

Recibido: 21-7-2018

Aceptado: 3-9-2018

APLICACIONES TIC PARA LA INNOVACIÓN METODOLÓGICA DOCENTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

ICT APPLICATIONS FOR METHODOLOGICAL INNOVATION TEACHING IN HIGHER EDUCATION

Autores:

Agreda-Montoro, M. ⁽¹⁾; Rodríguez-García, A.M. ⁽²⁾; Alonso García, S. ⁽³⁾.

Institución:

⁽¹⁾ Universidad de Jaén, magreda@ujaen.es.

⁽²⁾ Universidad de Granada, arodrigu@ugr.es.

⁽³⁾ Universidad de Sevilla, sag@us.es.

Resumen:

El impacto que han tenido y mantienen las nuevas tecnologías en el ámbito educativo es evidente, sobre todo desde la irrupción de la web social o 2.0. De esta manera, observamos como la utilización en la metodología docente va en aumento de progresiva y exponencial, sobre todo en niveles educativos obligatorios, donde la necesidad de hacer al alumnado competente digitalmente es esencial. Por ello, las instituciones de Educación Superior deben posicionarse a la vanguardia respecto a la formación de los futuros docentes, lugar donde el alumnado de Ciencias de la Educación, en particular, aprenda a utilizar la multitud de recursos tecnológicos de manera didáctica y pedagógica y poder así extraer todo su potencial en su futura labor profesional en las aulas. Por tanto, el objetivo principal de este trabajo es exponer una serie de experiencias de innovación docente basadas en el uso de aplicaciones Doodly, Powtoon, Videoscribe y Renderforest, como herramientas para la exposición audiovisual y el desarrollo del visual thinking en el alumnado de Educación Superior. Además de Kahoot y Plickers, como herramientas de evaluación.

Palabras Clave:

Educación Superior, Tecnología Educativa, Innovación Educativa.

Abstract:

The impact that ICT have had in the educational field is evident, especially since the irruption of the social web 2.0. In this way, we observe how the use in

Agreda-Montoro, M.; Rodríguez-García, A.M.; Alonso García, S. (2018). Aplicaciones TIC para la innovación metodológica docente en educación superior. *Trances*, 10(6):691-702.

the teaching methodology is increasing progressively, above all in compulsory educational levels. Therefore, the need to make digitally competent students is essential. Accordingly, institutions of Higher Education should be positioned at the forefront regarding the training of future teachers; where the students of Educational Sciences learn to use the multitude of ICT resources in a didactic and pedagogical way. Consequently, they will be able to extract the full potential of technology in their future professional work in the classroom. Hence, the main objective of this work is to expose a series of teaching innovation experiences based on the use of applications such as Doodly, Powtoon, Videoscribe and Renderforest, as tools for the visual presentations and the development of visual thinking in the students; in addition, Kahoot and Plickers as assessment tools.

Key Words:

Higher Education, Educational Technology, Educational Innovation.

1. INTRODUCCIÓN.

El modelo tradicional de enseñanza que se ha venido desarrollando a lo largo de la historia en el contexto educativo, sobre todo en la Educación Superior, ha colisionado directamente con la nueva tendencia educativa de integrar en los procesos de enseñanza-aprendizaje las TIC, a la vez que se desarrollan metodologías activas y en las que el alumnado se convierte participante activo y dinámico en su aprendizaje (Rodríguez, 2018). Sin embargo, hay que tener en cuenta que la tecnología no es el centro de la educación, ese núcleo primordial pertenece a los actores educativos que participan en ambientes de aprendizaje. Por tanto, siguiendo las palabras de De la Herrán y Fortunato “las TIC son una clase de recursos, y los recursos son posibilidades que responden al ‘con qué’ de la enseñanza”. (2018, p.312).

Las instituciones de Educación Superior siempre han estado a la vanguardia respecto a la inclusión de las TIC en aspectos de gestión, de organización, de investigación y docencia, convirtiéndose en un espacio innovador y de experimentación. (Cabero Almenara & Fernández Robles, 2018). Por lo que respecta a la labor docente y al aprendizaje del alumnado, este nuevo paradigma implica un escenario híbrido de aprendizaje donde es esencial la integración de herramientas y metodologías docentes que rompan con los modelos tradicionales de enseñanza para dirigirnos hacia la mejora de la docencia basa en la educación por competencias (Hinojo-Lucena, MIngorance-Estrada, Trujillo-Torres, Aznar-Díaz, & Cáceres-Reche, 2018).

De esta manera, con la inclusión de las TIC en los escenarios de aprendizaje se ha abierto un camino repleto de posibilidades en el momento de aplicar metodologías participativas y activas, donde se de un aprendizaje realmente significativo y se adquiriera un conocimiento duradero y aplicable la multitud de realidades a las que se enfrentará el individuo. Así nos encontramos con el modelo Flipped Classroom, Aprendizaje Basado en Proyectos, el Movimiento o la Cultura Maker, entre otros; y la promoción de nuevas técnicas enfocadas al

pensamiento, como el Design Thinking y el Visual Thinking. A la luz de generar nuevos planteamientos didáctico-pedagógicos que fomenten la creatividad, la imaginación, aumenten la motivación y el interés por parte del alumnado y persigan la interacción, la implicación y el compromiso de los actores educativos (Aznar-Díaz, Raso-Sánchez, Hinojo-Lucena, & Guardia, 2017; Ortiz-Colón, Jordán, & Agredal, 2018)

Este trabajo presenta una propuesta didáctica basado en el Flipped Classroom con el alumnado de 2º Grado en Educación Social de la Universidad de Jaén, en la materia de Organización y Gestión de Instituciones Educativas para la Intervención Social, durante el curso 2017/2018. La utilización de las TIC nos ha proporcionado la oportunidad establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje innovador.

2. MÉTODO.

Debido a que esta propuesta no se asienta sobre un estudio o investigación, sino que se trata de una propuesta de innovación directamente relacionada con la labor docente en Educación Superior, el trabajo que se presenta expone las partes esenciales del diseño de dicha propuesta y las fases de implementación en el aula. Cabe destacar que a través de las herramientas TIC utilizadas para la evaluación del progreso y adquisición de conocimiento por parte del alumnado podemos constatar una serie de resultados positivos a través de los informes generados por los softwares Kahoot y Plickers. Para dotar de una mayor contextualización y profundidad al diseño que se expondrá posteriormente, se destacan las competencias básicas a adquirir por parte del alumnado en referencia a la asignatura y, concretamente, al tema de la Organización y Gestión de Instituciones para la intervención social no formales, resaltando los Centros de Acogida de Menores Inmigrantes, Centros de Estancia Temporal para Inmigrantes, Centros de Protección de Menores, los Ayuntamientos como agentes educativos y la educación en Instituciones Penitenciarias.

- CG.1: conocer y comprender de forma crítica las bases teóricas y metodológicas que desde perspectivas pedagógicas, sociológicas, psicológicas sustentan los procesos socioeducativos, así como los marcos legislativos que posibilitan, orientan y legitiman la acción del Educador y Educadora Social.
- CG.3: diagnosticar y analizar los factores y procesos que intervienen en la realidad sociocultural con el fin de facilitar la explicación de la complejidad socioeducativa y la promoción de la intervención.
- CG.5: dirigir, gestionar y coordinar organizaciones, centros e instituciones socioeducativas.

3. OBJETIVOS.

- 1) Conocer la organización y gestión de instituciones educativas de educación no formal.
- 2) Profundizar en la organización educativa en centros penitenciarios y centros de acogida.
- 3) Estudiar la incidencia de los Ayuntamientos en el desarrollo educativo local.
- 4) Discriminar las unidades básicas de organización de centros escolares de Infantil, y Primaria y Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

4. MUESTRA.

El alumnado participante se compuso de un total de setenta y seis estudiantes universitarios de 2º de la titulación de Grado de Educación Social. Con edades comprendidas entre los 19 y 24 años. El 90% del estudiantado es de género femenino y el 10% restante pertenece al género masculino. En torno al 20% proviene de Ciclos de Formación Profesional Superior, el resto accedió al grado a través de las Pruebas de Acceso a la Universidad. Así mismo, el 2% del

alumnado pertenece a Programas de Movilidad, tanto a nivel europeo como internacional.

5. PROCEDIMIENTO.

Los contenidos a tratar para la consecución de los objetivos pertenecen a los dos últimos temas de la materia (Organización y gestión de instituciones educativas para la intervención social). Por tanto, la propuesta se llevó a cabo durante el mes de abril y las dos primeras semanas del mes de mayo. Dicha propuesta siguió las siguientes fases:

- Primera fase: durante el mes de marzo se diseñaron y crearon los cuatro videos, con un máximo de 15 minutos, que recopilaban el temario a trabajar a través del Flipped Classroom. Se utilizaron las herramientas descritas en apartados anteriores. Así mismo, se seleccionó y discriminó material complementario para la profundización de los contenidos.
- Segunda fase: durante la primera semana de abril se realizó una actividad de evaluación para constatar que el alumnado había adquirido los conocimientos del temario ya trabajado y que servía como base para la comprensión de los dos últimos temas. Para ello, se utilizó la herramienta Plickers. También se visionó el primero de los videos, requiriendo al alumnado la anotación de las diferentes dudas sobre éste y aquellos conceptos o partes que necesitaban de una mayor profundización y/o explicación. Esto se repetiría al finalizar el visionada de cada uno de los cuatro videos. Para aumentar la comprensión y la profundización del temario, y desarrollar el pensamiento crítico, al finalizar cada píldora de conocimiento, se realizaron sendos mapas conceptuales en gran grupo para poseer una panorámica general del tema; así como uno general del tema al completo a través de la herramienta CmapsTool. Todas estas actividades se llevaron a cabo desde la segunda semana de abril hasta la primera de mayo.

- Tercera fase: durante la última semana de mayo se realizaron actividades de resolución de dudas. Por último, se realizó un juego similar al trivial a través de Kahoot para evaluar la comprensión y adquisición de conocimientos conseguidos con el método Flipped Classroom y la utilización de herramientas asentadas sobre ambientes lúdicos de aprendizaje.

6. EVALUACIÓN.

A lo largo de este trabajo hemos intentado dejar constancia de una evaluación continua que atendiese a los conocimientos previos del alumnado, a su progreso a lo largo de la propuesta llevada a cabo y una valoración final sobre la consecución de los objetivos. Para obtener datos sobre la valoración y percepción del alumnado sobre el cambio de enseñanza se utilizaron dianas de evaluación a nivel individual. Finalmente, la evaluación será un compendio entre la participación en clase, un examen teórico y las actividades prácticas desarrolladas a lo largo del semestre. Gracias al análisis de todos estos elementos, se podrá concluir y confirmar la utilidad del uso de esta innovación educativa en el aula.

7. MATERIALES.

Para el diseño de la propuesta basada en el aula invertida, se seleccionaron una serie de herramientas tecnológicas que permitían la creación de videos interactivos, con acceso desde cualquier dispositivo, en cualquier momento y lugar. A continuación, se describen las herramientas utilizadas para el desarrollo del pensamiento del diseño y pensamiento visual, dando lugar a los recursos y materiales teóricos para el trabajo de los contenidos.

- Doodly: se trata de un software que posibilita la creación de videos de animación disponible para Mac y Windows. Tiene una gran biblioteca de escena, imágenes, personajes y audios. Además, permite importar ~~imágenes desde otras plataformas y/o ubicaciones e insertar audios~~

propios grabados, lo que permite escuchar la explicación a la vez que si visualiza el video.

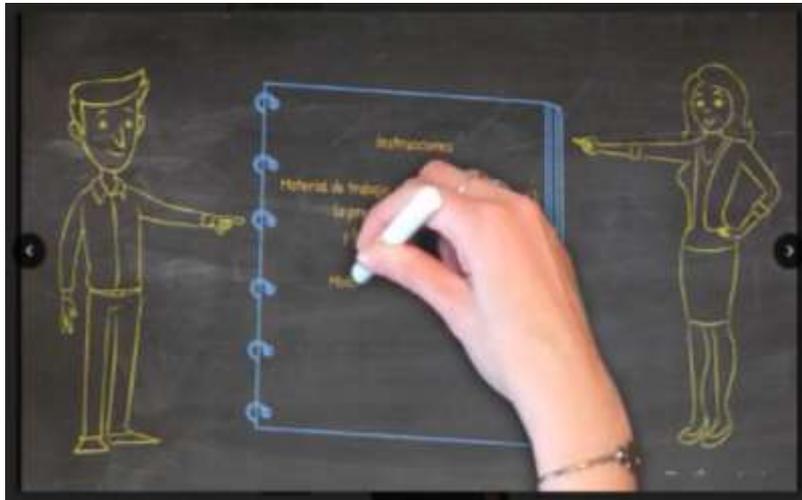


Figura 1. Ejemplo del material creado con Doodly. Fuente: Elaboración propia.

- Powtoon: es un software online que permite crear y desarrollar videos de animación y cualquier tipo de presentaciones. Aunque la web se encuentra en inglés, su interfaz es bastante intuitiva y fácil de manejar.



Figura 1. Ejemplo de video creado con Powtoon. Fuente: <https://www.powtoon.com/powtoon-gallery/>.

- Videoscribe: es una herramienta para crear dibujos a mano convertidos en videos animados. Las imágenes y el texto son dibujados como una secuencia en una pizarra blanca para aumentar el impacto y el efecto visual. Existe una amplia biblioteca de imágenes y de sonidos, además

también pueden importarse de otras plataformas y grabar la propia voz del autor/a e incrustarla.

Así mismo, para la evaluación se desarrollaron actividades gamificadas a través de Kahoot y Plickers, softwares online que nos permiten valorar los conocimientos del alumnado y la asimilación de contenidos de la materia.

- Kahoot: es un software completamente gratuito destinado a la creación de test evaluativos. Se convierte en un recurso para los docentes, el cual posibilita la creación de competiciones en clase o, también, para reforzar el aprendizaje de una manera ludificada. Además, aparecen dos modos de juego (en grupo o individual) y queda inserto dentro del aprendizaje móvil. Al final la actividad la plataforma establece un ranking de puntuación en la que se atenderá tanto al número de respuestas correctas como al tiempo invertido en responder.
- Plickers: es un recurso con un gran potencial que permite al profesorado recolectar datos sobre la evaluación formativo en tiempo real. Para el uso de ésta no es necesario que el alumnado porte ningún dispositivo, al contrario de Kahoot. Proporciona al alumnado la oportunidad de participar activamente en su proceso de aprendizaje sin ser realmente consciente, todo ello ocurre al plantearse la actividad como un juego. Para su utilización es necesaria la impresión de unas “cartas” que serán escaneadas por el dispositivo móvil del docente, las acciones del alumnado quedan registrado en un informe final.

8. Conclusiones.

Este escrito ha expuesto una propuesta innovadora en el Grado de Educación Social, bien es sabido que, aunque el conjunto de educadores/as sociales pertenecen al contexto profesional del ámbito educativo, tienen una serie de características propias específicas de su campo laboral, sobre todo enfocado al mundo no formal educativo, además del perfil específico requerido para la educación escolar formal, siempre enfocadas a la mediación, atención a las

necesidades socioeducativas, convivencia, atención a los grupos en riesgo de exclusión social, etc. Por tanto, la densidad y complejidad de los aspectos de la organización y gestión de las instituciones educativas incide directamente en su motivación para aprender sobre la materia. Es por esto por lo que se decidió el diseño y desarrollo de una propuesta que atrajese la atención del estudiantado, llevando a cabo actividades que les permitieran adquirir el conocimiento y comprenderlo de una manera más visual y, sobre todo, más dinámica y divertida. Cabe destacar que, debido a la necesidad de adaptar la materia, la creación de los videos necesitó de una inversión de tiempo moderada por parte del docente, ya que no existía material audiovisual creado que atendiese realmente al contenido del temario desarrollado.

A priori, tras el debate realizado en clase, el alumnado presentó una actitud y valoración positiva a la aplicación de dicha propuesta, resaltando el poder de los videos para su aprendizaje, el apoyo de los mapas conceptuales para obtener una visión general de la temática, el aumento de la atención al ir directamente a la explicación de los conceptos más confusos o con una menor comprensión por su parte y, finalmente, la elevada motivación al realizar las actividades de evaluación a través de Plickers y Kahoot.

9. REFERENCIAS.

Aznar-Díaz, I., Raso-Sánchez, F., Hinojo-Lucena, M.A., y Guardia, J.J. R.D. de la. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Educación*, 53(1), 11-28. Recuperado a partir de <https://www.raco.cat/index.php/Educación/article/view/317268>.

Gascón, A. de la H., y Fortunato, I. (2018). La clave de la educación no está en las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 0(36). Recuperado a partir de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/335133>. Cabero

Almenara, J., y Fernández Robles, B. (2018). Las tecnologías digitales

emergentes entran en la Universidad: RA y RV. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), (En prensa).

<https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20094>

Hinojo-Lucena, F.J., Mingorance-Estrada, Á., Trujillo Torres, J. M., Aznar-Díaz, I., y Cáceres-Reche, M. P. (2018). Incidence of the Flipped Classroom in the Physical Education Students's Academic Performance in University Contexts. Sustainability, (En prensa), 1-12.

<https://doi.org/10.20944/preprints201804.0001.v1>

Ortiz-Colón, A.M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Educação e Pesquisa, 44. 1-17. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>

Rodriguez, C.A.C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. Edeutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 0(63), 29-41 (380).

<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>

