

UNA REVISIÓN SOBRE GAMIFICACIÓN EN HISTORIA Y GEOGRAFÍA

JOEL MANUEL PRIETO ANDREU

LEANDRO ÁLVAREZ KUROI

Universidad Internacional de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

Inicialmente, conviene conceptualizar el término gamificación, así como contextualizarlo: así, de acuerdo con Werbach (2012), y en la misma línea que otros autores, como Attali y Arieli-Attali (2015) y González et al. (2016), la gamificación hace referencia a la utilización de elementos de juegos y técnicas para diseñar juegos en contextos no lúdicos; por otro lado, en lo referente a su contextualización, puede ser aplicada en diferentes ámbitos, como el empresarial, educativo, cultural, deportivo, etc., en consonancia con Valderrama (2015). Una vez efectuada su conceptualización, cabe señalar que la gamificación está formada por 3 elementos (Werbach y Hunter, 2012), cuyo orden ascendente y explicación correspondiente se proponen de la siguiente manera: Componentes, Mecánicas y Dinámicas; el primero engloba a los materiales/recursos que se pueden usar, como puntos, limitación del tiempo, avatares, equipos, etc., en tanto que el segundo consiste en la esencia del juego, es decir, su funcionamiento con las reglas inherentes y, el tercero, constituye la forma con la que se lleva a cabo el elemento anterior -Mecánicas-, como las interacciones sociales, emociones, desarrollo y aplicación de valores...

Por ello y ciñéndonos al ámbito educativo, esta herramienta de enseñanza-aprendizaje emergió a partir de la propia evolución de la sociedad y tecnológica, dado que influyen en las motivaciones, necesidades e inquietudes de los estudiantes, en la misma línea que Ortiz-Colón, et al. (2018). De esta manera, se constata que se está actuando en

consecuencia al implementarse recursos y metodologías que favorezcan la motivación y el aprendizaje significativo del alumnado, de modo que el uso de la gamificación como técnica de enseñanza-aprendizaje se ha extendido a todas las etapas educativas (Parra-González y Segura-Robles 2019) y, en la misma línea que Johnson, et al. (2014) y Prieto (2020), el aprendizaje se puede gamificar a través el uso de las mecánicas de juego en entornos ajenos al mismo, empleándose como base del aprendizaje la adición de elementos encontrados en videojuegos (Dichev y Dicheva, 2017), como los Componentes descritos en el párrafo anterior. Por consiguiente, se considera una metodología de aprendizaje que proporciona grandes oportunidades para trabajar dentro del ámbito escolar aspectos como la cooperación, la motivación, el esfuerzo, la fidelización, el compromiso, la autonomía, la participación, la coordinación, la toma de decisiones, el esfuerzo, la competición y la aplicación real de lo que se está realizando, buscando, asimismo, la diversión y satisfacción del alumnado, en sintonía con Prensky (2005), Castellón y Jaramillo (2012), Perrotta et al. (2013), Wang (2015) y Ortiz-Colón et al. (2018). Por esta razón, es posible que en algunas experiencias de gamificación se combinen diferentes métodos y soportes para complementar la gamificación del aprendizaje, tal y como se observa en la revisión de la literatura, entre 2011 y 2016, sobre la gamificación en educación (Ortiz-Colón et al., 2018) y lo indicado por Werbach y Hunter (2012), quienes señalan el uso en diferentes proporciones de los recursos constituyentes de los 3 elementos de la gamificación.

Por lo que respecta a las diferentes áreas de conocimiento, actualmente también es posible ver su aplicación en una gran variedad de contenidos relacionados con el área de Ciencias Sociales, como en las disciplinas de Geografía e Historia en Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria -ESO- y, en el ámbito universitario, en Educación Superior (Carrasco, 2019; Casado y Castro, 2017; Colomo-Magaña et al. 2020; Gómez, 2018; Guevara, 2015; López y Jiménez-Palacios, 2018; Ordiz, 2017; Romero y Pamplona, 2017; Torres et al., 2019), a pesar de que carezcan las investigaciones relativas a la adecuación de dichas aplicaciones en los contenidos de la asignatura de Historia, conjuntamente con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación -

TIC- (Gómez, 2018). De todos modos, desde la percepción docente sí se investigó recientemente la gamificación en la evaluación de esta asignatura en ESO (Colomo-Magaña et al., 2020), lo cual es imprescindible para seguir profundizándose en el análisis del oportuno uso y posibilidades de modificación de las experiencias gamificadoras, dado que el aprendizaje se dificulta, por ejemplo, de acuerdo con Mugueta Moreno (2018), si el alumnado únicamente juega. En la misma línea, se deben de aunar todos los elementos didácticos necesarios para que el proceso de enseñanza-aprendizaje en Historia sea constructivo y significativo, evitando, como indica Tara-cena (2015), el rechazo y la desaprobación del alumnado hacia la utilidad de la historia en su vida cotidiana, como, por ejemplo, incluyéndose una competencia caracterizada por el entendimiento del alumnado del proceso investigativo histórico (Palti, 2005), o la referente al pensamiento complejo formada por la nueva manera de visualizar la parte y el todo mediante operaciones del pensamiento, según la comprensión (Santiago, 2008). Por ello, en la actualidad nos encontramos en un momento de renovación de la asignatura y, en general, de la didáctica de las Ciencias Sociales, considerándose la gamificación un método viable y significativo en Historia (Cascañe Gómez y Grana-dos Porras, 2018). Por último, y siguiendo lo anteriormente expuesto, aunque no únicamente en Ciencias Sociales, conviene subrayar que en la Educación Superior online también se está verificando que la gamificación es un método bastante constructivo, observándose el no requerimiento de ninguna tecnología determinada, sino la aplicación de la creatividad por parte del profesorado (Reyes Cabrera y Quiñonez Pech, 2018).

En consecuencia, con la finalidad de conocer cuáles son las características de las propuestas didácticas gamificadas en Ciencias Sociales, en la presente revisión se pretende analizar las diferentes experiencias didácticas gamificadas dirigidas a las disciplinas de Geografía e Historia, teniendo en cuenta las siguientes cinco categorías: población de estudio (Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Educación Superior), método utilizado (Aprendizaje Basado en Juegos -GBL, por sus siglas en inglés-, gamificación, videojuegos, juegos serios y *exergames*), soporte (digital-PC, digital móvil o Tablet, no digital y *blended*

learning), carácter (cooperativo, colaborativo, competitivo y cooperativo-competitivo) y tipo de juego (juegos de estrategia, concienciación, rol, aprendizaje activo o plataformas virtuales de enseñanza).

2. OBJETIVOS

- Revisar la literatura sobre propuestas didácticas gamificadas en el área de Ciencias Sociales indexadas en las bases de datos ISI, Scopus y Scholar Google, desde la primera publicación registrada sobre la temática en el año 2015 hasta el año 2020.

3. METODOLOGÍA

El método utilizado para elaborar la presente revisión de la literatura es una adaptación del utilizado por Michán y Muñoz-Velasco (2013), que consiste en cinco pasos: recuperación (búsqueda y selección), migración (tratamiento de datos cuantitativo), análisis científico (tratamiento de datos cualitativo), visualización (indicadores y parámetros) e interpretación (descripción y contextualización).

Al iniciar el proceso de revisión, se hizo una conceptualización general sobre gamificación y sus distintas aplicaciones en educación, finalizando con la identificación de las propuestas didácticas gamificadas existentes en el área de Ciencias Sociales. En la figura 1 se especifican las 2 etapas del método aplicado en el proceso de búsqueda en la revisión sistemática: planificación y revisión.

3.1. PLANIFICACIÓN

La búsqueda de la información ha estado orientada hacia los estudios relacionados con experiencias de gamificación en Ciencias Sociales (Geografía e Historia). Para la selección de los estudios se han tenido en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión partiendo de la siguiente pregunta: ¿cómo se aborda la gamificación en el área de Ciencias Sociales?

3.1.1. Criterios de inclusión

- Trabajos publicados del año 2015 en adelante, escritos en español y en inglés.
- Búsqueda en las bases de datos académicas: Web of Science, Scopus y Google Scholar.
- Artículos peer-reviewed y comunicaciones de Congresos publicadas en libro de actas.
- Artículos pertenecientes a las categorías: Education and Educational Research, Education Scientific Disciplines y Social Sciences Interdisciplinary.
- Trabajos con acceso a full-text y otros obtenidos previa solicitud a los autores.
- Trabajos que hayan implementado propuestas didácticas de gamificación en el área de Ciencias Sociales; estudios de grupo único y doble comparativo, con diseño de encuesta que valoren la implantación de la experiencia de gamificación o no, proyectos que expliquen la implantación y modelados de juegos o videojuegos gamificados para implementar en la etapa respectiva.

En cuanto a los restantes criterios de inclusión se siguió el referente “PICR” (Participantes / Intervención / Comparación / Resultados). La población de estudio fueron alumnos de Educación Primaria y Secundaria (6-16 años) y de Educación Superior. Respecto al criterio de intervención, se seleccionaron estudios experimentales y observacionales y se descartaron estudios epidemiológicos y revisiones. En cuanto al criterio de comparación, se tuvieron en cuenta los estudios de grupo único, pero también se incluyeron aquellos que determinaban dos grupos, el grupo de alumnos que pasan por algún proceso de gamificación, y el grupo que no lo experimenta. Por último, bajo el criterio de resultados, se tuvieron en cuenta aquellos estudios que demostraran propuestas didácticas y argumentaran estadísticamente la influencia de los procesos de gamificación tras su implantación.

3.1.2. Criterios de exclusión

- Trabajos procedentes de fuentes académicas no confiables.
- Referencias anteriores al 2015.
- Trabajos pertenecientes a repositorios institucionales.
- Publicaciones como artículos de revistas de divulgación, revisiones, tesis o presentaciones en eventos académicos que trabajen la gamificación en educación.
- Artículos que estudien la gamificación en ámbitos empresariales, marketing, organizaciones, etc.

3.2. REVISIÓN

3.2.1. Estrategia de búsqueda

La localización de artículos se realizó en junio del 2020, en dos de las bases de datos informatizadas on-line más importantes en el ámbito de las áreas de la Salud y Ciencias Sociales: ISI Web Of Science y Scopus. Por otro lado, también se empleó la base de datos de Scholar Google para obtener aquellos artículos de menor impacto, así como las comunicaciones presentadas en Congresos. La muestra de la presente revisión sobre propuestas didácticas gamificadas en Ciencias Sociales, está compuesta por las producciones científicas (artículos y comunicaciones en congresos) sobre gamificación en educación indexados en Web of Science (WoS), Scholar Google y Scopus en áreas de educación (desde la primera producción en 2015 hasta 2020), que están incluidas en la categoría: Education and Educational Research. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron: “gamification” y “social sciences”. Los términos de búsqueda se utilizaron inicialmente en forma independiente, habiendo sido posteriormente agrupados empleando los términos AND: gamification AND social science AND education AND geography OR history. La expresión de búsqueda arrojó en ISI 563 resultados, empleándose un filtro para encontrar estudios posteriores al año 2015, de acceso abierto, en inglés y en español e indexadas en “Social Sciences Citation Index”. Por otro lado, usando la misma cadena

general de búsqueda en todos los campos, en Scopus en encontraron 5 resultados. Por otra parte, se encontraron 295 resultados en Scholar Google buscando sólo en páginas en español. Tras los sucesivos procesos de búsqueda con las cadenas secundarias de búsqueda, se utilizó un filtro mediante la búsqueda de palabras clave similares reflejadas en el título de los estudios, también se incluyó un filtro mediante la lectura de abstract, descartando artículos por el texto íntegro. En la fase de elegibilidad se eliminaron artículos referentes a revisiones de la literatura y artículos pertenecientes a estudios epidemiológicos u otras áreas educativas. En la última fase de inclusión de artículos para la revisión, se seleccionaron 18 trabajos (15 artículos y 3 comunicaciones).

3.2.2. Extracción de datos y evaluación de calidad

La organización de los artículos incluidos se realizó con el software Excel. Se analizaron datos de los estudios como los participantes y sus características, el diseño del estudio, las variables e instrumentos de estudio y los resultados obtenidos. Posteriormente, se extrajeron y organizaron todas las producciones en una matriz de datos empleando el programa SPSS en su versión 25. Para su estructuración se atendió a los datos bibliográficos fundamentales como es el área de conocimiento, el año, el tipo de documento, el título de la revista, editorial, idioma y citas recibidas. Para la interpretación de los resultados y análisis de la producción científica, los análisis estadísticos se llevaron a cabo en SPSS.

De acuerdo con la relevancia de la información extraída en los estudios, se concretan 6 criterios de evaluación siguiendo la siguiente escala de valoración: Muy relevante (5), Relevante (3), Poco relevante (1).

- Número de veces citado (CE1): La media de citas de la muestra seleccionada fue de 5,70, se recodificó en distinta variable, estableciendo los siguientes puntos de corte: más de 6 citas (5), entre 3 y 6 citas (3) y menos de 3 citas (1). Se consideró el mayor número de citas recibido por el artículo en Scopus o en Scholar Google.

- Aplicación de la gamificación (CE2): este criterio permite identificar la cohesión entre el objetivo y sobre cómo fue empleada la gamificación.
- Coherencia metodológica (CE3): califica la metodología utilizada en el estudio, si es clara, concluyente y con un alcance determinado. Se tiene en cuenta el rigor en la estructuración y análisis de la información aportada tanto en los estudios cuantitativos como en los cualitativos.
- Aporte al área de conocimiento (CE4): con este criterio se busca identificar cómo aporta el trabajo al área de conocimiento sobre la implantación de la propuesta gamificada en contextos similares.
- Claridad argumentativa (CE5): califica la claridad de los argumentos presentados por el autor, teniendo en cuenta los resultados y las conclusiones.

Por otro lado, el rigor metodológico y la calidad de los artículos (CE6) se evaluó mediante un sistema de clasificación estructurado, verificado a través de la utilización de 11 criterios de calidad extraídos de Petticrew y Roberts (2006) y adaptado por Gast et al. (2017), los cuales se presentan en la Tabla 1. El sistema se ha utilizado para evaluar cuantitativamente la validez externa, la calidad metodológica y la descripción estadística de los estudios. Rigor metodológico (CE6): nos indica si los datos pueden tener suficiente validez interna y suficiente información estadística para hacer que sus resultados sean interpretables. Más de 8 criterios (5); entre 5 y 8 criterios (3); menos de 5 criterios (1).

TABLA 1. Criterios de calidad. (Adaptada de Gast et al. 2017)

Categoría	Criterio de calidad
General	1. ¿Está claro el objetivo de la investigación?
	2. ¿La investigación realizada con el método elegido es capaz de encontrar una respuesta clara a la pregunta de investigación?
Muestra de selección	3. ¿Se reunieron suficientes datos para asegurar la validez de las conclusiones?
	4. ¿Está claro el contexto de la investigación (país, participantes)?
Método	5. ¿Indican los investigadores los métodos de investigación utilizados?
	6. ¿Los autores dan un argumento para los métodos elegidos?
	7. ¿Los investigadores toman en cuenta otras variables que podrían ser de influencia?
Análisis de datos	8. ¿Se analizan los datos de manera adecuada y precisa?
	9. ¿Están los resultados claramente presentados?
	10. ¿Los investigadores informan sobre la confiabilidad y validez de la investigación?
Conclusión	11. ¿Se responde a la pregunta de investigación utilizando evidencia empírica de la investigación que se realizó?

4. RESULTADOS

Tras la planificación y la revisión, la muestra está compuesta por un total de 18 producciones científicas (artículos y comunicaciones en congresos) sobre propuestas didácticas de gamificación en Ciencias Sociales. En este apartado, se analiza la producción científica del total de la muestra seleccionada en la presente revisión sistemática.

Para esta revisión se ha definido trabajar con 2 agrupaciones, con el interés de lograr más efectividad en la búsqueda, teniendo en cuenta los diferentes contextos en los que se puedan implantar diferentes propuestas didácticas de gamificación con mecánicas y dinámicas determinadas

que podrían coincidir con geografía o historia. A continuación, en la tabla 2 se detalla el recuento y el porcentaje de las ponencias y artículos de cada una de las disciplinas asociadas:

TABLA 2. Distribución de las ponencias y los artículos por disciplina asociada

Área de conocimiento	Ponen- cias	%	Artícu- los	%	TO- TAL
Ciencias Sociales (Geografía)	0	0%	10	100%	10
Ciencias Sociales (Historia)	3	37,5%	5	62,5%	8

Una vez realizado el análisis de la Tabla 2, se observa como la disciplina que más reporta propuestas didácticas gamificadas durante el periodo 2015-2020 en las categorías *Education and Educational Research*, *Education Scientific Disciplines* y *Social Sciences Interdisciplinary*, utilizando las bases WOS, Scopus y Google Scholar, es Geografía (55,6%), seguida por Historia (44,4%).

Por otro lado, para observar cuáles son las disciplinas más citadas, se han analizado las medias sobre el número de citas en cada disciplina, siendo Historia la que obtiene mayor porcentaje con relación a Geografía. Tras la aplicación de la prueba estadística T de Student, las diferencias entre las medias de las citas por área de conocimiento poseen un 95% de intervalo de confianza de la diferencia, con una significación $p=.000$.

TABLA 3. Ponencias y artículos seleccionados en la revisión

ID	Año	Título	Revista/ Congreso	Base	Disciplina*	Ci- tas	Relevancia % Total
1	2015	Gamifying the Museum A Case for Teaching for Games Based Learning	9th ECGBL	ISI	H	2	60,00%
2	2015	Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con Minecraft y Ciencias Sociales	Ar@cne	Scholar	G	4	66,67%
3	2016	Luris: la lógica de los juegos en la enseñanza del derecho	RPUDD	ISI	H	1	80,00%
4	2016	Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu	IJETHE	ISI	G	58	100,00%

5	2016	Online Interactive Activities to Learn Ramayana Epic by Primary Tamil Students	Asian Social Science	ISI	H	1	46,67%
6	2017	Playhist: play and learn history. learning with a historical game vs an interactive film	Euro-Mediterranean Conference	ISI	H	10	66,67%
7	2017	Segeberg 1600 – reconstructing a historic town for virtual reality visualisation as an immersive experience	IAPRSSIS	ISI	H	8	60,00%
*G: Geografía; H: Historia							

Por otro lado, los artículos y comunicaciones analizados de la presente revisión sistemática están ordenados atendiendo a 2 criterios, orden cronológico y base de datos (ISI, Scopus y Scholar Google, en orden), como se puede observar en la tabla 3,

TABLA 3. Ponencias y artículos seleccionados en la revisión (continuación)

ID	Año	Título	Revista/ Congreso	Base	Disciplina*	Citas	Relevancia % Total
8	2017	Gamificación en la asignatura Derecho Romano: un estudio de caso Gamification in a Roman Law course: a case study	CINAIC	Scholar	H	0	66,67%
9	2017	¿Dónde está Carmen Sandiego? una aventura gamificada alrededor del mundo para trabajar la geografía y la cultura en la escuela	Infancia, Educación y Aprendizaje	Scholar	G	0	46,67%
10	2017	Gamificación: La vuelta al mundo en 80 días	Infancia, Educación y Aprendizaje	Scholar	G	5	53,33%
11	2018	Earthquake in the city using real life gamification model for teaching professional commitment in high school students	JMEHM	ISI	G	0	80,00%
12	2018	Towards Better Understanding of Ancient Civilizations by Storytelling and Gaming	TEM Journal	ISI	H	0	40,00%
13	2018	Enseñando historia y patrimonio a través de los videojuegos: investigación e innovación	RiMe	Scholar	G	0	46,67%

14	2019	Design of an augmented and interdisciplinary itinerary for primary education teacher training	Edufec	Scholar	G	0	60,00%
15	2019	THE MAZE: Gamificando el concepto de identidad	REIFP	Scholar	G	0	46,67%
16	2020	Constructive alignment in game design for learning activities in higher education	Information	ISI	G	1	80,00%
17	2020	Good gamers, good managers? A proof-of-concept study with Sid Meier's Civilization	Review of Managerial Science	ISI	H	3	86,67%
18	2020	Game-based e-learning for urban tourism education through an online scenario game	International Research in Geographical and Environmental Education	ISI	G	5	73,33%
*G: Geografía; H: Historia							

Por otra parte, tras el análisis de los criterios de evaluación expuestos en el método de la revisión y la exposición de los porcentajes de relevancia total reflejados en la tabla 3, puede observarse como las obras más citadas resultan ser las que poseen una mayor relevancia, aunque en el análisis de la relevancia se hayan tenido en cuenta otros parámetros como la muestra de selección, el método, el análisis de los datos y las conclusiones, como se detalla en la tabla 1. Por otro lado, en la tabla 4 se asocian los artículos a las diferentes categorías de propuestas didácticas analizadas según la población, la metodología, el soporte, el carácter y el tipo de juego implementado.

TABLA 4. Población, metodología, soporte, carácter y tipo de juego y artículos / comunicaciones asociados

Categorías	Artículos
Población	
Educación Elemental y Primaria	4,5,9,10,13
Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato	1,2,11,15
Educación Superior	3,6,7,8,12,14, 16,17,18
Metodología	
Juegos Serios y Exergaming	5,17
Videojuegos	1,6,11
Aprendizaje basado en juegos GBL / Tareas que implican juegos (TIP)	4,16,18
Gamificación	2,3,7,8,9,10,12,13,14,15
Soporte	
Digital -PC	2,4,5,7,8,12,16,17,18
Digital-Móvil/Tablet	1,6
No digital	3,9
Digital y No digital (Blended Learning)	10,11,13,14,15
Carácter	
Cooperativo	2,4,7,9,10
Colaborativo	1,5,11,18
Competitivo	12,16
Cooperativo-competitivo	3,6,8,13,14,15,17
Tipo de juego	
Juego de estrategia	7,12,16
Juegos de concienciación	4
Juegos de rol	9
Juegos de aprendizaje activo	1,2,3,5,6,8,11
Plataforma virtual de enseñanza	10,13,14,15,17,18

Por otro lado, en la tabla 5 se muestran los resultados sobre los porcentajes de cada una de las 5 categorías de estudio. Se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado para el análisis inferencial, relacionando todas las variables categóricas: área de conocimiento, población, metodología, soporte, carácter y tipo de juego implementado.

TABLA 5. Porcentajes de cada una de las categorías estudiadas

C. Sociales		
Población	Educación Primaria	27,8%
	Educación Secundaria	22,2%
	Educación Superior	50,0%
	Juegos Serios y Exergames	11,1%
Método	Videojuegos	16,7%
	Aprendizaje Basado en Juegos (GBL)	16,7%
	Gamificación	55,5%
	Digital-PC	50,0%
Soporte	Digital Móvil/Tablet	11,1%
	No Digital	11,1%
	Blended Learning	27,8%
	Cooperativo	27,8%
	Colaborativo	22,2%
Carácter	Competitivo	11,1%
	Cooperativo-Competitivo	38,9%
	Juegos de estrategia	16,7%
Tipo de juego	Juegos de concienciación	5,6%
	Juegos de rol	5,6%
	Juegos de aprendizaje activo	38,8%
	Plataforma Virtual de Enseñanza	33,3%

Siguiendo los resultados de la tabla 5, la mayor parte de estudios emplean estrategias gamificadas (55,5%) basadas en juegos de aprendizaje activo (38,8%) o plataformas virtuales de enseñanza (33,3%), con soporte digital-PC (50%) de carácter cooperativo-competitivo (38,9%) y centradas en Educación Superior (50%). Según los estadísticos de prueba, la relación entre disciplina y población, metodología y tipo de juego es de $p=.000$. Por otro lado, la relación entre disciplina y carácter es de $p<.05$. Por último, la relación entre disciplina y soporte no tuvo ninguna relación significativa.

5. DISCUSIÓN

Una vez expuestos los apartados anteriores, a continuación, se procede a discutir los resultados obtenidos, los cuales serán organizados a partir de las cinco categorías especificadas en la Introducción: población, método, soporte, carácter y tipo de juego. Por otra parte, puede

considerarse una concreción y actualización de la revisión realizada mediante el método cuantitativo por Parra-González y Segura-Robles (2019).

5.1. POBLACIÓN

En la presente revisión se observa la predominancia de la Educación Superior con un mayor número de propuestas gamificadas, en concreto, mayormente en centros universitarios, lo cual representa un resultado favorable, dado que Martí-Parreño et al.(2016), en su investigación sobre el conocimiento de la actitud de los profesores en la educación superior hacia la gamificación, hallaron que el 11,3% de los docentes la utilizaban de manera regular, a pesar de que la actitud hacia la misma era positiva y elevada. Este incremento en el interés está en consonancia con el Informe de 2018 elaborado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional sobre el estado del sistema educativo del curso 2016/2017, en el cual se observa que el curso de Gamificación en el aula es el segundo más demandado por los docentes.

En el estudio de Zuñiga (2016), la experiencia de innovación docente gamificada fue en los cursos universitarios de Sistema Jurídico y Derecho Constitucional, apreciándose una evaluación positiva por parte del alumnado a través de los comentarios formulados en una encuesta docente. En la misma línea, en el estudio de Romero y Pamplona (2017) se gamificó la asignatura de Derecho Romano, cuyos resultados mostraron tres efectos principales: diversión, motivación y mejora del aprendizaje, que actúan de forma desigual entre los estudiantes. Por otro lado, en el trabajo de Perez-Valle et al. (2015), también con universitarios, demostraron que con el concepto de "aprender jugando" a través del experimento PLAYHIST, se fomentó el aprendizaje en los museos de historia y cultura, centrándose en los términos del Patrimonio Cultural. Siguiendo con la disciplina de Historia, la reconstrucción en 3D de edificios históricos y ciudades ofrece la oportunidad de experimentar la historia de los objetos relevantes y su desarrollo a lo largo de los siglos, como se llevó a cabo con la experiencia de gamificación de Deggim et al. (2017).

En cuanto a la disciplina de Geografía, en el estudio de Chung-Shing et al. (2020) se evaluó la efectividad del juego de escenarios de turismo urbano en términos de enriquecimiento del conocimiento en una muestra de estudiantes universitarios voluntarios, siendo la experiencia muy bien acogida por el alumnado.

Por consiguiente, en lo relativo a los principales resultados obtenidos en el ámbito universitario, los estudiantes que obtuvieron puntajes altos en el juego tenían mejores habilidades relacionadas con la resolución de problemas, la organización y la planificación que los alumnos que consiguieron puntajes bajos (Simons et al., 2020), de modo que se considera necesario continuar investigando, así como desplegándose métodos de aprendizaje y escenarios viables de gamificación para mejorar la comprensión del contenido y el compromiso del alumnado a través de una participación más activa en el ámbito educativo (Dimova et al. 2018), favoreciendo el aprendizaje significativo que se han detectado en los estudiantes, así como la mejora de la interacción grupal, motivación, crítica reflexiva y atención (Oliva, 2017).

5.2. MÉTODO

En la revisión sistemática destacan las propuestas gamificadas frente a los juegos serios, videojuegos y *exergames* o GBL. En cuanto a los juegos serios, está comprobado que para el patrimonio cultural son especialmente adecuados en el ámbito afectivo; el personaje y la trama pueden ser muy útiles para comprender los eventos históricos, las diferentes culturas, los sentimientos y los problemas de otras personas (Perez-Valle et al. (2015). Asimismo, en esta tipología de juegos, Dimova et al. (2018) presentan un nuevo enfoque de aprendizaje para estudiar la historia antigua, la civilización, así como la civilización tracia en particular, mediante la narración y la combinación de juegos serios. En la misma línea, las visualizaciones digitales de tales objetos históricos permiten una visión más natural de la historia, así como mostrando información que no es posible en un entorno del mundo real. Nuevas formas de presentación, como el sistema de realidad virtual (Virtual Reality, VR) HTC Vive, se pueden utilizar para difundir información en otra dimensión y simplificar el acceso, cambiando el punto de vista del

usuario desde un oyente y espectador en una parte integrada de una situación interactiva (Deggim et al. 2017). Por lo que respecta a los videojuegos, López y Jiménez-Palacios (2018) señalan que son un recurso de gran interés para la enseñanza de la Historia, permitiendo la interacción virtual del alumnado con la historia y el patrimonio, trabajándose contenidos de gran abstracción de forma más concreta. En lo relativo a las propuestas gamificadas, además de las puntualizadas en la revisión sistemática, Carrasco (2019) publica la positiva experiencia en dos asignaturas del Grado de Historia en las que incluyen elementos de la gamificación y dinámicas grupales. Por otro lado, conviene señalar la reciente publicación de Colomo-Magaña et al. (2020), puesto que analizaron la percepción de 192 docentes de Geografía e Historia de ESO de la provincia de Málaga sobre la aplicación de un examen gamificado, cuyo objetivo era evaluar la asignatura de Historia; esta propuesta ha sido mejor valorada que un examen tradicional, resaltándose el incremento de la motivación y la continuidad del aprendizaje adquirido fuera del ámbito escolar, de forma que constituye un tipo de examen relevante para el proceso evaluativo.

Asimismo, Cascante Gómez y Granados Porras (2018) también constataron una percepción positiva, en este caso, por parte del alumnado universitario de Estudios Sociales y Educación Cívica, hacia el posible impacto de la gamificación como método de enseñanza-aprendizaje.

5.3. SOPORTE

En Ciencias Sociales destaca el soporte digital/PC frente a otros tipos de soporte. En Romero y Pamplona (2017) se describen dos experiencias de gamificación en la asignatura de Derecho Romano: una síncrona, realizada con la herramienta Kahoot y otra asíncrona, llevada a cabo con la herramienta lección del sistema de gestión del aprendizaje Moodle. Por otro lado, es relevante el uso del soporte digital/Pc en el uso del método videojuegos, por ejemplo, utilizándose el juego de estrategia Civilization; del mismo modo, en el estudio de Simons et al. (2020) se exploró si los videojuegos de estrategia eran indicativos de habilidades gerenciales en estudiantes de negocios, en tanto que Mugueta Moreno (2018) expuso el diseño, resultados y conclusiones de

una serie de talleres didácticos realizados en centros de Educación Primaria y ESO, cuyo soporte principal también era el digital/PC, aunque mediante unos videojuegos de estrategia histórica comerciales. Asimismo, cuestionarios online, así como presentaciones con diapositivas, vídeos elaborados por los estudiantes, documento colaborativo online y programa tecnológico de localización geográfica son otros ejemplos implementados (Carrasco, 2019; Colomo-Magaña et al, 2020; Gómez, 2018). Por otra parte, conviene indicar que la Tablet también se ha usado en una propuesta enmarcada en la asignatura de Historia para estudiantes de 4º de ESO, a partir de un Proyecto de innovación; en concreto, para buscar información, trabajándose, respectivamente, las competencias Digital y Aprender a aprender (Gómez, 2018).

5.4. CARÁCTER

En esta revisión se entiende la colaboración como una forma de trabajo conjunta entre profesor y el alumno, que aporta valor al proceso, en tanto que en el aprendizaje cooperativo el profesor controla las tareas de los grupos de trabajo y subraya más el producto de dichas tareas.

En Ciencias Sociales destacan propuestas cooperativo-competitivas y, en menor grado, colaborativas. Al respecto, se utilizó el videojuego cooperativo-competitivo llamado Libertus en un estudio de enseñanza de la historia en 1º de Educación Secundaria Obligatoria (López y Jiménez-Palacios (2018). Se encuentran abundantes experiencias que relacionan historia y videojuegos, sin embargo, es necesario profundizar en la investigación de estas innovaciones educativas. En este sentido, a pesar de que la presente revisión comprende las etapas educativas desde Educación Primaria a la Educación Superior, se considera congruente describir sucintamente la positiva propuesta de carácter colaborativo en Educación Infantil a través de una Escape Room Educativa, concretamente con estudiantes de 4 años sobre la temática Trashumancia (Sanz Yepes y Alonso Centeno, 2020), recordando el imprescindible trabajo multidisciplinar para la educación integral del alumnado, independientemente de que la propuesta se centre más en el área de Conocimiento del entorno. Por otro lado, cabe señalar que, además de los caracteres cooperativo-competitivo y colaborativo mencionados anteriormente, se

ha constatado que la naturaleza competitiva de un juego individual fue el factor principal para mantener la atención del alumnado, impulsándose el compromiso, la motivación y el aprendizaje (Wang, 2015); de manera similar, Cantador (2016) afirma que la competición propuesta fue beneficiosa en un práctica gamificada con 60 estudiantes de la asignatura Informática Aplicada, impartida en el primer curso del Grado en Ingeniería Química. Así, se sugiere la posibilidad de combinar propuestas de carácter social e individual, dado que podría fomentarse el aprendizaje de habilidades individuales y cooperativas y/o colaborativas, auspiciándose, de esta manera, el desarrollo integral del alumnado, en sintonía con Parra-González y Segura-Robles (2019).

5.5. TIPO DE JUEGO

Los juegos de aprendizaje activo y las plataformas virtuales de enseñanza son los tipos de juego en los que se centran las propuestas didácticas gamificadas en Ciencias Sociales. Por ejemplo, en el estudio de Chung-Shing et al. (2020) se presenta un e-Learning para la educación en turismo urbano a través de un juego basado en escenarios de una ciudad hipotética. Este juego de escenarios constituye un buen ejemplo para integrar componentes de e-Learning, gamificación y plataforma basada en escenarios en geografía turística y educación en planificación. Por otra parte, en el estudio de Romero y Pamplona (2017) se empleó una metodología de investigación basada en un estudio de caso, centrándose en un juego de aprendizaje activo en el que se utilizaron los siguientes instrumentos de recogida de datos: observación, un cuestionario y 9 pruebas de evaluación, obteniéndose, tras la experiencia, una mejora en cuanto a la diversión, motivación y aprendizaje. Sin embargo, conviene indicar que el juego de roles también se ha aplicado como una de las diferentes actividades, además de las eminentemente teóricas y mediante la utilización de las TIC, en la propuesta descrita anteriormente de Historia para 4º de ESO (Gómez, 2018), así como en la contextualizada de Carrasco (2018), que también estaba constituida por juegos de estrategia -juego improvisado de “campo de batalla” y *Geitur skot-*, aprendizaje activo -creación de vídeo por equipos, juego para el sistema numérico de la cultura maya, combinación del Trivial

Pursuit y Juego de la Oca y yincanas- y plataforma virtual de enseñanza -Quizizz y Kahoot-.

Independientemente del tipo de juego, cabe resaltar la necesidad de que exista un equilibrio en el proceso, de modo que la progresión del alumnado sea viable y, por lo tanto, se evite la desmotivación y/o rechazo, en la misma línea que Parente (2016).

6. CONCLUSIONES

La principal limitación de esta revisión sistemática es la utilización de solamente 3 bases de datos (ISI Web Of Science, Scopus y Scholar Google), siendo escrita la literatura revisada solamente en lengua anglosajona y española, aunque el inglés está considerado el idioma en el que se publican la mayor parte de las investigaciones (Parra-González y Segura-Robles, 2019; Price, 1971). Por otra parte, la escala de Petticrew y Roberts (2006) y adaptada por Gast et al. (2017) no debería utilizarse para comparar la “calidad” de los trabajos básicamente, porque no es posible cumplir con todos los ítems de la escala y algunas de las comunicaciones encontradas no evidenciaban todos los criterios a verificar por la escala. Por último, las diferentes concepciones sobre gamificación interfieren en la interpretación.

Teniendo en cuenta el objetivo formulado en el segundo apartado y una vez elaborado todos los anteriores, a continuación, se procede a presentar las conclusiones alcanzadas:

-Se ha revisado la literatura sobre propuestas didácticas gamificadas en el área de Ciencias Sociales, indexadas en las bases de datos ISI, Scopus y Scholar Google, desde la primera publicación registrada sobre la temática en el año 2015 hasta el año 2020.

-A partir de la revisión indicada anteriormente, se determina que en las propuestas didácticas de Ciencias Sociales (Geografía e Historia) se suelen emplear estrategias gamificadas basadas en los tipos de juego plataformas virtuales de enseñanza y juegos de aprendizaje activo, con soporte digital-PC, carácter cooperativo-competitivo y centradas en Educación Superior.

-En los trabajos revisados se evidenció que las investigaciones, por lo general, se hacen con muestras muy pequeñas y en tiempos muy cortos, lo cual se considera poco apropiado en el ámbito educativo, donde se puede requerir comparar muestras más grandes en estudios longitudinales.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La ponencia ha sido apoyada y financiada por la Universidad Internacional de La Rioja.

8. REFERENCIAS

- Alhosseini, S.S. y Pourabbasi, A. (2018). Earthquake in the city: using real life gamification model for teaching professional commitment in high school students. *Journal of medical ethics and history of medicine*, 2(12), 1-8.
- Attali, Y. y Arieli-Attali, A. (2015). Gamification in assessment: do points affect test performance? *Computers and Education*, 83(1), 57-63.
<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.012>
- Cantador, I. (2016). La competición como mecánica de gamificación en el aula: una experiencia aplicando aprendizaje basado en problemas y aprendizaje cooperativo. En R.S. Contreras y J. L. Eguia (Ed.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 67–95). Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Carrasco, A. (2019). Gamificación y dinámicas grupales en la docencia universitaria de la Historia Moderna. En R. Roig-Vila (Coord.) y J. M. Antolí Martínez, A. Lledó Carreres y N. Pellín Buades (Ed.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria* (pp. 251-262). Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/99129/1/Redes-Investigacion-Innovacion-Docencia-Universitaria-2019-22.pdf>
- Casado, O.M. y Castro, B. (2017). ¿Dónde está Carmen Sandiego? una aventura gamificada alrededor del mundo para trabajar la geografía y la cultura en la escuela. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(2), 389-396.
- Cascante Gómez, M., y Granados Porras, R. (2018). La gamificación como recurso didáctico para la enseñanza de la historia. *Perspectivas*, 17, 1-22.
<https://doi.org/10.15359/rp.17.2>
- Castellón, L. y Jaramillo, O. (2012). Educación y videojuegos: hacia un aprendizaje inmersivo. *Homo Videoludens*, 2, 264-281, 2012

- Chung-Shing C., Yat-hang C., y Tsz Heung, A.F.(2020) Game-based e-learning for urban tourism education through an online scenario game, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(4), 283-300. DOI: 10.1080/10382046.2019.1698834
- Colomo-Magaña, E., Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J. y Sánchez-Rodríguez, J. (2020). Percepción docente sobre la gamificación de la evaluación en la asignatura de Historia en educación secundaria. *Información Tecnológica*, 31 (4),233-242. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000400233>
- Cózar, R. y Sáez-López, J.M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 13(2), 1-2. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0003-4>
- Deggim, S., Kersten, T., Tschirschwitz, F. y Hinrichsen, N. (2017). Segeberg 1600–Reconstructing a Historic Town for Virtual Reality Visualisation as an Immersive Experience. *ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 87-94. DOI: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W8-87-2017>
- Dichev, C. y Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (9),1-36. <https://bit.ly/2tDUWoA>
- Dimova, M., Paneva-Marinova, D. y Pavlova, L. (2018). Towards better understanding of ancient civilizations by storytelling and gaming. *TEM Journal*, 7(3), 658-661. DOI: <https://doi.org/10.18421/TEM73-24>
- Gast, I., Schildkamp, K. y Van der Veen, J.T. (2017). Team-Based Professional Development Interventions in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 87(4), 736–767. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654317704306>
- Gómez, I. M. (2018). Gamificación y tecnologías como recursos y estrategias innovadores. *Educação & Formação*, (3) 8, 3-16. <https://doi.org/10.25053/redufor.v3i8.267>
- González, C.S., Gómez, N., Navarro, V., Cairós, M., Quirce, C., Toledo, P. y Marrero-Gordillo, N. (2016). Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities. *Computers in Human Behavior*, 55(A), 529-551. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.052>
- Guevara, J. M. (2015). Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con Minecraft y Ciencias Sociales. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, (200), 1-15. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/aracne-200.pdf>

- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. y Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.
- Letchumanan, K., Muthusamy, P., Govindasamy, P. y Farashaiyan, A. (2016). Online Interactive Activities to Learn Ramayana Epic by Primary Tamil Students. *Asian Social Science*, 12(5), 201-207. DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v12n5p201>
- López, J.M., y Jiménez-Palacios, R. (2018). Enseñando Historia y Patrimonio a través de los videojuegos: investigación e innovación. *RiMe. Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea*, 2, 43-64. DOI: <https://doi.org/10.7410/1353>
- Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D. y Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' Attitude towards and Actual Use of Gamification. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228,682–688. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.104>
- Michán, L. y Muñoz-Velasco, I. (2013). Cienciometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones y perspectivas. *Investigación en educación médica*. 2 (6), 100-106. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72694-2](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72694-2)
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2018). Informe sobre el estado del sistema educativo del curso 2016/2017.
- Mugueta Moreno, I. (2018). El campus escolar historia y videojuegos: diseño, resultados y conclusiones. *Clio: History and History Teaching*, 44, 9-22. <http://clio.rediris.es/n44/articulos/monografico2018/02MonMugueta.pdf>
- Oliva, H. A. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 44, 29-47. <https://doi.org/10.5377/tyr.v44i0.3563>
- Ordiz, T. (2017). Gamificación: la vuelta al mundo en 80 días. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(2), 397-403.
- 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>
- Palti, E. (2005). ¿Qué significa “enseñar a pensar históricamente?”. *Clio & Asociados La historia enseñada*, 1 (5), 27–42. <https://doi.org/10.14409/cya.v1i5.1556>
- Parente, D. (2016). Gamificación en la educación. En R.S. Contreras y J. L. Eguia (Ed.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 11–21). Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. https://incom.uab.cat/publicacions/downloads/ebook10/Ebook_INCOM-UAB_10.pdf#page=11
- Parra-González, M. E. y Segura-Robles, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: un análisis cuantitativo. *Revista de Educación*, 386, 113-135.

- Perez-Valle, A., Aguirrezabal, P. y Sillaurren, S. (2015). Playhist: Play and Learn History. Learning with a Historical Game vs An Interactive Film. *Euro-Mediterranean Conference*, 546-554. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-13695-0_54
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H. y Houghton, E. (2013). *Game-based Learning: Latest Evidence and Future Directions* (NFER Research Programme: Innovation in Education). NFER. <https://www.nfer.ac.uk/nfer/publications/GAME01/GAME01.pdf>
- Petticrew, M. y H. Roberts (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. 265-276, Oxford, England: Blackwell.
- Prensky, M. (2005) Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63 (4), 8-13.
- Price, D. (1971). The expansion of scientific knowledge. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 184, 257-259
- Prieto, J.M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99. doi:10.14201/teri.20625
- Reyes Cabrera, W.R. y Quiñonez Pech, S.H. (2018). El potencial de la gamificación para la Educación a Distancia en México. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 18 (1), 173-195. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v18i1.11887>
- Romero, R. y Pamplona, S. (2017). Gamificación en la asignatura Derecho Romano: un estudio de caso. *IV Congreso Internacional Sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad*, 434-439. DOI: https://doi.org/10.26754/CINAIC.2017.000001_091
- Romero, M., y Kalmpourtzis, G. (2020). Constructive Alignment in Game Design for Learning Activities in Higher Education. *Information*, 2, 126. doi:10.3390/info11030126
- Sanchez, E. y Pierroux, P. (2015). Gamifying the Museum: A Case for Teaching for Games Based Learning. *Proceedings of the 9th European Conference on Games Based Learning (ECGBL)*, Steinkjer, Norway.
- Sánchez, J.M. (2015). Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con Minecraft y Ciencias Sociales. *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales*, 200, 1-15.
- San Pedro, M., Villalustre, L. y Herrero, M. (2019). Diseño de un itinerario aumentado e interdisciplinar para la formación de maestros de educación primaria. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (68), 54-69. DOI: <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.68.1293>
- Santiago, J. (2008). La complejidad del mundo contemporáneo y la enseñanza de la historia. *Presente y pasado. Revista de Historia*, 13 (25), 111-126. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/presenteypasado/article/view/14285/21921925388>

- Sanz Yepes, N. y Alonso Centeno, A. (2020). La Escape Room educativa como propuesta de gamificación para el aprendizaje de la Historia en Educación Infantil. *Didácticas Específicas*, 22, 7–25. <https://doi.org/10.15366/didacticas2020.22.001>
- Simons, A., Wohlgenannt, I., Weinmann, M. et al. (2020). Good gamers, good managers? A proof-of-concept study with Sid Meier's Civilization. *Review of Managerial Science*, 15, 957–990. doi:10.1007/s11846-020-00378-0
- Taracena, L. (2015). De la historia aburrida a la entretenida. *Perspectivas*, 10, 10-41. <http://45.162.204.56/ojs3/index.php/perspectivas/article/view/6749>
- Torres, D., Duran, N. y Aguilar, C. (2019). THE MAZE: Gamificando el concepto de identidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 31-42. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.370351>
- Valderrama, B. (2015) Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar. *Capital Humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos*, 295, 73-78.
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers & Education*, 82, 217-227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- Werbach, K. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Werbach, K. y HUNTER, D. (2012). *For the win: how game thin-king can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Zúñiga, H.M. (2016). Luris: La lógica de los juegos en la enseñanza del Derecho. *Revista pedagogía universitaria y didáctica del derecho*, 3(1), 29-45.