

# AVANCES Y DESAFÍOS PARA LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA



Universidad de  
Oviedo

Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciadador:

Edición: Lourdes Villalustre Martínez y Marisol Cueli. Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Políticas de Profesora-do. Instituto de Investigación e Innovación Educativa.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2022 Universidad de Oviedo

© Los autores

Universidad de Oviedo

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03. Fax 985 10 95 07

http: [www.uniovi.es/publicaciones](http://www.uniovi.es/publicaciones)

[servipub@uniovi.es](mailto:servipub@uniovi.es)

Recurso en línea: PDF (pp.426)

ISBN: 978-84-18482-60-1

# Índice

INTRODUCCIÓN .....	7
Preguntas activas utilizando Vevox para aumentar la asistencia y hacer más atractivas y dinámicas las clases teóricas de la asignatura optativa Software para Robots .....	8
Seguimiento y evaluación formativa de los aprendizajes con rúbricas digitales .....	20
Metodología de anotaciones multimedia para hacer más participativa la enseñanza universitaria.....	29
La Construcción Narrativa de la Identidad Docente en la Formación Inicial del Profesorado de Primaria y Secundaria a partir de Relatos Autobiográficos.....	38
El oficio del Instagrammer. Enseñando #Historia e #HistoriadelArte a través de Instagram.....	48
El pensamiento crítico a través de la reflexión. Un estudio en el Grado en Educación Infantil .....	59
Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos Serios para el desarrollo de competencias digitales y mediáticas .....	70
Bases para una propuesta de utilización de técnicas de mapeo colectivo en Fundamentos de la Geografía .....	81
Metodologías activas para la enseñanza en el Grado de Historia .....	91
La influencia de la elección de itinerario en la asignatura de Tecnología Educativa durante la covid-19. La perspectiva del alumnado del Grado de Pedagogía de la Universidad de La Laguna.....	102
La tarea como espacio discursivo de metarreflexión en la formación docente .....	112
Diálogos reflexivos transdisciplinares sobre el salto a la Universidad digital .....	122
¿Quién Quiere Ser Enfermero? .....	132
Nuevas Tecnologías, nuevos Recursos para la Enseñanza-Aprendizaje del Derecho Romano (IV). Aplicación en las Prácticas de Aula. PINN 20-B-002.....	141
Innovación docente en el ámbito de la arquitectura doméstica granadina en los siglos XVIII y XIX .....	153
Literatura para enseñar Historia: La Edad Media en <i>El caballero inexistente</i> , de Calvino. Una propuesta didáctica .....	162

La proyección social de las prácticas de aula de logopedia para personas mayores a través de medios telemáticos .....	172
Coordinación interuniversitaria para la realización virtual de prácticas sanitarias a través de videoconferencias. ....	183
Aplicabilidad del debate académico a la práctica docente en los Grados de Comunicación.....	194
Creando un blog comunitario para la enseñanza y divulgación de la Geografía .....	205
Las fuentes históricas como herramientas para aprender sobre las transformaciones socioeconómicas .....	215
Desarrollo de un <i>chatbot</i> para responder a las preguntas frecuentes en relación al funcionamiento de una asignatura .....	226
Aprendiendo Geografía sobre la marcha: Desarrollo Local en el Camino de Santiago.....	232
Proyecto +Rural: Innovando a través de la cooperación. Dinamizar la España Vaciada mediante la metodología “RuralLab” y las redes “RuralCoopera” .....	241
Estrategias de mejora de la competencia digital docente: Creación de tutoriales en el IES Corvera de Asturias.....	251
Evaluación P2P como herramienta de aprendizaje en los laboratorios de Química Analítica.....	261
La gamificación como metodología innovadora en el ámbito educativo .....	272
Análisis de la bibliografía disponible para el tema de aritmética finita y teoría de errores de la asignatura de Computación Numérica del grado en Ingeniería Informática del Software y recomendaciones para su uso.....	281
Desarrollo del trabajo en equipo y la competencia comunicativa en la asignatura ‘Comunicaciones Móviles’ .....	291
Análisis de libros de texto como herramienta para desarrollar la visión crítica del alumnado de Magisterio .....	301
Learning English with Technology: eTwinning for Future Teachers para la formación de docentes de inglés como lengua extranjera y educación bilingüe ....	312
Experiencia virtual de interpretación de cambios en el paisaje en la formación inicial de docentes de Educación Infantil .....	323
De las aulas a la realidad: asentando el conocimiento con un juego-concurso para descubrir fake-news .....	334
Con la G de Gamificación.....	342

Chemplay: Una Nueva App para Enseñar Química Orgánica.....	350
Diseño e implementación de la metodología activa gamificación en la formación del profesorado: el Aula del Futuro como espacio de enseñanza y aprendizaje.....	359
Edición de un Libro de Divulgación Científica sobre Revisiones de Actualidad en Temas de Microbiología Sanitaria .....	367
“Clínicas Jurídicas” para una enseñanza práctica del Derecho Procesal .....	375
“HowTo”. Metodología de fomento de la participación y aprendizaje en la asignatura de Sistemas energéticos y aprovechamientos hidráulicos. Evolución del proyecto .....	386
La utilización de instrumentos de datación relativa para la enseñanza de la geomorfología: el Equotip 550 .....	395
Herramienta de simulación “Simscape-Fluids” para las prácticas de Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos. ....	406
Aprendizaje invertido, simulación y cine como apoyo a la docencia en gestión de servicios TIC .....	417

# Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos Serios para el desarrollo de competencias digitales y mediáticas

*María Rosa Fernández-Sánchez, María Caridad Sierra Daza, y Noelia Durán Rodríguez  
Universidad de Extremadura, España  
Correspondencia: rofersan@unex.ex*

## RESUMEN

Las distopías tecnológicas o futuristas no son algo nuevo a nivel mediático. Pero es cierto que, en la actualidad y en la situación que estamos viviendo, la serie de la BBC «Black Mirror» de Charlie Brooker se han convertido en una serie referente en cuanto a distopías tecnológicas. Además, estas ficciones las sentimos realmente cercanas por tratar temas de actualidad y llevarlos hasta las últimas consecuencias, hasta el punto de ser analizada desde diversas ópticas por múltiples autores de variados ámbitos, desde la comunicación social hasta el educativo. En nuestro trabajo presentamos el planteamiento metodológico, las estrategias que seguimos y cómo se desarrollan las actividades formativas en la asignatura Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a Educación Social de 1º de Grado de Educación Social de la Universidad de Extremadura. La asignatura se plantea desde las distopías tecnológicas que se presentan en la serie «Black Mirror». Esta narrativa se inserta en un sistema gamificado de puntos, actividades y retos, individuales y colaborativos, en un programa que hemos denominado «Influencers» que reta al estudiante a convertirse en «Influencers Educativo». Estos «Influencers Educativos» son los responsables de llevar a cabo una labor educadora relacionada con las competencias digitales y mediáticas necesarias para conseguir una ciudadanía participativa y crítica en la sociedad actual.

*Palabras clave:* Tecnología Educativa, Aprendizaje basado en Juegos, Gamificación, Juegos Serios, Metodologías activas.

## GAMIFICATION AND SERIOUS GAMES-BASED LEARNING FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL AND MEDIA LITERACY ABSTRACT

Technological or futuristic dystopias are not something new in the media. But it is true that, at present and in the situation we are living, the BBC series “Black Mirror” by Charlie Brooker has become a benchmark series in terms of technological dystopias. In addition, these fictions feel really close to us because they deal with current issues

and take them to the ultimate consequences, to the point of being analyzed from different points of view by many authors from various fields, from social communication to education. In our work we present the methodological approach, the strategies we follow and how the formative activities are developed in the subject Information and Communication Technologies applied to Social Education of the 1st Degree in Social Education at the University of Extremadura. The subject is based on the technological dystopias presented in the series “Black Mirror”. This narrative is inserted in a gamified system of points, activities and challenges, individual and collaborative, with a program that we have called “Influencers” for challenges the student to become “Educational Influencers”. These are responsible for carrying out an educational task related to digital and media skills necessary to achieve a participatory and critical citizenship in today’s society.

*Keywords:* Educational Technology, Game-Based Learning, Gamification, Serious Games, Active Methodologies.

## **GAMIFICACIÓN Y APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS SERIOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

El aprendizaje activo y profundo es esencial para lograr no solo una transferencia del aprendizaje, sino también una experiencia de aprendizaje óptima (Karagiorgas & Niemann, 2017). Para que una práctica educativa sea capaz de fomentar un aprendizaje profundo, es requisito previo que exista un fuerte compromiso por parte del que aprende en esa actividad (Valverde-Berrocoso & Fernández-Sánchez, 2013). Un buen juego educativo se convierte en una actividad que nos absorbe, nos implica y nos transforma durante su desarrollo, teniendo las mejores cualidades para favorecer que el o la estudiante se comprometa con su aprendizaje (Valverde-Berrocoso & Fernández-Sánchez, 2019). Incluso algunos juegos contribuyen a impulsar procesos cognitivos en los/as estudiantes y ayudan a lograr objetivos de aprendizaje, aprovechando la motivación intrínseca de los desafíos que se proponen (Hamari et al., 2016).

Karl Kapp describió la gamificación como «un enfoque emergente de la instrucción que facilita el aprendizaje y fomenta la motivación mediante el uso de elementos de juego, mecánicas y pensamiento basado en juegos» (Reigeluth et al., 2017, p. 356). La importancia principal de la gamificación es que, cuando los estudiantes entran en el estado de flujo al introducirse en el sistema gamificado, su concentración es elevada (Karagiorgas & Niemann, 2017). Por otro lado, según Bodnar y Clark (2014), el aprendizaje basado en juegos puede influir en los estudiantes para transferencia de aprendizaje y puede conducir a un ambiente de clase y una experiencia de estudiante más positivos. La gamificación y el aprendizaje basado en juegos, por tanto, constituyen estrategias

que promueven el compromiso y la motivación sostenida en el aprendizaje. Pero ambas estrategias tienen algunos elementos diferenciadores que se presentan a continuación.

La gamificación consiste en la incorporación de elementos de los juegos (mecánicas, dinámicas, puntos, recompensas, insignias, etc.) en contextos no lúdicos o en actividades consideradas no recreativas, como puede ser el contexto educativo (Pisabarro & Vivaracho, 2018). Existen, en la actualidad, numerosos estudios que abordan la gamificación en educación y su incorporación a la educación superior con buenos resultados (Chung et al., 2019; Dicheva et al., 2015; Ofosu-Ampong, 2020; entre otros). Las gratificaciones, la asignación de premios o puntos, el impulso del componente social mediante el desarrollo de prácticas colaborativas en actividades gamificadas evidencia que los/as estudiantes logran afianzar la inmersión y el compromiso en su aprendizaje (Sung & Hwang, 2013). Un elemento fundamental para incorporar la gamificación en contextos educativos son las narrativas digitales (digital storytelling). Las narrativas en la gamificación buscan facilitar la presentación de planteamientos de ideas y actividades, de comunicación o transmisión de conocimientos, mediante la organización y presentación de la información de un modo basado en una historia (Villalustre & Del Moral, 2014). Existen investigaciones que muestran buenos resultados en el uso de narrativas digitales desde el punto de vista educativo, favoreciendo la implicación y el compromiso de los/as estudiantes con su propio aprendizaje (Dreon et al., 2011; Villalustre & Del Moral, 2014).

Por otro lado, el enfoque de Aprendizaje basado en juegos (Games-Based Learning) se encuentra vinculado a la obra de Prensky (2001) como estrategia pedagógica para lograr el compromiso del estudiante con la conjunción aprendizaje serio y entretenimiento en un nuevo entorno en el que se busca la emoción para aprender como elemento motivacional. Se trata de la utilización, creación y/o adaptación de juegos en el contexto de aula (incluidos juegos digitales, videojuegos o apps con fines educativos), convirtiéndose en recursos facilitadores de aprendizaje (Del Moral, 2020). Varias investigaciones han evidenciado el potencial del uso del Aprendizaje basado en juegos en entornos educativos mostrando una correlación positiva entre las actividades de juego y el aprendizaje (Connolly et al., 2011; Hwang et al., 2012; entre otras). Se trata de introducir a los/as estudiantes en espacios problemáticos complejos, basados en la investigación, cuyas actividades generan aprendizajes continuos, bien por la superación de los retos o por la reflexión ante el fracaso o el error (Valverde-Berrocoso & Fernández-Sánchez, 2019). La efectividad del Aprendizaje basado en juegos se logra por la integración de cinco elementos claves: motivación, aprendizaje divertido, autonomía, autenticidad y aprendizaje experiencial (Pérez-Manzano & Almeda-Baeza, 2018). En algunas investigaciones destacan los beneficios del Aprendizaje basado en juegos para la mejora de la participación del alumnado con su proceso de aprendizaje y para la adquisición de competencias (Del Moral et al., 2018; Fernández-Sánchez et al., 2020; González-González,



2014). En el ámbito de la Educación Social, los SG ofrece oportunidades para la indagación cognitiva, la exploración emocional y la solución de problemas, siendo un recurso más a considerar para preparar a los/as profesionales del ámbito social para realizar intervenciones socioeducativas (Fernández-Sánchez et. al, 2020; Martínez, García-Valcárcel et al., 2017; Valverde-Berrocoso & Fernández-Sánchez, 2013).

## **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SOCIAL**

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la Educación Social es una asignatura con un carácter básico, aplicado y transversal, ligado al uso educativo de las TIC en el ámbito de estudio y en el contexto profesional. Es una asignatura compleja, especialmente por los devenires que las tecnologías digitales generan en el ámbito educativo-sociales, la amplitud de debates abiertos en la actualidad y la deriva de los cambios profundos que se van produciendo de manera fugaz. En el paradigma enseñanza-aprendizaje actual se está produciendo un cambio importante en el cual los esfuerzos educativos se centran cada vez con mayor intensidad en el estudiante, ligado a la idea de la educación a lo largo y ancho de la vida. Nuestros/as estudiantes de Educación Social necesitan ser capaces de manejar el conocimiento, actualizarlo, seleccionar lo que es apropiado para un contexto determinado y una intervención socioeducativa específica, estar en permanente contacto con las fuentes de información, comprender lo aprendido de tal manera que pueda ser adaptado a situaciones nuevas y rápidamente cambiantes. A esta idea responden, principalmente, las competencias que se trabajan en la asignatura. El planteamiento teórico-metodológico de nuestra asignatura parte de una variedad de modelos y estrategias que, de modo complementario, buscan lograr experiencias de aprendizaje más positivas (Bahgat et al., 2018) y que pueden lograr una transferencia del aprendizaje (Merriam & Leahy, 2005), promoviendo el aprendizaje activo (Bonwell & Eison, 1991) y el logro de aprendizajes profundos (Yew et al., 2016). Dentro del planteamiento global teórico-metodológico destacamos, en este trabajo, la dimensión afectivo-emocional que se trabaja bajo el sistema gamificado en el que se introduce también el aprendizaje basado en juegos. El Aprendizaje basado en juegos se usa como estrategia a largo plazo insertada dentro de un sistema gamificado, en el que se proponen retos o proyectos para su desarrollo en un período extenso de tiempo y en el que los/as estudiantes reciben unos roles y deben resolver una serie de problemas para alcanzar con éxito los retos planteados. También se usa como estrategia a corto plazo, experimentando con Juegos Serios (Serious Games) fomentar el aprendizaje de determinados conceptos, procedimientos o actitudes.

## DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SOCIAL

El planteamiento general de la asignatura se desarrolla bajo una narrativa basada en las distopías tecnológicas que se presentan en la serie «Black Mirror». Algunos capítulos de esta serie se usan como recurso para reflexionar sobre los desafíos de la sociedad multipantalla e hiperconectada relacionadas con las nuevas prácticas y dinámicas sociales y con los procesos de inteligencia colectiva y participación, que como indican Aparici y García (2017) alimentan las nuevas lógicas comunicativas cuestión que nos sitúa más allá de una mera reflexión sobre instrumentos tecnológicos. La narrativa de la asignatura se inserta en un sistema gamificado de puntos, actividades y retos, individuales y colaborativos, en un programa que hemos denominado «Influencers» que reta al estudiante a convertirse en «Influencer Educativo». Estos «Influencers Educativos» son los responsables de llevar a cabo una labor educadora relacionada con las competencias digitales y mediáticas necesarias para conseguir una ciudadanía participativa y crítica en la sociedad actual. Todas las imágenes de la asignatura tienen la caracterización de la serie Black Mirror. Si consiguen superar todas las tareas, se les otorga la insignia final de «Influencers Educativos PRO». La narrativa inicial de Programa «Influencers Educativos», que ha sido creada por las docentes, comienza así:

*«En un universo alternativo, la sociedad se ha entregado por completo a la tecnología. Los dispositivos móviles, los implantes oculares, la realidad virtual y aumentada son algo absolutamente cotidiano. Esta sociedad se presenta como un “mundo digital perfecto”, donde el comportamiento de la ciudadanía es “socialmente perfecto” lo que se muestra a través de las redes sociales que constituyen el primer medio de comunicación entre personas. Todo el mundo comparte sus actividades diarias y clasifica sus interacciones con el resto de las personas a través de una aplicación “StatusGram” que, mediante el uso de una escala de una a cinco estrellas, registra las valoraciones y elabora un ranking público determinante en el estatus social de cada ciudadano/a. Este ranking se publica trimestralmente en la página oficial de «Statusgram». La posibilidad de obtener la app comienza a los 15 años de edad, lo que les permite tener ventajas para acceder a determinados servicios. Esto ha provocado un sistema social muy diferenciado entre populares (ON) e impopulares (UNDER) considerados por la sociedad como ciudadanos/as inadaptados/as y antisistemas y son apartados del sistema no pudiendo acceder a determinados servicios. La juventud son el grupo de edad que más utiliza estos nuevos medios. Sin embargo, bajo esa “apariencia perfecta” se esconde una sociedad de valores corruptos donde la falta de capacidad crítica y el uso irresponsable de los medios se ha hecho evidente. En los últimos años, ha surgido un movimiento social de jóvenes preparados/as que está luchando por*

*cambiar este sistema social y que se hacen llamar «Influencers educativos». Han creado un Programa, el «Programa Influencers» que, además de luchar contra las injusticias y reclamar que se respeten los derechos humanos, desarrollan una labor educadora con la ciudadanía relacionada con las competencias digitales y mediáticas necesarias para conseguir una ciudadanía participativa, democrática y crítica. Desde hace poco, decidiste formar parte de este Programa como aspirante a Influencer Educativo PRO. Llevas tiempo replanteándote el sistema. Trabajas a diario con personas que sufren situaciones difíciles derivadas de en lo que se ha convertido esta sociedad. Ves muchas injusticias y crees que otro mundo es posible y que solo puede cambiarse a través de la educación. Pero ser Influencer Educativo no es fácil. Formar parte de este programa, requiere enfrentarse a una serie de misiones, que van apareciendo en el espacio secreto TICSocial, al que solo pueden acceder aquellos/as que sean aspirantes del Programa. Desde que entraste te pidieron conformar un equipo para trabajar en las misiones. Con tu equipo, tienes la seguridad de que lograréis superar las misiones y convertirlos en Influencer Educativos... ¡El futuro de la sociedad está en vuestras manos!»*

Acorde a los principios metodológicos que seguimos la asignatura, el aprendizaje se centra en la actividad del estudiante y se organiza alrededor de 4 actividades formativas evaluables:

- a. *Elaboración de un Portafolio Digital a través de un Blog individual que se mantiene a lo largo de toda la asignatura.* Los blogs creados están organizados con cuatro etiquetas: entrada semanal, en la se etiquetan todas las publicaciones relacionadas con las entradas que deben crear cada semana; seminarios, con publicaciones derivadas de las actividades de los seminarios y talleres; retos, donde se publican los retos encomendados como «Influencers Educativos» y que se explican posteriormente; y roles, con la publicación del rol que se le asigne cada semana y que se explica a continuación. La publicación de los roles se relaciona con un juego en el que, todas las semanas, cada miembro del equipo de trabajo tendrá un rol que deberá desempeñar a través de una publicación. Los roles establecidos son: (1) El/La Analista. Es la coordinadora o coordinador del equipo durante esa semana y debe asegurarse de que cada miembro cumple su rol en fecha y aporta conocimiento al equipo. Evalúa el grupo y a cada uno de los miembros del mismo al finalizar cada semana de roles y justifica sus valoraciones. (2) El/la Player. Este rol conlleva jugar a uno de los juegos, de temática social, propuestos por la docente (Serious Game). Debe emplearse tiempo en entender el juego y su mecánica y responder algunas preguntas sugeridas sobre el juego y su intencionalidad. Algunos de los juegos utilizados son: Stop Disasters Games, Free rice, El viaje

de Elisa, Wonder City, Diana frente al espejo, SPENT, Aislados, Walikale, entre otros. (3) El/la Rastreador/a. Rastrea Fake News. Identifica noticias falsas aparecidas en las redes y analiza cómo se identifica que es falsa y la intencionalidad de la misma. (4) El/La Comentarista. Reflexiona y comenta las publicaciones de esa semana de cinco compañeros/as de otros grupos. (5) El/La Crítico/a. Realiza una crítica semanal o manifiesto en contra de las injusticias sociales que se dan en la actualidad. Debe seleccionar un tema de actualidad y realizar una entrada con un comentario crítico personal, si desea a modo de manifiesto, sobre ese tema.

- b. *Resolución de Retos*. Consiste en el planteamiento de un Reto (4 en total) por cada bloque temático de la asignatura. Se acompaña de una guía y una vídeo-guía explicativa que las docentes publican en el espacio virtual de la asignatura. Estos retos se publican en los portafolios individuales (blog). Los Retos que se plantean son cuatro: Reto 1: YouTubers\_Construyendo identidades juveniles (bloque temático 1). En este reto se les plantea analizar contenidos de vídeos de conocidos/as YouTubers entre la población joven española, asignando uno por persona. Se deben visualizar, al menos, los cinco vídeos más vistos de su canal y analizar las siguientes cuestiones: datos del Youtuber: canal, visitas, vídeos, etc.; breve resumen de lo visualizado (temática, personajes); valores positivos en transmisión (construcción identidad adolescente); valores negativos en transmisión (construcción identidad adolescente); y recomendaciones desde el punto de vista del educador o educadora social. Reto 2: COMIC, historietas con perspectiva social (bloque temático 2). El reto que se les presenta es realizar un comic (de entre 6 y 9 viñetas) que cuente una historieta relacionada con el tema que han elegido para realizar el material educativo digital gamificado. Se les presentan varias opciones de programas online para realizar el comic, permitiendo también hacerlo de manera manual. Reto 3: Microcápsula#TICSocial (bloque temático 3). Compartiendo conocimiento en las redes. Diseño, desarrollo y grabación colaborativa de una breve producción audiovisual o postcad creativo (1 minuto de duración) sobre un concepto asignado del bloque temático en el que nos encontramos. Esta grabación se pone a disposición de otros usuarios y otras usuarias en formato vídeo o audio, según el formato seleccionado Los/as estudiantes deben hacer una reflexión, en su portafolio digital, sobre los comentarios que reciben al vídeo. Reto 5: Meme Social\_Deconstruyendo estereotipos y prejuicios (bloque temático 4). El reto que se les plantea es crear mensajes mediáticos, a través de memes, que contraríen estereotipos negativos sobre los temas que se indican a continuación. Esto es, deben idearse mensajes mediáticos

(imagen+breve frase) que contraríen el sexismo, el racismo, la violencia, pasividad de la juventud actual y meme con temática libre.

- c. *Diseño y desarrollo colaborativo de un material educativo digital gamificado* (que hemos denominado MED-Game), concretamente un Recurso Educativo Abierto (REA), bajo los principios de la norma de calidad de los materiales educativos digitales «UNE 71362:2020». Este recurso se desarrolla con el software libre «eXelearning», acompañado de otros recursos, de elaboración propia o externos, y aplicaciones libres disponibles. Algunos de los recursos seleccionados se ponen a disposición del Programa de Innovación eScholarium y eXelarium (Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura) para su publicación, tras una valoración, en base de datos de recursos de la plataforma.
- d. *Prueba final de la asignatura*. Actividad síncrona que consiste en una prueba escrita sobre los contenidos del programa de la asignatura.

## APORTACIONES FINALES

El desarrollo de estas estrategias de innovación en la asignatura enfrenta algunas limitaciones que se quieren evidenciar. La primera limitación que nos encontramos es la formación de base y los conocimientos previos en cuanto a tecnologías digitales del estudiantado que suele relacionarse con un nivel bajo de competencia digital. Es importante tener en cuenta esta cuestión y no preconcebir una competencia digital de usuario/a e intentar trabajar con actividades de activación de conocimientos previos y comprensión de conceptos y procedimientos. Otra limitación tiene relación con la ratio docente-estudiante, remarcando que la carga de las docentes en cuanto a planificación de las actividades y la introducción de elementos innovadores, su seguimiento y su evaluación de estas, conlleva un tiempo superior al establecido en la carga docente. El compromiso con una docencia de calidad se prioriza frente a los reconocimientos de horas de docencia. Por otro lado, la disposición de tecnologías es otro aspecto a tener en cuenta. Aunque no es mayoritario, siempre hay estudiantes que no poseen dispositivos propios para el uso de los programas y aplicaciones que necesitan para abordar la asignatura. Por último, documentos verificados de los títulos que guían los planes docentes son muy herméticos y con poca flexibilidad para incorporar elementos innovadores, lo que a veces supone una tarea difícil.

Como contrapartida a las limitaciones que se encuentran este planteamiento de la asignatura ofrece buenas oportunidades en su implementación, además del trabajo de competencias. La actividad del portafolio digital (blog) da la oportunidad de conocer los valores personales y profesionales de los/as estudiantes, permitiendo un seguimien-

to de las actividades más acorde al contexto vital de cada estudiante. Además, permite la conformación de una comunidad de aprendizaje entre ellos y ellas que comienzan a conocer más a sus compañeros/as leyendo sus aportaciones, comentando ideas, debatiendo y construyendo conocimiento de modo conjunto. Por otro lado, la actividad principal de la asignatura les da la oportunidad de relacionarse con el mundo profesional. Son materiales que podrán usarse en contexto real y que conectan la profesión desde el primer año de carrera con el mundo profesional real. El planteamiento de la asignatura es una oportunidad para que los/as estudiantes generen una constancia de trabajo semanal, aumenten el nivel de su competencia informacional, digital y mediática y hagan un esfuerzo de creación importante para publicar sus visiones y perspectivas de temáticas relacionadas con la Educación Social. Para finalizar, la introducción de elementos innovadores para trabajar las competencias de esta asignatura nos da la oportunidad de seguir descubriendo y aprendiendo, algo que consideramos fundamental en la labor docente que desarrollamos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparici, R. & García, D. (2017). Arqueología de la narrativa digital interactive y la nueva comunicación. En R. Aparici & D. García (Coords.) *¡Sonríe, te están puntuando! Narrativa digital interactiva en la era Black Mirror* (pp. 13-31). Gedisa.
- Bahgat, M., Elsafty, A., Shaarawy, A., & Said, T. (2018). FIRST Framework Design and Facilitate Active Deep Learner eXperience. *Journal of Education and Training Studies*, 6(8), 123-138. <https://doi.org/10.11114/v6i83337>
- Bodnar, C., & Clark, R. (2014). Exploring the Impact Game-Based Learning Has on Classroom Environment and Student Engagement within an Engineering Product Design Class. Proceedings of the Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM) Conference, Salamanca, Spain.
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. George Washington University.
- Chung, C. H., Shen, C. & Qiu, Y.Z. (2019). Students' Acceptance of Gamification in Higher Education. *International Journal of Game-Based Learning*, 9(2), 1-19. <http://dx.doi.org/10.4018/IJGBL.2019040101>
- Connolly, T. M., Stansfield, M., & Hainey, T. (2011). An alternate reality game for language learning: ARGuing for multilingual motivation. *Computers & Education*, 57(1), 1389-1415. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.009>

- Del Moral, E. (2020). Aprendizaje basado en juegos digitales. Claves para implementar una metodología innovadora en el aula. *Comunicación y Pedagogía*, 321-322, 7-10.
- Del Moral, M. E., Guzmán-Duque, A. P., & Fernández-García, L. C. (2018). Game-Based Learning: Increasing the Logical-Mathematical, Naturalistic, and Linguistic Learning Levels of Primary School Students. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 31-39. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.1.248>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
- Dreon, O., Kerper, R., & Landis, J. (2011). Digital Storytelling: A Tool for Teaching and Learning in the YouTube Generation. *Middle School Journal*, 42(5), 4-9.
- Fernández-Sánchez, M.R., Sierra-Daza, M.C., & Valverde-Berrocoso, J. (2020). Serious Games para la adquisición de competencias profesionales para el desarrollo social y comunitario. *Revista Prisma Social*, 30, 141-160. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3746>
- González-González, C.S. (2014). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 40. <https://www.um.es/ead/red/40/>
- Hamari, J., Shernoff, D.J., Rowe, E. Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: an empirical study on engagement, flow and impression in game-based learning. *Journal of Computers in Education*, 6(4), 587-612.
- Hwang, G.J., Sung, H.Y., Hung, C.M., Yang, L., & Huang, I. (2012). A knowledge engineering approach to developing educational computer games for improving students' differentiating knowledge. *British Educational Research Association*, 44(2). <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01285.x>
- Karagiorgas, D. N., & Niemann, S. (2017). Gamification and Game-Based Learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 45(4), 499–519. <https://doi.org/10.1177/0047239516665105>
- Martínez, M., García-Valcarcel, A. & Basilotta, V. (2017). Participación educativa en el desarrollo de serious games sobre bullying y uso Seguro de Internet: caminando se hace el camino. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 3, 13-24. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2017/312881>

- Merriam, S.B., & Leahy, B. (2005). Learning transfer: A review of the research in adult education and training. *PAACE Journal of Lifelong Learning*, 14, 1-24.
- Ofosu-Ampong, K. (2020). The Shift to Gamification in Education: A Review on Dominant Issues. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 113-137. <http://dx.doi.org/10.1177/0047239520917629>
- Pérez-Manzano, A., & Almela-Baeza, J. (2018). Gamificación transmedia para la divulgación científica y el fomento de vocaciones procientíficas en adolescentes. *Comunicar*, 55(26). <https://doi.org/10.3916/C55-2018-09>
- Pisabarro, A.M., & Vivaracho, C.E. (2018). Gamificación en el aula: gincana de programación. *ReVisión*, 11(1).
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1- 6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Reigeluth, C.M., Beatty, B.J., & Myers, R.D. (2017). *Instructional-Design Theories and Models: The Learner-Centered Paradigm of Education*. Routledge.
- Sung, H.Y., & Hwang, G.J. (2013). A collaborative game-based learning approach to improving students' learning performance in sciencemcourses. *Computers & Education*, 63(1), 43-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.019>
- Valverde-Berrocoso, J., & Fernández-Sánchez, M. R. (2013). «Serious Games» para el aprendizaje en Red. En F. I. Revuelta Domínguez, y G. A. Esnaola Horacek (coords.). *Videojuegos en redes sociales: Perspectivas del “edutainment” y la pedagogía lúdica en el aula* (pp. 177-191). Laertes.
- Valverde-Berrocoso, J., & Fernández-Sánchez, M.R. (2019). El laboratorio Nodo Play. Aprendizaje basado en juegos. *EMTIC*, 251. <https://emtic.educarex.es/251-emtic/juegos-y-gamificacion/3260-laboratorio-noplay>
- Villalustre, L., & Del Moral, M.E. (2014). Digital storytelling: Una nueva estrategia para narrar historias y adquirir competencias por parte de los futuros maestros. *Revista Complutense De Educación*, 25(1), 115-132. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2014.v25.n1.41237](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n1.41237)
- Yew, T.M., Dawood, F.K., Narayansany, K.S., Manickam, M.K.P., Jen, L.S., & Hoay, K.C. (2016). Stimulating deep learning using active learning techniques. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 4(3), 49-57.