



GAMIFICACIÓN EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Descripción de los principales recursos para su utilización

Gamification in Higher Education: Description of the Main Resources for Use

CARMEN CARAVACA LLAMAS¹, JOSÉ SÁEZ OLMOS²

¹ Universidad de Alicante, España

² Universitat Oberta de Catalunya, España

KEY WORDS

*Higher education
Educational games
Educational innovation
Gamification*

ABSTRACT

The objective of this article is to facilitate the application of educational gamification in higher education, through a descriptive presentation based on a previous analysis in which the main recreational resources with basic elements of versatile characterization and general use are disclosed. As a result, there is a distinction between board and card games are distinguished, and on the other hand, the digital resources that offer more possibilities of adaptation to the university environment from the generalization options of their dynamics and organization for the different disciplines in higher education.

PALABRAS CLAVE

*Educación superior
Juegos educativos
Innovación educativa
Gamificación*

RESUMEN

El objetivo de este artículo es facilitar la aplicación de la gamificación educativa en la enseñanza superior, mediante una presentación descriptiva a partir de un análisis previo en el que se dan a conocer los principales recursos lúdicos que disponen de elementos básicos de caracterización versátil y uso general. Como resultado se distinguen los juegos de mesa, tablero y cartas, y por otro lado, los recursos digitales que ofrecen más posibilidades de adaptación al entorno universitario a partir de las opciones de generalización de su dinámica y organización para las distintas disciplinas en la enseñanza superior.

Recibido: 25/ 09 / 2021

Aceptado: 28/ 09 / 2021

El uso de juegos en las aulas para reforzar el aprendizaje y motivar al alumnado parece cada vez más recurrido en todos los niveles de enseñanza y no sólo en la Educación Primaria. Se habla pues, de Gamificación definida como la utilización de elementos, estética y dinámicas de juegos en contextos tradicionalmente no lúdicos (Deterding et al., 2011; Torres-Toukourmidis y Romero-Rodríguez, 2018). Entre estos contextos de aplicación se encuentra el ámbito educativo pero no se trata de infantilizar ni de diseñar juegos sino de adaptar los recursos lúdicos para que, de una forma amena, el alumnado refuerce la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias. Además, la gamificación también tiene una característica de seguimiento y evaluación, por parte del profesorado, de la adquisición progresiva de conocimientos del alumnado pero, a su vez, si el estudiantado percibe estas actividades como meras tareas de aprendizaje puede conllevar el hándicap de no fomentar la suficiente motivación (Foncubierta y Rodríguez, 2014, p.1). Existen dos tipos de gamificación según Kapp (2012): la gamificación estructural y la gamificación de contenidos. La primera consiste en la aplicación de elementos del juego para motivar al alumnado o atraer y mantener su interés pero sin alterar o modificar el contenido, es decir, que el contenido no se transforma en un juego, solo la estructura alrededor del contenido. Pero, la gamificación de contenido implica la utilización de elementos del juego y el pensamiento del juego para alterar el contenido y hacerlo más parecido a un juego, ayudando así a la comprensión y aprendizaje del alumnado. Además, la gamificación en las aulas también puede tener un componente puntual como una actividad concreta en un tiempo determinado o ser ampliada y aplicada a todo el currículo de aprendizaje durante, por ejemplo, un curso completo.

En cualquier caso, el potencial didáctico y los aspectos positivos que ofrece la gamificación educativa no pueden pasar por alto. Existen múltiples teorías que apoyan o refutan el uso de los juegos en el ámbito educativo como la Teoría de la Diversión, la Teoría del Aprendizaje Basado en Juegos, la Teoría del Círculo Mágico, etc., (Koster, 2004; Prensky, 2000; Huizinga, 2005).

Los beneficios y las potencialidades que aporta esta metodología de enseñanza-aprendizaje han sido refutados por una amplia diversidad de investigaciones en los últimos años. Por ejemplo, Torres-Toukourmidis y Romero-Rodríguez (2018) señalan que la dinámica y la estética de los juegos, así como los sistemas de recompensas en los que se basan de forma habitual, ayudan a generar experiencias motivantes que atraen y despiertan la atención y el interés del alumnado. Por otra parte, según Zichermann y Cunningham (2011), los elementos esenciales de los juegos (insignias, metas, misiones, puntuación, etc.) ayudan a incrementar la implicación y el tiempo de dedicación de las personas participantes en la actividad. Todo ello también supone una mejora considerable para el profesorado, tal y como señala Espinosa (2016), pues resulta un componente de renovación y adaptación a los nuevos enfoques y metodologías educativas. Además, según Oliva (2017) también se debe destacar que la gamificación educativa puede mejorar las dinámicas de grupo, la reflexión crítica y el aprendizaje significativo. Entre las bondades que ofrece la gamificación en las aulas, incluyendo las universitarias, también se identifican las siguientes:

Desde el desarrollo de habilidades y destrezas, la capacidad de resolución de conflictos, la toma de decisiones, el trabajo de contenidos de todas las áreas educativas, actitudes útiles para la convivencia como la solidaridad, el respeto mutuo o la tolerancia, así como el aumento de la autoestima y la motivación de los estudiantes (Sánchez i Peris, 2015, p.15).

Para lograr esto, es muy importante que el profesorado sea capaz de identificar el recurso más apropiado al objetivo didáctico, teniendo en cuenta las características del juego y sus posibilidades de implantación. En la gamificación educativa se debe atender a cuatro aspectos fundamentales de atención y reflexión por parte del profesorado antes de llevar a cabo la actividad (Del Moral, 2012):

- **Función:** se trata de identificar la finalidad o el *para qué* de la actividad lúdica (motivar, evaluar, repasar, experimentar, etc.)

- Estrategia didáctica: El profesorado debe atender a la secuencia de implantación de la actividad. Es decir, se trata de concretar el *cómo* se va a llevar a cabo para conseguir los objetivos del currículum educativo.
- Personas destinatarias: quiénes participarán y de qué forma interactúan (individual, por grupos, de forma cooperativa, etc.).
- Entorno: aquí se agrupan elementos como el *dónde* (el espacio donde se va a llevar a cabo la actividad), con qué (herramientas o dispositivos necesarios para la actividad); y *cuándo* (referido a la delimitación del tiempo destinado a su realización).

Por consiguiente, es necesario que el profesorado, para lograr los objetivos curriculares mediante la gamificación educativa debe atender a las características propias del contexto y a las necesidades y expectativas del alumnado. Sin embargo, pese a las ventajas que puede aportar la gamificación en las aulas, parece que aún existen ciertas reticencias a la hora de aplicar los recursos lúdicos a una determinada materia universitaria, derivadas principalmente del desconocimiento sobre el funcionamiento o la dinámica de los juegos, ya que según Ansó (2017):

(...) temen perder el control, porque no conocen juegos con contenidos curriculares, porque desconfían de sus beneficios, porque ellos mismos no juegan. Pero es aquí donde se plantea el rol del docente como investigador, atento a las transformaciones sociales, como resultado del avance científico y tecnológico, y abierto a incorporar objetos culturales relevantes a la construcción del conocimiento escolar. Cada docente es quien puede decidir, con creatividad y coraje, la implementación de una propuesta innovadora, con la intención de investigar y evaluar su impacto. Sin duda vale la pena planificar experiencias didácticas innovadoras porque, en verdad, ni las prácticas exitosas pasadas garantizan, en el contexto presente, nuevos éxitos pedagógicos. Luego se planifican las situaciones de juego, previendo si las instancias serán individuales o multijugador, el control del tiempo, la prevención de posibles riesgos, el planteo

orientado de metas o el cumplimiento de las misiones preestablecidas, etc. (Ansó, 2017, p.78).

Consecuentemente, gamificar conlleva una metodología docente planificada que debe reunir ciertos requisitos para garantizar el óptimo resultado. Para ello es primordial analizar la conveniencia del uso de juegos. Después se deberá seleccionar el juego o juegos de acuerdo con sus características y con los objetivos docentes. Para ello se debe buscar información sobre géneros, contenidos, nivel de tratamiento y perspectivas en las temáticas, competencias digitales requeridas, en su caso, etc., y todos los aspectos relevantes que interfieran en la aplicación como recurso educativo (espacio y herramientas necesarias, número de participantes, etc.).

Por ello, con el objetivo de facilitar la aplicación de la gamificación en el aula, a continuación se presenta la información descriptiva y los elementos básicos de caracterización de algunos recursos lúdicos (juegos) que, a partir de su análisis, ofrecen más posibilidades de adaptación general al entorno universitario debido a su versatilidad. La finalidad del análisis introductorio a los recursos para la gamificación es aproximar su utilización en el ámbito universitario a partir de las opciones de generalización para las distintas disciplinas según la dinámica del juego. Para ello, el proceso metodológico ha seguido los siguientes pasos: en primer lugar se han consultado diferentes repositorios de gamificación (Educación 3.0, Educaplay y Zacatrus) y se han extraído los recursos recomendados para su uso educativo en la enseñanza superior. Posteriormente se han analizado los juegos en función de sus objetivos y elementos definitorios (número de jugadores/as, características de la dinámica y duración aproximada). La selección se ha centrado en aquellos juegos que ofrecen más características de utilidad para aplicar conocimientos teórico-prácticos generales en el ámbito universitario, es decir, repaso y aprendizaje de conceptos, fórmulas, procedimientos, hechos relevantes, etc. Por último, se ha ilustrado la síntesis de los hallazgos mediante la elaboración de una tabla de resultados. Por consiguiente, los resultados

obtenidos se muestran en los apartados que siguen a continuación. Por un lado se han agrupado los juegos de mesa, cartas y/o tablero y por otro, las web, herramientas y aplicaciones digitales que permiten gamificar la enseñanza o facilitar dicho proceso.

Juegos de mesa, tablero y cartas

La esencia de los juegos de mesa reside en el requisito de sus complementos, es decir, que requieren de tablero, de cartas, dados u otro material de tipo físico para su desarrollo. Sin

embargo, los juegos que se han recopilado para su análisis tienen la ventaja de poder ser adaptados fácilmente en sus formas físicas. Así por lo tanto, se pueden crear o adaptar los distintos tipos de cartas que se usan en cada uno, así como los tableros u otros elementos.

La tabla que se presenta a continuación analiza las características básicas para su disposición en el ámbito universitario de los siguientes juegos: *Dixit*, *Tabú*, *Trivial*, *Password*, *Timeline*, *Storytelling*, *Pasapalabra*, *Scatergories* y *Hedbanz*.

Tabla 1.
Descripción de juegos de mesa para su uso en el aula universitaria.

	Descripción	Nº de jugadores/as	Duración aproximada	Potencial de adaptación
<i>Dixit</i>	Se trata de adivinar una carta ilustrada a partir de pistas que se dan en forma de frase o narración relacionadas con la imagen que contiene.	De 3 a 6 (con expansiones 12)	30 minutos	Identificar definiciones o conceptos
<i>Trivial</i>	Se trata de un juego de preguntas y respuestas por categorías.	De 2 a 6	90 minutos	Fomentar conocimientos
<i>Timeline</i>	Se reparten entre los/as jugadores/as un número de cartas. En cada una hay un evento histórico y cada jugador/a, por turnos, debe ubicar correctamente sus cartas en la línea de tiempo visible para todos/as. Gana quien ubique todas sus cartas de forma correcta.	De 2 a 8	15-20 minutos	Trabajar conceptos a nivel histórico
<i>Password</i>	El objetivo es adivinar el mayor número de palabras. Para ello, un miembro del equipo lee en privado una palabra y tiene que dar como máximo tres pistas a su compañero/a para que la adivine. Sin embargo, estas pistas sólo han de contener una palabra (que no debe tener la misma raíz que la palabra que se debe adivinar).	De 2 a 8	30 minutos	Identificar definiciones o conceptos
<i>Storytelling</i>	Se trata de crear historias utilizando palabras o imágenes que previamente se le han asignado a cada jugador. Como por ejemplo los <i>Story Cubes</i> , dados con imágenes cuya finalidad es incentivar la creatividad narrativa utilizando o incluyendo en la historia las figuras aparecidas al azar tras lanzar el dado.	De 2 a 4	20 minutos	Crear narraciones o historias
<i>Pasapalabra</i>	Se trata de acertar veintisiete palabras (o más palabras que el resto de participantes), cada una de las cuales se corresponde con una letra del abecedario y para ello, bajo un	De 2 a 6	60 minutos	Definir palabras o conceptos.

	tiempo determinado, se ofrece una definición relativa a un concepto que empieza o contiene esa letra.				
Scatergories	El juego consiste en escribir todas las palabras que empiecen por una letra previamente asignada, según la categoría, y bajo un tiempo delimitado. Una vez cumplido el tiempo se contabilizan las palabras obtenidas por cada jugador/a. Gana quien más puntos consiga y teniendo en cuenta que sólo contabilizan las palabras originales (las que no han sido utilizadas por el resto de participantes).	De 2 a 6	15 - 30 minutos		Trabajar conceptos y analizar su significado
Tabú	El objetivo del juego es describir la mayor cantidad de palabras posibles sin hacer uso de las palabras tabú.	De 4 a 8+	30 - 45 minutos		Identificar definiciones o conceptos
Hedbanz	Cada jugador/a debe adivinar la imagen que se ha colocado sobre su cabeza (sin que pueda verla pero siendo visible para el resto). Gana quien antes lo averigüe y para ello, en sucesivos turnos, cada jugador/a deberá formular preguntas que le permitan identificar la imagen que se les ha adjudicado.	Hasta 6 personas	20-30 minutos		Trabajar e identificar conceptos, definiciones, teorías o personajes.

Fuente: adaptado de Zacatrus (s.f.), Educación 3.0 (2019) y Educaplay (2020).

Potencial de adaptación al contexto universitario

Los nueve juegos que se han recogido tienen la ventaja de poder ser adaptados a los contenidos del ámbito universitario y en todas las disciplinas, ya que principalmente ofrecen la posibilidad de crear dinámicas de preguntas y respuestas, así como de trabajar conceptos, definiciones y eventos históricos o importantes. Por lo tanto, el profesorado puede adaptar los contenidos de las asignaturas, o parte del temario, a la dinámica de cada juego. A partir de sus características definitorias, también se dispone la opción de formar grupos de trabajo cuando el número de jugadores recomendado en el juego es inferior al cupo de estudiantes en el aula. En cuanto al tiempo, se debe tener en cuenta la variación del mismo en función del número de participantes. Por otro lado, el espacio para ubicar y desarrollar los juegos también es importante a la hora de considerar

emplear uno u otro juego. Así por ejemplo, entre los que se han descrito en el cuadro anterior, ninguno precisa de amplio espacio para su ejecución pero el profesorado debe garantizar que el desarrollo sea visible para todas las personas participantes. Además, aunque se requiera la adaptación del juego a los contenidos formativos, ninguno de los mencionados necesita mucho material o un coste excesivo para su preparación.

Es cierto que para acondicionar la gamificación educativa de una forma controlada, el profesorado debe planificar con tiempo la secuencia de realización y escoger el mejor momento y lugar para su desarrollo, Otra opción es que sean los/as mismos/as estudiantes quienes preparen el juego. Es decir, teniendo como objetivo la aplicación de los conocimientos de un área determinada, se puede tratar de involucrar más al alumnado en el proceso de gamificación solicitando como tarea o actividad que elaboren y/o adapten de forma individual o

grupala dinámica del juego a los contenidos abordados. Se trata pues, a modo de ejemplo, de cederles el control del diseño de la actividad gamificada. Por ejemplo, por grupos de estudiantes, cada uno debe preparar un rosco de *Pasapalabra* para que otro lo juegue. Esto podría suponer el añadido de fomentar la estimulación creativa.

De igual forma que encontramos múltiples opciones de Trivial según la temática (clásico, familiar, de películas, etc.) también podemos extraer la dinámica general de cada juego para insertar los conocimientos, habilidades y competencias que deseamos practicar en el aula. De esta forma, las competencias que pueden ser trabajadas por medio de estos juegos son, a nivel general, las comunes a todos los títulos universitarios y que figuran en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), establecidas en el Anexo I del apartado 3.2 (Grado) del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio y en el 6.2 del Real Decreto 1027/2011 de 15 de julio. Algunas de estas competencias básicas son:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Por último, también se puede destacar que los juegos que se han plasmado en el cuadro de recopilación presentan la importante característica de no ser individuales. Es decir, se debe jugar con otras personas, tanto de forma colaborativa como competitiva. Esta última no tiene que ser considerada como algo negativo sino que, estando bien organizada, puede ser beneficiosa para motivar y atrapar al alumnado en el proceso (Cantador, 2016). De esta forma, también se puede trabajar sobre las habilidades interpersonales (saber escuchar, negociar, liderar, etc.).

Juegos o herramientas digitales para la gamificación educativa

La digitalización, el consumo de bienes digitales, el uso de dispositivos móviles y el acceso a las tecnologías informatizadas se hace más patente en nuestro día a día, siendo una realidad sobre la que se precisa la actualización constante. Corchuelo-Rodríguez (2018) explica que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han ido influyendo en la educación, hasta tal punto de formar parte de la integración de mecánicas de juego en el proceso de la enseñanza. Por ello, también hay que prestar atención a los recursos o herramientas digitales que facilitan, introducen o potencian la gamificación, para hacer los contenidos didácticos más atractivos para el estudiantado.

En la siguiente tabla se han recopilado 23 herramientas de tipo digital y de fácil uso, haciendo un análisis descriptivo de su dinámica, duración, número de participantes y potencial de adaptación a diferentes contextos universitarios de enseñanza.

Tabla 2.

Descripción de juegos o herramientas digitales para su uso en el aula universitaria

	Descripción	Nº de jugadores/as	Duración aproximada	Potencial de adaptación
<i>Kahoot</i>	Plataforma gratuita para crear cuestionarios, tanto en web como en app y con modalidad individual o grupal. Cada alumno/a debe elegir un alias o nombre de usuario/a y contestar a una serie de preguntas a través de un dispositivo móvil. Se puede adaptar el tiempo de cuenta atrás, las posibles respuestas y también se pueden añadir fotos o vídeos. El objetivo del juego es obtener la máxima puntuación.	Sin límite	20 minutos	Permite crear concursos para practicar o reforzar el aprendizaje Las partidas de preguntasson accesibles por todos/as los/as usuarios/as por lo que pueden ser reutilizadas e incluso, modificadas.
<i>Plickets</i>	Herramienta gratuita con las mismas funciones que <i>Kahoot</i> , pero sin la necesidad de que cada alumno disponga de un ordenador o dispositivo móvil. Su funcionamiento es sencillo y nos permite obtener un feedback rápidamente a través de preguntas. La diferencia está en que cada participante tendrá un marcador, que previamente habremos imprimido, y al levantarlo quedará recogida la respuesta a través de una cámara y una app	Sin límite	Sin límite	Permite crear concursos para practicar o reforzar el aprendizaje a través de realidad aumentada.
<i>Vizia</i>	Herramienta simple y gratuita que permite implementar en los vídeos: cuestionarios, encuestas, preguntas con respuestas o enlaces para visitar contenido externo. Esto enriquece y ludifica nuestros vídeos educativos.	Sin límite	Sin límite	Posibilita poder realizar preguntas en vídeos
<i>EducaPlay</i>	Es una plataforma para crear actividades multimedia educativas con un resultado atractivo y profesional. Además puede integrarse con plataformas de <i>e-learning</i> tipo <i>Moodle</i> , permitiendo registrar los resultados en las actividades y las evaluaciones.	Sin límite	Depende de la actividad	Tiene un amplio abanico de actividades como sopas de letras, mapas interactivos, cuestionarios, etc...
<i>Educanon</i>	Herramienta que permite poner	Sin límite	Sin límite	Posibilita poder

	preguntas tipo test dentro de un vídeo, ya sea nuestro o de una plataforma como Youtube, y no nos deja continuar hasta que se ha respondido.			realizar preguntas en vídeos
Edmodo	Es una red social, educativa y gratuita que fomenta la comunicación entre el alumnado y el profesorado en un entorno privado y cerrado. Está creada para un uso específico en educación media y superior. Además, en ella se pueden crear actividades, disponer de insignias o crear aulas virtuales	Sin límite	Sin límite	Su funcionamiento es similar al de una red social
Stick Around	Esta app para iOS no es gratuita pero permite crear puzzles educativos interactivos. Sus funciones nos permiten exportar fácilmente los puzzles, grabar audios con las explicaciones, acceder a variadas herramientas de dibujo o incorporar un temporizador entre otras.	Sin límite	Sin límite	Posibilita el crear puzzles interactivos
Blubrr	Esta herramienta permite crear cuestionarios interactivos a partir de vídeos de Youtube. Los cuestionarios son públicos y cualquier usuario/a puede responderlos pero es necesario registrarse para poder crearlos, guardar los resultados y competir.	Sin límite	Sin límite	Posibilita poder realizar preguntas en vídeos
FlipQuiz Classic	Es una aplicación web que permite crear torneos para que el alumnado juegue por medio de un tablón de preguntas y respuestas que tienen una puntuación asignada entre 100 y 500 puntos.	Sin límite	Sin límite	Aplicación web que permite elaborar un panel de fichas con preguntas y respuestas
Classcraft	Es una app que cuenta con tropos comunes de los videojuegos actuales. El/La docente deberá establecer los comportamientos de los/as alumnos/as que les permitirán ir desbloqueando atributos en las clases. Cada alumno/a elegirá un tipo de personaje, de entre los típicos juegos de fantasía medieval, que	Sin límite	Sin límite	Videojuego que permite dar puntuaciones a actividades de la vida diaria

	irá mejorando cuanto más jueguen.			
Lifes Game	Esta app pretende motivar el desarrollo de las tareas diarias del alumnado. Conforme el alumnado vaya resolviendo las tareas asignadas, un marcador les hará ganar experiencia con la que poder subir de nivel. Haciéndolo, podrán ganar recompensas que pueden ser traducidas en puntos extras o similares.	Sin límite	Sin límite	Aplicación que permite dar puntuaciones a actividades de la vida diaria
Kubbu	Web gratuita que ofrece software para construir y almacenar ejercicios interactivos como hacer clasificaciones dentro de categorías o hacer crucigramas, entre otras. Los resultados obtenidos por los/as estudiantes se almacenan en una base de datos y nos permite ir controlando el rendimiento de la clase, así como comparar y ordenar las evaluaciones en base a diferentes criterios, siendo posible revisar el historial de cada alumno/a. Además, ofrece la posibilidad de imprimir los juegos, crucigramas y cuestionarios que creamos, con sus hojas de respuestas para la posterior revisión.	Sin límite	Sin límite	Tiene un amplio abanico de actividades como sopas de letras, mapas interactivos, cuestionarios, etc...
EDpuzzle	Aplicación web gratuita que permite convertir cualquier vídeo en una lección interactiva de una manera muy sencilla. Lo primero que nos permite hacer es cortar el vídeo y seleccionar la parte que nos interesa. Luego podemos grabar nuestra propia voz encima del vídeo para realizar una aclaración, un resumen, etc. También podemos añadir preguntas para captar la atención de nuestro alumnado y para obtener un feedback inmediato.	Sin límite	Sin límite	Permite poder realizar actividades en vídeos
Socrative	Aplicación gratuita cuya finalidad es el apoyo en el aula mediante preguntas (cuestionarios con	Sin límite	Sin límite	Permite crear juegos online, encuestas,

	tiempo, con <i>ranking</i> de resultados, etc.).			evaluaciones y concursos.
Genially	Aplicación que tiene múltiples contenidos y funciones, entre ellas las de poder crear contenidos gamificados para utilizar en nuestra práctica docente: desde <i>Escape Games</i> hasta un trivial.	Sin límite	Sin límite	También permite crear presentaciones, infografías, pósteres, catálogos e imágenes de forma sencilla e intuitiva.
Habitica	App que permite superar el listado de tareas diarias en base a un juego de rol en el que irán ganando experiencia y puntos para seguir configurando su personaje.	Sin límite	Sin límite	Videojuego que permite dar puntuaciones a actividades de la vida diaria
Cerebriti	Plataforma de juegos que tiene dos vertientes: por un lado, que los/as alumnos/as creen sus propios juegos educativos, y por otro, que jueguen a los creados por otros/as usuarios/as (o por los/as docentes) para reforzar los conocimientos trabajados en clase.	Sin límite	Depende de la actividad	Tiene un amplio abanico de actividades como sopas de letras, mapas interactivos, cuestionarios, etc...
Seppo	Permite crear el juego y las actividades. El alumnado inicia sesión en el juego mediante la formación de equipos, usando sus dispositivos móviles. El/La docente supervisa el juego y ofrece a los/as alumnos/as comentarios personalizados. Todas las respuestas y creaciones de los/as estudiantes se guardan en un archivo digital.	Sin límite	Sin límite	Las mejores ideas o los ejercicios más complicados, se pueden revisar junto con la clase después del juego.
Mentimeter	Web que promueve, de forma muy sencilla, la participación del alumnado mediante cuestionarios, según las distintas plantillas que ofrece, con diversas preguntas, para posteriormente en el aula, los/as alumnos/as voten la respuesta más adecuada utilizando sus dispositivos móviles.	Sin límite	Sin límite	Permite realizar encuestas y cuestionarios.
Quizlet	Página web y aplicación de móvil educativa que permite elaborar fichas de conceptos o <i>flashcards</i> para el estudio. Estas fichas pueden incluir elementos	Sin límite	Sin límite	También es una comunidad donde los/as docentes comparten las <i>flashcards</i> porque

	audiovisuales que enriquecerán su visualización			dispone de más de tres mil millones de unidades de estudio.
ProProfs	Aplicación online gratuita y en inglés que permite realizar test, exámenes y cuestionarios. Además posee una base de cuestionarios ya realizada.	Sin límite	Sin límite	Permite crear juegos online, encuestas, evaluaciones y concursos.
Pear deck	Herramienta que permite crear presentaciones interactivas, ofreciendo la posibilidad de incluir preguntas y material de apoyo.	Sin límite	Sin límite	Mientras se imparte una clase, presencial u online, o una charla, se pueden enviar preguntas a los alumnos o material a través de esta herramienta. Lo recibirán en sus pantallas mientras el docente sigue con su presentación.
Mozilla Open Badges	Es una plataforma de gestión de insignias que permite obtenerlas para demostrar una determinada cualidad y las muestren en un mismo escaparate.	Sin límite	Sin límite	Diferentes usuarios/as pueden actuar como emisores de insignias o bien como receptores/as de las mismas.

Fuente: adaptado de Educación 3.0 (2019); Aula Planeta (2014).

Potencial de adaptación al contexto universitario

El primer aspecto a destacar de los recursos recogidos en la tabla anterior se centra principalmente en los beneficios de la digitalización. De esta forma, por ejemplo, el alumnado tiene más facilidad para su uso a través de sus dispositivos móviles. Otros beneficios importantes hacen referencia al tiempo y al espacio. De esta forma, los recursos mencionados no sólo pueden ser aplicados en el aula sino que también se ofrece la opción o la oportunidad de acceder a los mismos en otro momento y lugar. No requiere por lo tanto, que se comparta el espacio entre las personas participantes, siendo un factor de complementariedad en la enseñanza más allá de lo estipulado en la clase física. El acceso a los mismos, puede coincidir entre las personas

participantes de forma azarosa o predispuesta, es decir, ya sea mediante la realización de la actividad en la misma franja horaria de clase o a disposición de la mejor conveniencia para cada estudiante. Aportan por ende, un espacio virtual lúdico y fácil de usar para la enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, la mayoría de los recursos de tipo digital que se presentan en la tabla 2 son en inglés y/o castellano y son gratis u ofrecen un tiempo o recorrido concreto para su prueba o familiarización. Otra de las ventajas de los recursos de tipo digital es que facilitan la mejora continua tanto del profesorado en el diseño de las actividades como del alumnado durante el proceso de aprendizaje. Por un lado, los contenidos creados en las distintas herramientas se pueden guardar para posteriores usos, lo que permite mejorar, actualizar, ampliar y modificar las estructuras didácticas diseñadas por parte del profesorado.

Por otro, hay opciones que se encuentran con algunos de los recursos digitales como es la de revisar los fallos de forma individual, así como cuantificar el tiempo de uso, por lo que cada estudiante puede valorar su propio proceso de aprendizaje. Se fomenta así el aprendizaje individualizado, focalizando el trabajo ya sea de tipo grupal y/o individual.

En la tabla 2 no sólo se han mostrado juegos de tipo digital, sino que también se han recopilado algunas aplicaciones o herramientas que ayudan a la gamificación y que, por tanto, ayudan a poner en práctica los conocimientos específicos e, incluso, la evaluación de la adquisición de los mismos. El uso de las opciones de cada herramienta facilita y simplifica el proceso de enseñanza y aprendizaje de una forma lúdica y motivadora, por ejemplo, creando imágenes interactivas, cuestionarios, etc. Se trata pues, de hacer más atractivo el proceso de enseñanza adaptando los contenidos al ámbito universitario. Así pues, aunque algunos de los recursos de tipo digital tienen una amplia experiencia en cuanto a su uso en los niveles de educación primaria y secundaria, también pueden ser incorporados a la enseñanza superior sin pecar de infantilizar el proceso. Depende pues, de la utilización que se quiera dar por parte del profesorado, de los contenidos que se deseen introducir y de las habilidades y competencias que se quieran trabajar.

Conclusiones

A partir del modelo pedagógico que facilitan los juegos se consigue alcanzar algunas metas docentes haciendo más atractivo el proceso de aprendizaje: fomento del pensamiento crítico y creativo, adquisición de competencias sociales, trabajo colaborativo, liderazgo, etc. Por lo que no sólo se puede evaluar la opinión o la motivación del alumnado, sino también la adquisición progresiva y puesta en práctica de los contenidos didácticos. Además, este método no tiene la intención de ser incompatible con otros modelos pedagógicos, ya que se presenta como un complemento, es decir, una herramienta que se puede implantar junto con otras formas de enseñanza. De esta forma, fácilmente se puede desarrollar a la par que la metodología de *flipped classroom* o el aprendizaje basado en proyectos.

Obviamente hay infinidad de juegos y recursos para la gamificación en el aula pero aquí se han mostrado algunos ejemplos que, dada su versatilidad, pueden ser adaptados fácilmente al ámbito universitario y a la mayoría de las disciplinas sobre todo en su relación con las competencias básicas de los títulos de Grado como son: transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado, demostrar poseer y comprender conocimientos en un área concreta de estudio por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas y otros aspectos que implican los conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo o área de estudio.

Hay un amplio abanico de herramientas para facilitar la labor docente del profesorado y para motivar el aprendizaje del estudiantado. Además, parece que en el ámbito educativo, gamificar conlleva sobre todo dos elementos importantes: oportunidad e imaginación del profesorado. Por ello, las herramientas escogidas para el análisis de su extrapolación a las distintas enseñanzas universitarias, los resultados se han dividido entre las de tipo digital y las consideradas de tablero y/o cartas. Una cuestión que parece muy debatida es la relativa a la consideración de la gamificación como metodología innovadora ya que la introducción de elementos del juego en la enseñanza no es algo nuevo. En menor o mayor medida se ha venido haciendo en los distintos niveles de la enseñanza y existen numerosas investigaciones sobre la aplicación específica de determinados juegos en distintas materias, asignaturas y niveles de educación. No obstante, este trabajo ofrece la simplificación de las características de algunos de los juegos o herramientas más populares para su aplicación en el ámbito universitario en función de la versatilidad que ofrece sus elementos definitorios. Así, no sólo se ha optado por identificar aquellos que aportan más facilidad para su adaptación, sino aquellos que tampoco requieren de grandes costes o materiales para su desarrollo. Por último, las diferencias de las dinámicas de cada juego contribuyen a ampliar el repertorio de opciones para la gamificación en el aula.

Referencias

- Ansó Lavin, M. B. (2017). *Pedagogías lúdicas de innovación. Buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales* [Tesis doctoral inédita, Universidad de Extremadura].
- Aula Planeta (2014, 8 de diciembre). *Ideas para que apliques la gamificación en el aula el próximo curso*. <https://www.aulaplaneta.com/2014/08/12/recursos-tic/ideas-para-que-apliques-la-gamificacion-en-el-aula-el-proximo-curso/>
- Cantador, I. (2016). La competición como mecánica de gamificación en el aula: Una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo. *Gamificación en aulas universitarias*, 67.
- Del Moral, M., Villalustre Martínez, L., Yuste Tosina, R. y Esnaola, G. (2012). Evaluación y diseño de videojuegos: generando objetos de aprendizaje en comunidades de práctica. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 11(33). <http://www.um.es/ead/red/33>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. En *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM. <https://goo.gl/2n6hOC>
- Editorial Planeta S.A.U. (2015, 8 de noviembre). *Cómo aplicar la gamificación en el aula*. <http://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia/>
- Educación 3.0 (2019). *65 juegos de mesa educativos que deberían estar en todas las aulas (y casas)*. *Educación 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/juegos-mesa-educativos-clase-aula/>
- Educaplay (2020). Educaplay: actividades gamificadas y herramientas de creación. <https://alojaweb.educastur.es/web/abierto24x7/recursos/internet>
- Espinosa, R. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 27-33. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- Foncubierta, J. M. y Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Edinumen.
- Huizinga, J. (2005). *Homo ludens. El juego y la cultura*. Fondo de Cultura Económica.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of learning and instruction. Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Koster, R. (2004). *A Theory of Fun for Game Design*. Paraglyph Press.
- Oliva, H. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 44(0), 29-47. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>
- Prensky, M. (2000). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill Trade.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (texto consolidado 3/6/2016) <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770&p=20160603&tn=1>
- Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-10542>
- Sánchez i Peris, F. J. (2015). Gamificación. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 13-15. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535554758002>
- Torres-Toukoumidis, A., y Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. En R. García Ruiz, A. Pérez Rodríguez y Á. Torres (Eds.), *Educación para los nuevos medios* (pp. 61-72). Editorial Universitaria Abya-Yala.
- Zacatrus (s.f). *Juegos de mesa*. <https://zacatrus.es/>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O'Reilly Media.