinerarios formativos: Tecnologías de la Información y la Comunicación; Estrategias de enseñanza-aprendizaje; Evaluación; Tutoría y Orientación; Desarrollo profesional: investigación, gestión y lenguas. La duración media de los cursos de este bloque es de 15 horas y se llevan a cabo de manera presencial y semipresencial combinando las horas presenciales con el trabajo autónomo de los profesores participantes. La mayoría de los cursos relacionados con las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y el aprendizaje de idiomas están organizados y estructurados por niveles. Algunos de los cursos que forman parte de este bloque y que se enmarcan en los itinerarios de actuación comentados anteriormente, son: Formación para el uso de la nueva versión del campus virtual de la USC; Correo electrónico: correos web y correos de clientes; Bitácoras digitales: blog, videoblog y fotoblog; Comunicación on-line: chat y Messenger; Introducción a Linux Ubuntu USC; Creación y montaje de videos con "Windows Movie Maker" para su uso en el aula e Internet; Formación del profesorado en competencias transversales; Curso de iniciación al Alemán; Uso de herramienta de gestión de contenidos de la USC; Módulos de aprendizaje del inglés; ¿Cómo hacer y redactar comunicaciones en inglés?; Análisis de problemas y gestión eficaz de reuniones, etc.

- Formación a demanda.

En este apartado encontramos las actividades de formación propuestas por los centros y departamentos en función de los intereses y necesidades formativas del profesorado que forma parte de ellos. El plan de formación a demanda se desarrolla mediante dos tipos de actuaciones: Ayudas para el desarrollo de actividades de formación en centros y Reconocimiento de actividades de formación.

- Seminarios de formación permanente sobre el EEES.

Estos seminarios constituyen un espacio de formación y reflexión para el intercambio de experiencias docentes y buenas prácticas relacionadas con el Espacio Europeo de Educación Superior.



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

La formación del profesorado en la Universidad de Santiago de Compostela tiene una estructura sencilla que abarca todas las facetas de la formación del profesorado e intenta además de ofrecer acciones de formación, canalizar las demandas e intereses de centros y departamentos. Nos gustaría destacar que a pesar de la existencia de varias líneas de actuación, la mayoría de las acciones formativas se enmarcan dentro del apartado de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

30. Universidad de Sevilla

La formación del profesorado en la Universidad de Sevilla está organizada y gestionada por el Instituto de Ciencias de la Educación dependiente del Vicerrectorado de Docencia. La finalidad principal de este centro es la realización de actividades y programas en el ámbito del perfeccionamiento metodológico y didáctico del profesorado universitario y de la mejora de la calidad de la enseñanza, además de gestionar las iniciativas que generan en esos campos los Departamentos y Facultades de la Universidad de Sevilla y canalizar las demandas de formación de profesores encomendadas a la Universidad.



Las actuaciones de este instituto están orientadas tanto al profesorado de Educación Secundaria, a través del Máster de Formación del Profesorado, como al profesorado universitario.

Dentro de la formación del profesorado universitario encontramos dos tipos de actuaciones diferenciadas en función de los destinatarios, por una parte encontramos cursos destinados a todo el profesorado y por otra parte se presentan acciones formativas destinadas al profesorado novel.

- Cursos generales del profesorado Universitario.

Dentro de este apartado encontramos una oferta general de cursos y jornadas destinados a todo el Personal Docente e Investigador de la Universidad de Sevilla. Los cursos tienen una duración variada que va desde las 6 a las 15 horas aproximadamente y se llevan a cabo de forma presencial. Las temáticas de estos cursos son variadas y están orientadas a la formación del profesorado para la mejora de la calidad de la docencia. Encontramos acciones sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación, Idiomas y la Salud y la Prevención de Riesgos Laborales. Algunos de los cursos de este apartado, son: Acces, nivel principiante; Aproximación a la planificación y diseño de la docencia por Internet con WebCT; Inglés. Nivel Básico I y II; Dreamweaver; Edición y publicación de páginas web en la US; Gestión de encuestas con la aplicación Opina; Herramientas de docencia avanzada: difusión del escritorio en red con Synchroneyes; Jornada: Prevención de riesgos laborales en el centro de trabajo; Nuevas utilidades en docencia virtual con WebCT: clases virtuales en vivo y herramientas de voz (Wimba Voice y Wimba Classroom).

- Formación para profesores noveles

La formación para el profesorado novel en la Universidad de Sevilla está orientada a los Profesores Ayudantes, Asociados y Becarios con docencia reconocida en el POD. Para facilitar la incorporación del profesorado en la Universidad de Sevilla, se lleva a cabo el plan de constitución de Equipos Docentes en el seno de los diferentes departamentos de la Universidad. Estos Equipos Docentes son grupos de trabajo constituidos por varios profesores principiantes y un profesor con experiencia (con más de diez años en la docencia).

Encontramos dos tipos de Equipos Docentes, los Equipos Docentes de Iniciación y los Equipos Docentes de consolidación. Estos dos tipos de equipos se diferencian principalmente por los años de experiencia docente de los profesores noveles y por la naturaleza de las actuaciones realizadas.

Los Equipos Docentes de Iniciación están formados por profesores noveles con menos de tres años en la docencia y por profesorado experto con una experiencia superior a diez años. Las actuaciones llevadas a cabo en estos equipos, son:

- Sesiones Presenciales. Los profesores principiantes participarán en 3 sesiones de 3 horas referidas a: Análisis Crítico de las Funciones Profesionales, Educación de la Voz y La Comunicación en el Aula. Los profesores mentores desarrollarán 3 sesiones de 3 horas cada una en las que se abordarán tópicos relacionados con Asesoramiento a Colegas, Métodos para la Observación Docente y Estrategias de Análisis Docente.
- Sesiones On-line: Los profesores principiantes accederán a través de la plataforma WEB-CT al desarrollo de los siguientes módulos temáticos: Contexto Institucional, Las Nuevas Tecnologías en la Enseñanza Universitaria, Las Tutorías como Lugar de Aprendizaje, La Innovación y el Cambio en la Enseñanza, Métodos de Enseñanza Participativos, La Evaluación de los Alumnos y La Elaboración de Proyectos Docentes.

Los Equipos Docentes de Consolidación están formados por profesores noveles que cuenten con una experiencia de al menos cinco años en la docencia y por profesores expertos con al menos diez años de experiencia. Las tareas llevada a cabo por estos equipos es la realización de una Investigación-Acción consistente en dos fases: Diagnóstico y Plan de Acción. Cada equipo de trabajo deberá presentar un proyecto de trabajo con las actuaciones realizadas a lo largo del curso. Durante el desarrollo del curso, el profesorado novel permitirá al profesorado experto la asistencia a sus clases para llevar a cabo tareas de observación, al menos dos veces de las que una de ellas se realizará una grabación para ser evaluada posteriormente. La observación se puede llevar a cabo a la inversa, de manera que sean los profesores noveles quienes observen al profesor experto con la finalidad de aprender de su experiencia.

De la formación del profesorado en la Universidad de Sevilla podemos destacar la coherencia, claridad y la orientación eminentemente práctica del plan de actuación orientado al profesorado novel basado en la realización, tal y como acabamos de exponer, de Equipos Docentes.

31. Universidad de Valencia-Estudi general

El Servicio de Formación Permanente de la Universidad de Valencia es el encargado de desarrollar las tareas de formación del profesorado en este Universidad.

Las acciones de este servicio están destinadas exclusivamente al profesorado universitario que recibe en esta universidad una oferta formativa completa organizada en torno a dos tipos de formación complementaria: acciones formativas orientadas a la realización de cursos y un espacio destinado a la formación autónoma por parte de los profesores.



- ✓ Oferta formativa general.

Las acciones que forman parte de este bloque están destinadas a todo el Personal Docente e Investigador de la Universidad de Valencia y se orientan fundamentalmente a la realización de cursos y talleres de formación. Estos cursos tienen una duración variada que de las 8 a las 20 horas aproximadamente. La mayoría de los cursos se lleva a cabo de manera presencial aunque encontramos que los cursos son una carácter más práctico combinan las horas presenciales con horas de trabajo autónomo por parte del profesorado participante.

La oferta formativa de estos cursos se presenta estructurada en torno a una gran cantidad de temáticas que detallamos a continuación:

- Cursos sobre docencia universitaria
- Cursos sobre gestión universitaria: este bloque se divide a su vez en cursos sobre gestión referidos a procesos o a legislación.
- Cursos sobre habilidades: Los cursos de este bloque están orientados al desarrollo de habilidades por parte de los docentes participantes. Esta formación se estructura a su vez en diferentes tipos de habilidades, entre las que encontramos habilidades

Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

comunicativas, habilidades de gestión, habilidades directivas, habilidades de investigación y habilidades psicosociales.

- Idiomas: Los cursos destinados al aprendizaje y perfeccionamiento de idiomas se estructuran en torno a cuatro idiomas entre los que encontramos el inglés, el francés, el alemán y el catalán.
- Cursos sobre informática: Los cursos orientados al aprendizaje de programas y herramientas informáticas se organizan en torno a programas de gestión y programas de diseño.
- Innovación educativa: Estos cursos están orientados al desarrollo de destrezas por parte del profesorado de cara a la innovación educativa. Entre las principales acciones formativas realizadas encontramos cursos sobre evaluación de los aprendizajes, el intercambio de experiencias de innovación, diferentes metodologías docentes y Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Cursos transversales: En estos cursos se aborda el trabajo en valores destacados dentro de la Universidad de Valencia como la igualdad y el desarrollo sostenible.

Además de la amplia oferta formativa anterior, los Departamentos y Centros de la Universidad tienen la posibilidad de solicitar formación en función de las necesidades e intereses de sus miembros.

✓ Formación autónoma del profesorado.

Un apartado muy interesante dentro de la formación del profesorado en la Universidad de Valencia es el destinado a la formación autónoma del profesorado que además está abierto a todos aquellos docentes y profesionales en general que estén interesados en cualquiera de los recursos que se ofrecen.

En este espacio se recogen diferentes tipos de actuaciones desarrolladas tanto en la Universidad de Valencia como fuera de ella. Encontramos manuales, cursos, herramientas orientados a una mejora de la formación del profesorado. Concretamente en este espacio abierto de autoformación, encontramos:

- Cursos de autoformación del ITE (MEC) (a lo que ya hemos hecho alusión anteriormente): En este espacio se presenta un enlace a los cursos de formación ofrecidos por el Instituto de Tecnología Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia. De este modo se acerca al profesorado a cursos y actuaciones orientadas a su formación que de otro modo no conocerían. Los materiales de estos cursos son descargables y abordan diferentes facetas de la función docente.
- Zona de descarga de programas libres: en este apartado encontramos una amplia sección destinada a la descarga de diferentes programas con licencia libre para ser utilizados tanto por el profesorado de la Universidad de Valencia como por cualquier profesor o profesional que esté interesado en ellos. Los programas de esta sección están orientados a la creación de mapas conceptuales, creación de materiales multimedia, programas ofimáticos y web 2.0.
- Herramientas Web 2.0: este espacio resulta de especial interés porque recopila una gran cantidad de herramientas telemáticas Web 2.0 junto con una breve descripción de la finalidad de estas.
- Guías y manuales: en esta sección se recopilan diferentes manuales orientados a diferentes ámbitos del profesorado educativo como por ejemplo la evaluación de los alumnos, el diseño de programas de formación, la innovación educativa.
- Tutoriales: Por último dentro de este espacio destinado a la autoformación del profesorado encontramos una gran cantidad de tutoriales orientados al aprendizaje de diferentes herramientas telemáticas relacionadas con el Aula Virtual, la investigación y la creación de contenidos.

La gran variedad y cantidad de información ofrecida a sus profesores es uno de los puntos fuertes de la formación del profesorado en la Universidad de Valencia. La amplia estructuración y concreción de la formación ofrecida junto con la gran variedad de recursos ofrecidos para el aprendizaje autónomo del profesorado, hace que esta oferta formativa se

convierta en un pilar necesario y esencial para el desarrollo profesional del profesorado de la Universidad de Valencia.

32. Universidad de VIC

El centro encargado de la formación del profesorado en la Universidad de VIC (privada) es el Centro de Formación e Innovación en Educación.

Este centro se encarga exclusivamente de la formación del profesorado universitario y tiene como objetivos principales la actualización y perfeccionamiento de la metodología docente de todo el profesorado de cara a incrementar la calidad de la docencia y el desarrollo y fomento de procesos de innovación.

Por todo lo anterior encontramos que la oferta formativa dentro de esta Universidad se estructura en cursos de formación para el profesorado y jornadas de innovación educativa.

Por otra parte, el Centro de Formación e Innovación en Educación lleva a cabo acciones de formación destinadas al profesorado de nueva incorporación en la Universidad.

La formación del profesorado se presenta de manera secuencial a lo largo de todo el curso académico.

Entre las acciones de formación realizadas encontramos:

- Principio de curso: las acciones llevadas a cabo al comienzo del curso académico tienen un carácter inicial para introducir al profesorado en la Universidad como institución y como espacio de trabajo en el que desarrollar la labor docente. Estas acciones son un Seminario de Formación para el profesorado y las Jornadas de bienvenida al personal de nueva contratación.
- Desarrollo del curso: la formación ofrecida en la Universidad a lo largo del curso está orientada principalmente a aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación y a algunos aspectos sobre el EEES. Esta formación se organiza en curso, charlas y talleres de carácter eminentemente presencial. Algunas de estas acciones formativas son: Recursos de información en la biblioteca de la UVic; Uso del Campus Virtual; Aprovechamiento del Campus Virtual; Aprovechamiento de la plataforma electrónica de enseñanza Moodle; Los planos de trabajo en los nuevos grados.

Por último, dentro de las acciones formativas orientadas a la formación del profesorado universitario en la Universidad de VIC, encontramos la organización y realización de Jornadas de Innovación Docente cuya finalidad es la puesta en común de experiencias docentes y la identificación de propuestas de trabajo orientadas a la formación del profesorado.

A pesar de que, como hemos podido comprobar, la formación del profesorado llevada a cabo en esta institución es bastante sencilla y presenta pocas acciones formativas, hemos considerado necesario destacarla, en primer lugar por el escaso número de iniciativas de formación del profesorado llevadas a cabo en instituciones privadas y en segundo lugar por la organización de estas acciones de manera secuencial a lo largo del curso.

33. Universidad de Zaragoza

La formación del profesorado en la Universidad de Zaragoza es desarrollada por el Instituto de Ciencias de la Educación que lleva a cabo acciones formativas tanto para profesores como para estudiantes.

En lo referido a las acciones encaminadas a la formación del profesorado universitario encontramos dos grandes bloques de actuaciones, en primer lugar, la formación incluida dentro del Plan de Formación del Profesorado y en segundo lugar cursos de formación para las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.



Competencias del profesorado universitario en relación al uso de TIC

✓ Plan de Formación del profesorado.

El Plan de Formación del profesorado universitario en la Universidad de Zaragoza, está destinado a todo el Personal Docente e Investigador de la Universidad. Para poder adecuar lo máximo posible sus actuaciones a los intereses y necesidades formativas del profesorado este Plan se organiza en torno a diferentes tipos de actuaciones entre los que podemos destacar: Formación ofertada, Formación a demanda y Asesoramiento y recursos.

- Formación ofertada

Estos programas aparecen diferenciados en función de las necesidades de los destinatarios por lo que encontramos dos acciones de formación concretas: Los programas de Formación Inicial y los Programas de Formación Permanente.

El Programa de Formación Inicial está destinado al profesorado de la Universidad de Zaragoza con poca experiencia docente y tiene como objetivo el análisis del marco en el que el nuevo profesorado va a desarrollar su labor docente para proporcionar recursos pedagógicos y pautas de intervención que le faciliten su tarea gracias a una formación básica de carácter pedagógico.

Este programa tiene una duración de 20 horas presenciales y se divide en diferentes módulos formativos entre los que encontramos: Marco en el que se desarrolla la labor docente. Retos para el profesorado Universitario; Cómo facilitar el aprendizaje de los alumnos universitarios.; Planificación de una asignatura o materia; Diseño de unidades didácticas. Metodologías activas y colaborativas.; La evaluación en la enseñanza universitaria; Clima de clase. Factores relacionales entre los alumnos y con el profesor.; Normativa relativa a la evaluación de los estudiantes (exámenes, actas, plazos, tribunales, etc.); Recursos de apoyo a la docencia.

La realización de este curso da lugar a la obtención del Diploma de Formación Inicial del Profesorado Universitario.

El programa de Formación Permanente del profesorado universitario está destinado a todo el Personal Docente e Investigador de la Universidad. La oferta formativa es muy amplia y dentro de este apartado encontramos diferentes modalidades formativas que van desde cursos de corta duración, jornadas, talleres, seminarios, hasta actividades de formatos más extensos. Entre las acciones formativas que forman parte de este bloque encontramos acciones llevadas a cabo de manera presencial y otras acciones realizadas a distancia a través de la plataforma de Campus Virtual de la Universidad. Las temáticas tratadas en esta formación son muy variadas, todas ellas relacionadas con los aspectos principales en torno a los que se configura la labor docente: docencia, investigación y la gestión. Algunos de los cursos que encontramos son: Técnicas Específicas de Evaluación; El Portafolio, una herramienta para la evaluación auténtica; Técnicas para potenciar la comunicación y participación de los alumnos en el aula; Guías Docentes: Contenido y Elaboración; La Evaluación compartida del trabajo en grupo; Taller de Líder Coach: Herramientas para el trabajo en equipo; Sistemas de Calidad y Mejora del Aprendizaje; Retos para una evaluación de calidad; La Evaluación de competencias: principios y procedimiento; El Aprendizaje de competencias: planificación de su enseñanza y de su evaluación; Gestión y Evaluación del Aprendizaje; El Portafolio, una herramienta para la evaluación auténtica; e-Evaluación orientada al e-aprendizaje en la Universidad; Guías Docentes: Contenido y Elaboración; Habilidades sociales en el aula universitaria; Metodología participativa en la Universidad: estrategias de participación del alumnado; etc.

Algunas de las acciones formativas que forman parte de este bloque están realizadas en colaboración con el Gobierno de Aragón mediante la creación de un convenio para la formación y actualización del profesorado universitario.

Dentro del Programa de Formación Permanente, se da la posibilidad al profesorado de obtener un Diploma de Formación Pedagógica para lo que será necesario realizar una serie de acciones formativas planteadas dentro de un programa concreto orientado a la obtención de este diploma. Además de la participación en los módulos formativos detallados a continuación es necesaria la realización de un trabajo práctico en el que se relaciona una asignatura con alguno de los ejes trabajados en la parte teórica. Este programa se compone de los siguientes módulos: Inauguración del curso. Nuevos planteamientos en la educación

superior; Elaboración del Proyecto Docente; Clima de clase. Estrategias de comunicación; Condicionamiento del aprendizaje de los universitarios y competencias docentes del profesorado; Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje; Diseño de unidades didácticas; Metodologías activas en el ámbito universitario; Estrategias grupales. Fórmulas diversas de participación activa; La acción tutorial; La evaluación como actividad docente; Web docente y tutoría telemática.

- Formación en centros

Esta formación se estructura en base a las peticiones realizadas por grupos de profesores, Departamentos y Centros de la Universidad, que desean formación en un algún aspecto en concreto sobre el que detectan una necesidad.

- Asesoramiento y recursos.

La idea de esta actuación es la acompañar tanto a profesores como a instituciones en los procesos llevados a cabo para el aprendizaje y la mejora. Por otra parte, se pone a disposición de todo el profesorado una serie de recursos, manuales y tutoriales sobre todos los cursos llevados a cabo.

- ✓ Cursos sobre Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El Programa de actividades de Formación en TIC está dirigido a todo el Personal Docente e Investigador de la Universidad y es organizado por la Dirección del Área de Tecnologías para la Docencia de la Adjuntía al Rector para Innovación Docente y el Instituto de Ciencias de la Educación. Los cursos que forman parte de este apartado tienen una duración que va desde las 2 a las 6 horas aproximadamente y se llevan a cabo de manera íntegramente presencial. Estos cursos se organizan en torno a tres bloques de contenidos:

- Herramientas para construir el sitio web de referencia de la asignatura y plataformas en el ADD. Dentro de este bloque encontramos cursos como: Una panorámica sobre herramientas web para la gestión del proceso enseñanza/aprendizaje; Los Foros en ADD: Moodle; Los foros en ADD. Blackboard CE8.
- Tecnologías y recursos para potenciar las metodologías activas y colaborativas. Los cursos que forman de este bloque, son: Hot Potatoes: una herramienta para la creación de actividades interactivas y la evaluación; El foro como recurso en la docencia universitaria; Estrategias para hacer presentaciones PowerPoint eficaces en docencia; Sistemas de mandos de respuesta (CLICKERS): posibilidades de interacción en el aula y demostración de uso; Cómo crear encuestas y formularios on-line; Tutoría Telemática; Uso de simuladores informáticos en la docencia universitaria.
- Aplicaciones y herramientas para el trabajo del profesorado. Los cursos que encontramos en este bloque son Web 2.0 para la docencia universitaria; Demostración de uso de la pizarra interactiva digital; Búsquedas de información mediante fuentes Web; Generación de vídeos a partir de diapositivas: de PowerPoint a Flash; Compartir presentaciones en web: AutorSTREAM; Captura de imágenes, texto, vídeo y Web.

Nos gustaría destacar de la formación del profesorado en la Universidad de Zaragoza la gran variedad en cuanto a la oferta formativa sobre todo en lo relacionado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En esta Universidad, la formación para las TIC aunque ya se contempla en determinadas actuaciones dentro de las acciones de formación permanente, tiene su apartado propio de manera concreta y estructurada en torno a ejes fundamentales de la incorporación de las TIC en la enseñanza.