

GAPP. Nueva época, número 31, marzo de 2023
 Monográfico: «Enseñar las políticas públicas»: el qué, el cómo y el dónde
 Sección: ARTÍCULOS
 Recibido: 05-10-2022
 Modificado: 26-12-2022
 Aceptado: 30-12-2022
 Prepublicado: 08-02-2023
 Publicado: 01-03-2023
 DOI: <https://doi.org/10.24965/gapp.11135>
 Páginas: 43-55



Referencia: Harguindéguy, J.-B., Hernández Hernández, M. E., Huete García, M. Á., Merinero Rodríguez, R. y Velasco González, M. (2023). Gamificación y políticas públicas ¡Que empiece el juego!. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*. 31, 43-55.
<https://doi.org/10.24965/gapp.11135>

Gamificación y políticas públicas ¡Que empiece el juego!

Gamification and Public Policy. Let the games begin!

Harguindéguy, Jean-Baptiste

Universidad Pablo de Olavide en Sevilla (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1151-3007>

jbhar@upo.es

NOTA BIOGRÁFICA

Jean-Baptiste Harguindéguy es profesor titular en el Área de Ciencia Política de la Universidad Pablo de Olavide donde imparte clases sobre políticas públicas y administración pública. Sus investigaciones recientes se centran en la organización de referéndums de autodeterminación, el papel de las élites periféricas en las instituciones centrales y la enseñanza de las políticas públicas.

Hernández Hernández, María Elena

Universidad Pablo de Olavide en Sevilla (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3864-9529>

ehernandez@upo.es

NOTA BIOGRÁFICA

Doctorada por la Universidad de Granada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Elena Hernández Hernández es profesora titular en el Área de Educación Física y Deportiva de la Universidad Pablo de Olavide. Imparte docencia e investiga sobre el aprendizaje y la enseñanza de los deportes de equipo, y en particular del voleibol. Es Experta Universitaria en Educación Superior en el Espacio Europeo.

Huete García, María Ángeles

Universidad Pablo de Olavide en Sevilla (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-6811>

mahuegar@upo.es

NOTA BIOGRÁFICA

María Ángeles Huete García es doctora con mención europea por la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. Es profesora del Departamento de Sociología de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Su línea de investigación está centrada en el análisis de los sistemas de gobernanza en el ámbito de las políticas urbanas.

Merinero Rodríguez, Rafael

Universidad Pablo de Olavide en Sevilla (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3472-6956>

rmerrod@upo.es

NOTA BIOGRÁFICA

Rafael Merinero Rodríguez es Profesor Titular en el Departamento de Sociología de la Universidad Pablo de Olavide donde imparte clases de Sociología Políticas y Análisis de Políticas Públicas. Su línea de investigación se centra en los procesos de gobernanza en el marco de las políticas de desarrollo urbano y territorial.

Velasco González, María

Universidad Complutense de Madrid (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8590-5869>

maria.velasco@cps.ucm.es

NOTA BIOGRÁFICA

María Velasco González es profesora del Departamento de Ciencia Política y de la Administración de la Universidad Complutense de Madrid. Imparte docencia e investiga sobre políticas públicas, políticas turísticas y políticas urbanas. Ha sido co-directora del grupo de investigación de la Universidad Complutense “Diseño de políticas: Transferencia e innovación social”.

RESUMEN

A pesar del éxito creciente de la gamificación en la universidad, resulta sorprendente que todavía no existan estudios sobre esta innovación docente en el campo de las políticas públicas. Este artículo pretende colmar este vacío. Después de recordar los fundamentos del concepto de gamificación, sus beneficios y sus limitaciones, este artículo pone de relieve una serie de actividades desarrolladas previamente: el uso de ladrillos Lego, un concurso de Kahoot, un rally urbano, un juego de supervivencia con huertos, un juego de escape, una competición de SimCity y una simulación basada en Diplomacy. Este artículo debe ser considerado como una hoja de ruta que debe ser adaptada al contexto de cada docente. Se aboga por un uso moderado y razonado de la gamificación. Esta corriente debe ser considerada por lo que es: una simple herramienta al servicio del aprendizaje, y no como un fin en sí misma.

PALABRAS CLAVE

Gamificación; juegos serios; políticas públicas; innovación docente; métodos de enseñanza; aprendizaje basado en juegos.

ABSTRACT

Despite the growing success of gamification in higher education, it is surprising there are still no studies focusing on its implementation in the field of public policy. This paper aims to fill this gap. This article reviews the origins, benefits, and limits of gamification. It also introduces a series of activities implemented previously: the use of Lego bricks, a Kahoot contest, a urban rally, a surviving game among urban gardens, an escape game, a SimCity competition, and a simulation based on Diplomacy. This paper must be considered as roadmap that should be adapted by teachers to their own context. We advocate for a moderate and reasonable use of gamification. This trend must be considered as a simple tool to facilitate learning, and not as an end in itself.

KEYWORDS

Gamification; serious games; public policy; teaching innovation; educational methods; game-based learning.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. LA GAMIFICACIÓN EN PERSPECTIVA. 2. SIETE PROPUESTAS PARA ENSEÑAR LAS POLÍTICAS PÚBLICAS. 2.1. LA CIUDAD LEGO. 2.2. ¿QUIÉN QUIERE SER POLICY MASTER? 2.3. EN BUSCA DE LA POLÍTICA PERDIDA. 2.4. ¡SALVAD A RAPA NUI! 2.5. 007, PERMISO PARA ESCAPAR. 2.6. SIMCITY Y EL MEJOR ALCALDE. 2.7. DIPLOMACY EN SU MESA. CONCLUSIÓN. ANEXO. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

INTRODUCCIÓN

El concepto de gamificación –también llamado ludificación (del latín ludo, juego)– se ha vuelto muy popular durante los últimos años (Sailer y Homner, 2020). Este neologismo creado a partir del prefijo *game* (juego en inglés) se refiere a las actividades que introducen elementos del juego organizado para reforzar el interés y la motivación de sus usuarios (Landers et al., 2018). La gamificación tiene múltiples aplicaciones en

el mundo empresarial (team-building y reclutamiento de empleados entre otros), la salud pública (para inculcar buenas prácticas a los pacientes, por ejemplo) o la evaluación de servicios públicos (como la recogida de basura o el estado de las calles) (Torres Toukomidis et al., 2017; Koivisto y Hamari, 2019; Navarro Mateos, Pérez López y Femía, 2021). Sin embargo, es en el ámbito de la educación donde más se ha profundizado esta línea de investigación (Morschheuser et al., 2017).

En el contexto educativo, se considera a la gamificación como un modelo pedagógico y una estrategia para abordar el aprendizaje –o primer nivel metodológico–. Forma parte del «conjunto de momentos y técnicas, lógicamente coordinados, para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos [...] mediando entre el profesor, el alumno y lo que se quiere enseñar» (Sicilia y Delgado, 2002, p. 22). Tal y como señalan León Díaz, Martínez Muñoz y Santos Pastor (2019), la gamificación es una tendencia educativa válida también para el contexto universitario debido al auge de los juegos y aplicaciones en los dispositivos móviles. En esta línea, estos planteamientos están consolidándose en los entornos educativos españoles como nueva metodología activa, con el propósito de mejorar la adherencia al aprendizaje e incrementar la motivación entre el alumnado.

Varios centros de investigación en educación abordan esta temática. Es el caso del *Louvain Learning Lab* en la Universidad Católica de Lovaina, del *Play Research* en la Universidad de Lille I, de la *Serious Games Initiative* del Centro Wilson (Washington), del *Serious Gaming Center* en la Universidad Purdue (Lafayette), y de la Cátedra Estratégica de Videojuegos, Gamificación y Juegos Serios de la Universidad de Málaga por citar solo algunos. Dichos centros lideran investigaciones sobre los llamados «juegos serios» y sus aplicaciones docentes (Breuer y Bente, 2010). Múltiples publicaciones especializadas en gamificación se hacen eco de las novedades en este campo como el *JMIR Serious Games*, el *International Journal of Serious Games*, el *EAI Endorsed Transactions on Serious Games*, *Entertainment Computing*, *Games and Culture* y *Game Studies*. En resumen, se puede afirmar que se ha desarrollado un ecosistema completo entorno al fenómeno de la gamificación (Ciuchita et al., 2022).

Tal es su presencia que no deja de sorprender que ningún estudio haya abordado el concepto de gamificación en el campo de las políticas públicas todavía. Al fin y al cabo, se trata de un ámbito académico donde abundan las simulaciones desde finales de los años sesenta (Mayer, 2009; Duke, 2011). Asimismo, muchos aspectos del ciclo de políticas públicas han sido cubiertos por simulacros sobre proceso parlamentario, elección de alternativas por parte del gobierno, gestión burocrática, planificación urbana o política exterior (Geurts, Duke y Vermeulen, 2007; Vesa et al., 2017). A pesar de sus diferencias, todas estas actividades tienen en común la voluntad de reforzar la motivación de los participantes, y su sentido de pertenencia al grupo (Deterding, 2012). Pero, curiosamente, estas innovaciones no han motivado una reflexión más amplia sobre el juego –entendido como herramienta pedagógica– en el análisis de políticas públicas.

Este artículo pretende colmar este vacío presentando una serie de experiencias llevadas a cabo en varias universidades. No obstante, no se trata de exponer una simple lista de juegos para la clase. En realidad, la gamificación va más allá de la mera introducción de actividades recreativas en una asignatura (Kapp, 2012). El concepto de gamificación implica un contexto más amplio, que envuelva al jugador y lo involucre de forma completa en una narrativa. Por esta razón, este trabajo no solo se centra en los aspectos más relevantes de estos juegos, sino también, en el hilo argumental que sustenta la aventura en la que se pretende incluir a los participantes.

Para ello, el artículo se divide en tres partes. La primera establece una revisión de la literatura sobre la noción de gamificación y su aplicación en el campo de la educación. A pesar de su auge, este conjunto de prácticas no deja de tener ciertas limitaciones que el docente debe tener en cuenta. La segunda parte se subdivide en siete secciones que abordan diversas experiencias reales observadas previamente. Estas secciones siguen la misma estructura, con una presentación del tipo de juego abordado, su desarrollo, sus beneficios e inconvenientes. Finalmente, el artículo se cierra con una conclusión sobre la necesidad de romper la rutina realizando un uso moderado de la gamificación en clase de políticas públicas.


1. LA GAMIFICACIÓN EN PERSPECTIVA

Según la definición de Deterding (2012), la gamificación consiste en usar elementos de diseño del juego en contextos de no juego. La mecánica del juego, su estética y estrategia aparecen para involucrar a los participantes, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas. Se trata de un recurso metodológico emergente –muy vinculado al auge de los videojuegos– que pretende potenciar la motivación,

el esfuerzo, la fidelización y otros muchos valores positivos comunes a todos los juegos (Kapp, 2012). De este modo, la gamificación busca luchar contra el aburrimiento y la desmotivación del alumnado a la hora de enfrentarse a tareas repetitivas o complejas (Pérez López, Rivera García y Trigueros Cervantes, 2017).

Pero la gamificación no abarca todos los aspectos relacionados con el juego. Desde una perspectiva analítica, se suele distinguir dos dimensiones en las prácticas lúdicas. Por una parte, existe lo que el sociólogo Roger Caillois (1958) llama la *paidia* –un término derivado del griego *paidós* (niño) a menudo traducido como *play* en inglés– y que se refiere a una práctica espontánea, improvisada y sin reglas. Por otra parte, Caillois identifica el *ludus* que define como una experiencia formal e institucionalizada basada en reglas (*game* en inglés). El paso de la *paidia* al *ludus* se efectúa mediante la organización de reglas, de un objetivo final y de condiciones de victoria y fracaso. Sin estas tres dimensiones, la *paidia* no puede convertirse en *ludus* (d’Afflon, 2012) (Tabla 1). El presente artículo se centra en la vertiente formal del juego, es decir el *ludus*.

TABLA 1. ESCALA DE LUDICIDAD

Ludus	
Eliminación	
Objetivo del juego	
Reglas	
Paidia	

Fuente: d’Afflon (2012).

Jugar para aprender no es nuevo en sí, pero la gamificación de una actividad docente implica un cambio importante que va más allá del simple aprendizaje basado en juegos en clase (Kirk y Harris, 2011). En palabras de Pérez López y Navarro-Mateos (2022) la gamificación debe implicar cierto equilibrio entre elementos extrínsecos (puntos, insignias, clasificación) e intrínsecos (compromiso de los jugadores hasta el final, ambientación del juego en un contexto externo al aula). Todos ellos son necesarios para implicar a los jugadores, fomentar su motivación, favorecer el aprendizaje y calar a largo plazo (Caballero, Miranda y Soto, 2022).

Ahora bien, no todos los juegos tienen el mismo objetivo. Esta diferencia implica que algunos juegos sean más aptos que otros para la docencia. Mientras determinados juegos favorecen los reflejos para la supervivencia, otros necesitan reflexión y tiempo. De la misma forma, existen juegos que promueven la competición y otros la colaboración. Los juegos individuales no comparten necesariamente las mismas dinámicas que los juegos colectivos. Finalmente, el componente virtual implica mecanismos diferentes respecto a los juegos presenciales. Obviamente, muchos juegos mezclan los géneros además de poder incluir a un número variable de participantes. Se puede afirmar que las habilidades más comunes por tipos de juegos son las que aparecen en la Tabla 2.

TABLA 2. HABILIDADES TRABAJADAS POR TIPOS DE JUEGO

Tipo	Dinámica	Habilidades
Acción y supervivencia	Pelear y/o escapar	Velocidad visual y toma de decisión
Misterio y rompecabezas	Resolver problemas complejos	Razonamiento y creatividad
Simulación y estrategia	Descubrir un entorno	Constancia y curiosidad
Cooperativo	Organizar un grupo	Sociabilidad

Fuente: basado en Hassan y Hamari (2020).

Como en todas las actividades, la gamificación conlleva también ciertos aspectos negativos. Más allá de los riesgos inherentes a la actividad lúdica en sí (como hacer trampa, o tener un mal perder) (Tabla 3), el aprendizaje por gamificación también puede llevar a ciertos sesgos más insidiosos como la manipulación (Le

Lay et al., 2021). Así pues, muchas simulaciones solo permiten un abanico limitado de acciones que capan las soluciones creativas, y privilegian un acercamiento puramente comportamentalista. Por ejemplo, muchas simulaciones de gestión urbana favorecen claramente un tipo de urbanismo norteamericano que consiste en crear ciudades poco densas y diseñadas para el coche¹. Igualmente, los juegos de votación pueden derivar en una suerte de populismo barato que deslegitime la opción perdedora –aunque sea la más inteligente–. Además, la gamificación conlleva de forma subyacente una división simplista entre dos mundos: el mundo del trabajo necesariamente aburrido, y el mundo del juego fuente de diversión sin fin (Silva, 2013).

TABLA 3. BENEFICIOS Y PERJUICIOS DE LA GAMIFICACIÓN

Aspectos	Beneficios	Perjuicios
Cognitivo	Aprendizaje	Distracción
Motivacional	Motivación	Aburrimiento
Emocional	Inmersión	Ansiedad
Social	Sociabilidad	Hipercompetitividad
Comportamental	Participación	Trampas

Fuente: basado en Koivisto y Hamari (2019).

2. SIETE PROPUESTAS PARA ENSEÑAR LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

La gamificación se ha ido extendiendo en la educación superior desde el principio de los años 2000. En líneas generales, los resultados sobre experiencias de gamificación han demostrado favorecer la motivación y el rendimiento escolar (Pérez Gallardo y Gértrudix Barrio, 2021) pero no están exentas de críticas. Con la finalidad de aprovechar los últimos avances en este campo, proponemos un recorrido por experiencias reales que puedan ser replicadas en clase de análisis y evaluación de políticas públicas.

2.1. La ciudad Lego

La primera experiencia presentada aquí se basa en la metodología *Lego Serious Play*. Dicha metodología se sustenta en los famosos ladrillitos de colores. Este juego de construcción nacido en 1949 en Billund (Dinamarca) ha convertido al *Grupo Lego* en la mayor empresa de juguetes del mundo. No en vano, los juguetes *Lego* no son monopolio de los niños sino que existen también aplicaciones dirigidas a personas adultas. La metodología *Lego Serious Play* tiene por objetivo fomentar la resolución de problemas de forma creativa y colaborativa (James, 2013). Se trata de dar respuesta a un problema concreto usando elementos de construcción *Lego*. Cada participante aporta propuestas que se debaten libremente entre todos bajo la batuta de un facilitador que guía la evolución de la actividad. Esta metodología ha sido aplicada en talleres para la *Agencia Espacial Norteamericana* (NASA), *Google* y *Coca-Cola* (McCusker, 2014).

La experiencia en la que se basa esta propuesta es un proyecto de innovación docente llevado a cabo en la Universidad Pablo de Olavide en 2019-2020. Este proyecto, titulado “La aplicación de la metodología *Lego Serious Play* (LSP) como Técnica de Aprendizaje Cooperativo”, fue dirigido por un equipo compuesto por los profesores Rafael Merinero Rodríguez, María Ángeles Huete García, María Teresa Terrón Caro y María Rocío Cárdenas Rodríguez. En concreto, se aplicó la metodología *Lego Serious Play* a la asignatura de “Herramientas avanzadas de análisis de políticas públicas”, en el marco del Máster de Intervención Social y Cultural de la Universidad Pablo de Olavide. La otra fuente de inspiración es la serie *The Life-sized City*

¹ Una de las críticas más feroces respecto al aspecto mecánico que imponen ciertos juegos a sus participantes proviene de la diseñadora Brenda Romero en su proyecto *The Mechanic is the Message*. En su juego *Train* (2009), Romero (2022) insta al jugador a llenar trenes de personas lo más eficazmente posible, sin preocuparse por la razón de tal actividad. Una vez la misión cumplida un mensaje aparece con la estación de destino de los trenes: Auschwitz. Sin saberlo, el jugador ha participado activamente en el holocausto orquestado por los nazis.

ideada por Mikael Colville-Andersen (2017) para TVOntario, donde el urbanista explora experiencias originales en varias ciudades del mundo.

La propuesta propone recurrir a los mecanismos clásicos de construcción y de ubicación de piezas tipo para imaginar qué ciudad quieren los estudiantes para el futuro. El facilitador lanza la cuestión inicial y fomenta la participación preguntando a cada participante cómo adaptaría el diseño de su ciudad para dar respuesta al problema planteado. Cada vez que un participante contesta, tiene que ilustrar su propuesta usando los ladrillos disponibles. A raíz de esta respuesta, los demás pueden intervenir aportando más informaciones o expresando sus dudas. No obstante, un contradictor debe apoyarse en el material Lego también. Ecología, urbanismo feminista, ciclovías, teletrabajo... esta metodología permite abordar numerosos puntos de vista que se recogen finalmente en un informe y en una serie de fotos que ilustran la evolución de la ciudad sostenible, tal y como la imagina el grupo. Los cuestionarios y entrevistas realizados con los participantes demuestran que la práctica de la metodología *Lego Serious Play* fomenta el entusiasmo y el compromiso. Su única limitación puede ser el precio de una sesión oficial *Lego Serious Play*.

2.2. ¿Quién quiere ser *policy master*?

La gamificación permite también «reciclar» viejas recetas, bajo una capa de barniz mucho más atractiva. Es el objetivo de la aplicación *Kahoot* que convierte una simple lista de preguntas en un concurso emocionante. *Kahoot* es una plataforma online lanzada en 2013 por varios programadores y desarrolladores en Noruega (Johan Brand, Jamie Brooker, Morten Versvik, Alf Inge Wang y Åsmund Furuseth) y España (Sergio Mena). Desde entonces, esta plataforma se ha ido expandiendo con nuevas versiones para educadores, niños, familias y empresas (Wang y Tahir, 2020).

Kahoot no es única en su categoría. Existen otras aplicaciones del mismo estilo como *Socrative*, *Super Teachers Tool*, *@MyClassgame*, *Cerebriti*, *Minecraft: Education Edition*, *Pear Deck*, *Edmodo*, *ClassDojo*, *Quizlet* o *Quizizz*. Aunque estos programas informáticos estén pensados ante todo para los niveles de educación primaria y secundaria, pueden ser utilizados en el ámbito universitario con algunas adaptaciones. Entre todas estas aplicaciones, *Kahoot* destaca por su volumen de jugadores. *Kahoot* se ha impuesto como una herramienta muy popular que ha aglutinado a más de 8.000 millones de usuarios en 200 países desde su creación en 2013. Este *software* cuenta con participantes de gran prestigio como la *Organización Mundial de la Salud*, *Adecco*, *SNCF* o el propio *Nasdaq*. La gran ventaja de *Kahoot* es su facilidad para crear listas de preguntas añadiendo imágenes y vídeos. Es una herramienta muy versátil que puede ser usada en múltiples contextos. Además, cuenta con una modalidad *online* y presencial.

La actividad propuesta aquí se titula *¿Quién quiere ser policy master?* y se inspira en la experiencia docente de Elena Hernández Hernández (Universidad Pablo de Olavide desde 2009) sobre contenidos de reglamento y táctica colectiva en deportes de equipo. Esta propuesta se basa en la dinámica del concurso televisivo *¿Quién quiere ser millonario?* El objetivo de los candidatos consiste en hacerse con el título de *Policy Master* contestando a una batería de preguntas sobre políticas públicas². Al igual que en la versión original, los participantes tienen acceso a tres comodines: pueden llamar a un amigo, preguntar al público o reducir las respuestas potenciales a la mitad. El juego empieza con todos los estudiantes en liza (previamente inscritos a través de sus teléfonos móviles) y se elimina a los concursantes a medida que van dando respuestas erróneas. El docente actúa como presentador y desgrana las preguntas que aparecen en la pizarra digital. Va vestido para la ocasión y le da dramatismo al juego con las músicas y las luces adecuadas. El juego acaba con premios para todos los participantes (como monedas de chocolate, por ejemplo). Este formato es particularmente idóneo antes de los exámenes, a modo de revisión colectiva, como forma de emular sin añadir un estrés innecesario.

Las opiniones sobre el uso de *Kahoot* en clase suelen ser muy positivas. Aunque un uso repetido pueda llegar a cansar al alumnado y al profesorado, tiende a favorecer la atención y el interés durante las clases dedicadas a ello –aparte de crear un ambiente de estudio más relajado de lo habitual– (Saracoglu y Kocabatmaz, 2019; Fuchs, 2022). Dicho lo cual, *Kahoot* sufre a veces algunos cortes, puede generar estrés entre los participantes, y se presta más bien a respuestas cortas (no de desarrollo). Pero las ventajas superan claramente los inconvenientes y –usado con parsimonia– *Kahoot* puede ser una herramienta muy útil para la enseñanza de las políticas públicas.

² Por ejemplo: ¿En qué elementos se basa la teoría de Jones y Baumgartner para explicar porque una política pública cambia?

2.3. En busca de la política perdida

La diversión puede estar en el aula, pero nos espera fuera también. Aunque los riesgos legales vinculados a las salidas fuera del aula hayan crecido de forma exponencial durante los últimos años, es de agradecer que haya profesores que sigan sacando a sus estudiantes a la calle. La actividad propuesta aquí se titula “En busca de la política perdida” y se trata de una adaptación del proyecto de innovación docente “La ciudad como recurso docente”. Este proyecto fue dirigido por María Velasco González (2016), profesora del Departamento de Ciencias Políticas y de la Administración en la Universidad Complutense de Madrid. En concreto, fue implementado en las clases de política turística en el marco del Máster en Planificación y Gestión de Destinos. El objetivo de la actividad consistía en demostrar que el análisis de políticas públicas no es un ámbito puramente teórico. Al contrario, está presente por todas partes con aplicaciones muy concretas.

Tal y como deja presagiar su título, esta actividad está ambientada en el universo de Indiana Jones –el personaje llevado a la gran pantalla por George Lucas–. Los estudiantes son aventureros que deben desarrollar una serie de actividades en una jungla (urbana en este caso). Cada equipo está formado por tres estudiantes «aventureros». El objetivo final consiste en hacerse con el Trofeo de la Política Perdida, un antiguo ídolo maya en posesión del docente «encontrado» durante sus andanzas por la península de Yucatán. Se cuenta que este ídolo otorgaba el mayor de los poderes a su propietario: decidir sobre las políticas públicas de la tribu. Los participantes tienen que realizar una prueba para poder avanzar en el juego. Cada prueba otorga un número de puntos en función del resultado conseguido y del tiempo necesario para ello. El equipo que consigue más puntos gana. En caso de empate, cada equipo elige a un jugador para un partido de «Piedra, papel y tijera» que determinará al vencedor (es decir el que consiga acumular tres victorias).

El juego empieza en el «campamento»: una plaza de la ciudad donde se reúnen los aventureros. El docente entrega un mapa y un cuaderno de campo a los participantes. La prueba consiste en recorrer el circuito trazado en el mapa en 40 minutos. Los estudiantes deben apuntar el mayor número de políticas públicas que observan y documentarlas con una foto en sus cuadernos de campo. Por ejemplo, las obras en la calle pueden remitir a la política de mantenimiento de la calzada o al cableado de banda ancha. En caso de dudas, los participantes deben preguntar a los «nativos» cuál es el objeto de su trabajo. Gana el equipo que haya identificado el mayor número de políticas en el tiempo impartido. El juego acaba con una reunión con todos los equipos en el campamento base donde cada uno presenta sus hallazgos. Finalmente, se entrega el trofeo.

La experiencia inicial llevada a cabo por María Velasco en 2016 ya se hacía eco de la fuerte motivación por parte de los estudiantes. Muchos se percataban de la utilidad de la materia al verla materializada en la calle. Sin embargo, estos beneficios se enfrentaban a ciertas limitaciones como la planificación de la propia actividad. La rigidez del calendario académico no facilita las salidas educativas, por no hablar de la seguridad de los estudiantes fuera del aula. A pesar de todo, el balance era positivo. Por ello, si las condiciones lo permiten, aconsejamos realizar adaptaciones basadas en esta propuesta.

2.4. ¡Salvad a Rapa Nui!

El siguiente juego bebe de varias fuentes. La primera referencia es obvia y apunta a la Isla de Pascua (Rapa Nui en idioma pascuense). Ello implica el libro *Colapso* escrito por el geógrafo Jared M. Diamond (2007) y la película *Rapa Nui* de Kevin Reynolds (1994), ambos centrados en el proceso de desertificación de la isla³. Esta propuesta incluye también elementos provenientes de *Los colonos de Catán*, el famoso juego de mesa creado por Klaus Teuber y editado por Devir en España. Igualmente, incorpora rasgos de grandes juegos colectivos de aprendizaje vivencial como *La conquista del imperio romano* ideado por Parra, Caballero y Domínguez Carrillo (2010). Finalmente, el juego «Rapa Nui» se basa en las reflexiones de la politóloga Elinor Ostrom (1990) sobre gestión de los bienes comunes; reflexiones cuyo origen se remontan al artículo del ecólogo Garrett Hardin (1968) sobre la tragedia de los comunes.

Dicha experiencia de gamificación se origina en una actividad realizada por Jean-Baptiste Harguindéguy en la asignatura de “Análisis y Evaluación de Políticas Públicas” en el marco del doble grado en Derecho y Ciencia Política y de la Administración en la Universidad Pablo de Olavide entre 2012 y 2018. La propuesta consiste en llevar a los estudiantes a un huerto urbano y establecer reglas que eviten la sobreexplotación

³ A pesar del éxito de sus ventas, el libro de Diamond ha sido criticado por obviar el papel de los colonos europeos en la desertificación de los pascuenses (Tanuro, 2007).

del mismo. En efecto, según la tragedia de los comunes formalizada por Hardin, la presencia de bienes comunes –cuyo acceso es libre y cantidad limitada (como un banco de peces, un río o un pasto)– tiende a fomentar la sobreexplotación y, en última instancia, la desaparición de los recursos disponibles. Frente a esta visión pesimista, Elinor Ostrom objeta que dicha tragedia no es ineluctable y que puede ser remediada estableciendo reglas que permitan la explotación ordenada de los comunes y la prosperidad de la comunidad.

El establecimiento de reglas de vida en común es el objetivo de este juego. Los estudiantes son colonos que acaban de llegar a la isla de Rapa Nui (el huerto urbano). Se atribuye una parcela a cada equipo para que todos los participantes busquen la forma de asegurar su propia supervivencia. Para proceder, los equipos pueden actuar de la forma que quieran –intercambiando o incluso conquistando (simbólicamente con dados) las parcelas de los demás–. Con tal de aumentar la presión, cada cinco minutos el docente (convertido en maestro del juego) desgana una serie de informaciones catastróficas sobre el estado de cada parcela y anota su producción (mermada) en función de las condiciones climáticas y de las conquistas. Resultado: la producción agrícola cae y las relaciones entre grupos se deterioran.

El juego finaliza cuando los jugadores empiezan a establecer acuerdos entre equipos para gestionar los recursos de la isla de forma conjunta. Entonces empieza el momento de reflexión colectiva. El docente explica la teoría de Elinor Ostrom y se definen las ocho reglas de supervivencia colectiva de la autora: límites claramente definidos, normas de uso de los recursos comunes adaptadas a las condiciones locales, acuerdos que incorporen a los usuarios en la toma de decisión, control por parte de jueces miembros de la comunidad, sanciones para los infractores, mecanismos de resolución de conflictos rápidos y cómodos, autogestión reconocida por las autoridades políticas formales, pactos con foráneas en caso de gestionar recursos transfronterizos. A continuación, el docente da ejemplos de bienes comunes gestionados de esta forma como los bancales en Japón y en los Andes, las huertas del Levante español y los pastos transfronterizos alpinos y pirenaicos.

2.5. 007, permiso para escapar

Los *escapes rooms*, o juegos de escape en castellano, se han vuelto muy populares durante los últimos diez años. No solo ocupan locales comerciales por toda la geografía española, sino que se venden ahora como juegos de mesa para toda la familia –e incluso en formatos transportables para poder practicarlos en cualquier sitio–. Las temáticas que abordan los juegos de escape son muy variadas. Suelen recuperar la ambientación de grandes sagas cinematográficas y literarias que van de lo más macabro (*Cube*, *Saw*) a espectáculos para todos los públicos (Harry Potter, Sherlock Holmes, Indiana Jones). En todo caso, la mecánica del juego suele ser idéntica de un partido a otro. Bajo la batuta de un maestro del juego, los participantes deben resolver una serie de enigmas para poder salir de un espacio cerrado, y todo ello en un tiempo limitado. La única forma de escapar consiste en pensar y actuar de forma colaborativa. Estas actividades colectivas permiten reforzar la confianza entre individuos y son muy apreciadas por las empresas en su afán por practicar el *team building* (Veldkamp et al., 2020). Por ello, proponemos iniciar la tanda de clases prácticas anuales con este juego.

La actividad propuesta se inspira en la experiencia de Alexander Achaladabaso Ochoa (Universidad de Jaén desde 2018) del Departamento de Ciencias de la Salud. En el caso presente, varios agentes al servicio de Su Majestad han sido encerrados en las mazmorras de la isla del Doctor No. Sucumbirán si no consiguen escapar. Tal y como lo sospechaban los servicios secretos aliados, el Doctor No –archienemigo de James Bond– no murió al final de su última contienda con el agente 007. En realidad, logró escapar gracias a algunas amistades turbias y ha venido a vengarse disfrazado de profesor de políticas públicas. En esta tesitura, los jugadores deben conseguir salir del aula resolviendo un enigma relacionado con las políticas públicas. En este juego, basado en la sexta aventura del personaje de Ian Fleming, el profesor-Doctor No actúa como maestro del juego y alimenta la acción dando pistas a los participantes. Los objetos presentes en el aula solo pueden servir una vez para resolver los problemas y –por si hace falta remarcarlo– no se permite el uso de la fuerza. Hasta aquí los prolegómenos.

Las pruebas para salir pueden ser de varios tipos. Por ejemplo, la primera puede ser que los participantes estén atados con esposas a la pared del aula y solo exista una forma de librarse de ellas. A continuación, los jugadores deberán encontrar una caja escondida en el aula que –supuestamente– contiene la bomba que el Doctor No planea usar para deshacerse de ellos. Una vez localizada la caja, los agentes tendrán que abrir su candado. No obstante, el código solo puede ser descifrado respondiendo a una serie de preguntas sobre los conceptos estudiados hasta ahora (por ejemplo, ¿Cuáles son las fases del ciclo de políticas pú-

blicas?). Cuando hayan abierto el candado, los estudiantes van a encontrar unas piezas de puzle. Pero el mensaje escrito sobre este puzle resulta incomprensible. Quizás la lupa que se encuentra encima del despacho pueda ayudarlos. Es en este momento que recibirán una enigmática llamada que les orientará hacia otra pista escondida, y así seguidamente hasta encontrar la bomba y desactivarla.

La ventaja de un *escape room* es que sus organizadores lo pueden complicar o simplificar tanto como sea necesario. Para una sesión de dos horas con varios equipos, se aconseja no sobrepasar los 20-30 minutos por turno y limitar el número de objetos en el aula. La dinámica del juego puede variar en función del lugar y de la disponibilidad del material. Aunque parezca complejo de organizar, no deja de ser una historia contada a través de pequeños retos y que debe fomentar el interés por la materia. Este aprendizaje experiencial nos enseña lo importante que es la colaboración en la resolución de problemas –una vez adquiridas ciertas competencias– y que todos tenemos derecho a equivocarnos. Se enfrenta también a una limitación de tiempo que puede sesgar la práctica de los alumnos y generar un estrés innecesario (Taraldsen et al., 2022).

2.6. *SimCity* y el mejor alcalde

Es un hecho: los videojuegos tienen mala fama. A modo de ejemplo, las comparencias de 1993 y 1994 organizadas por el Senado de Estados Unidos para debatir sobre los efectos nocivos del juego *Mortal Kombat* marcaron la agenda parlamentaria norteamericana. Del mismo modo, el informe de 2004 encargado por el presidente Clinton sobre la influencia del juego *Doom* sobre el tiroteo perpetrado en el Instituto de Columbine en 1999 volvió a poner en tela de juicio las intenciones de la industria del videojuego. Desde entonces, la atención mediática se ha relajado pero la publicación de títulos como *Grand Theft Auto* o *Call of Duty* ha resucitado ocasionalmente los miedos de la opinión pública. En realidad, más allá de las preocupaciones sociales (legítimas) en cuanto al fomento de la violencia, la cantidad de juegos disponibles y la variabilidad sociológica de los jugadores hacen muy difícil establecer una relación entre ocio digital y aumento de la agresividad. Entonces ¿qué beneficios nos pueden traer los videojuegos en materia de educación? (Gee, 2003).

Los videojuegos pueden aportar ciertos beneficios a sus usuarios como por ejemplo un alto nivel de motivación y una atención reforzada (Granic, Lobel y Engels, 2014). Dichos beneficios pueden ser aprovechados en el campo del análisis de políticas públicas gracias a un amplio abanico de títulos que abarcan sobre todo dos ámbitos: la gestión de un territorio, por un lado, y las campañas electorales por el otro. La segunda categoría puede resultar útil en clases de comportamiento electoral y dirección de campañas. Pero nos interesa más la primera, donde entraría el clásico *Balance of Power* (1985) que ponía al jugador al mando de una superpotencia en plena Guerra Fría con el imperativo de evitar una guerra nuclear. En esta línea se encuentra también *Conflict: Middle East Political Simulator* (1997), con la necesidad de proteger a Israel en Oriente Medio, o *Crisis in the Kremlin* (1991) en el que hay que liderar la Unión Soviética en plena *Perestroika*. Pero no todos los videojuegos abordan situaciones límite. La saga *SimCity* permite dirigir una ciudad como alcalde, enfrentándose a retos del día a día (suciedad de las calles, huelgas de los servicios públicos, incendios).

De este modo –y con un ojo puesto en la dilatada experiencia docente de Matthew Woessner (2015) en la Penn State University de Harrisburg– proponemos organizar un concurso de *SimCity* usando la versión *SimCity BuildIt* disponible para las *tablets* y los teléfonos que usan el sistema operativo Android. Esta versión gratuita del juego de Maxis publicado en 1989 (hoy propiedad de Electronic Arts) proporciona una buena ocasión para organizar un torneo entre alcaldes. En este concurso, los ganadores se llevan el título de «Mejores alcaldes del mundo⁴». Después de repasar las obras más relevantes de los mejores alcaldes del mundo, se forman varios equipos de gestión municipal. Cada equipo decide cómo repartir los papeles de alcalde y concejales, así como el nombre de la ciudad que va a gobernar. Durante tres días estos equipos deben conseguir el mayor nivel de felicidad para sus habitantes, sin pagar ampliaciones de su bolsillo y sin vaciar las arcas del ayuntamiento. El docente se encarga del seguimiento de la puntuación y de la comunicación entre equipos. Por la duración del juego, solo se puede desarrollar fuera del horario de clase.

Aunque *SimCity BuildIt* sea una de las últimas versiones disponibles, el uso de *SimCity* en clase ya goza de cierto predicamento en la academia norteamericana. Para aprovechar al máximo el potencial de *SimCity*, Woessner (2015) aconseja realizar muchos paralelismos con casos reales y separar los jugadores en

⁴ Este premio no es una mera ficción. El *World Mayor* es atribuido cada dos años por la *City Mayors Foundation* (Londres) desde 2004. En 2012 el galardón fue para el alcalde de Bilbao, Iñaki Azkuna.

dos bandos (progresistas contra conservadores) para poder comparar sus resultados. Añadimos que cada equipo debería llevar un cuaderno de bitácora que le permita identificar los principales retos a los que se enfrenta un gestor urbano. De esta forma, el día de la entrega de medallas se podrán comentar los aspectos más laboriosos de la profesión de alcalde y concejal. Finalmente –y por poner un pero– es importante tener en mente que *SimCity* es un producto norteamericano que no refleja necesariamente las necesidades del resto del mundo (Kolson, 1996). Así, los indicadores de criminalidad pueden resultar un tanto exóticos si los trasladamos a un municipio mediano de Europa occidental como Burdeos, Sevilla o Helsinki.

2.7. Diplomacy en su mesa

A la hora de escribir sobre juegos de mesa, siempre se corre el riesgo de reinventar la rueda. En efecto, los primeros juegos de mesa aparecieron hace miles de años (go, ajedrez, backgammon, senet, damas). Por un extraño giro del destino, los juegos de mesa están viviendo una segunda edad dorada. Después de caer en desgracia a finales de los años 1980, los juegos de mesa han vuelto con fuerza desde hace diez años. Es probable que la irrupción de la pandemia –y su saturación de ocio digital– haya motivado las ventas de juegos analógicos y sociales en 2020-2021. Pero los juegos de mesa responden también a una oferta plétórica y muy innovadora. Los clásicos *Monopoly*, *Scrabble*, *Cluedo*, *Risk*, *Stratego*, *Pictionary*, *Jenga* o *Trivial Pursuit* se codean desde hace años con títulos más recientes y de gran relevancia (Donovan, 2017⁵).

La ciencia política ha sido tradicionalmente un campo muy fértil para los juegos de mesa. La consecución del poder y la administración de ciudades e imperios han fomentado la imaginación de muchos autores. Entre los precursores destacan *The Game of Politics* (1935), una carrera hacia la Casa Blanca creada por Oswald Lord, y *Diplomacy* (1954, Allan B. Calhamer) una simulación de las relaciones internacionales que imperaban en la Europa de 1914. El juego sobre elecciones *Die Macher* (1986, Karl-Heinz Schmiel) marcó esta evolución desplazando la acción a la Alemania contemporánea. En la actualidad, la lista de temáticas es plétórica y numerosos títulos «políticos» copan las listas de ventas en España y fuera: *República de Roma* (imperio romano), *Twilight Struggle* (Guerra Fría), *1960 Carrera hacia la Casa Blanca* (elecciones norteamericanas de 1960), *Junta* (república bananera en las Antillas), *Liberté* (Revolución Francesa), *Africa 1880* (lucha colonial), o *Kremlin* (cúspide del poder soviético) por citar solo algunos juegos.

La experiencia de gamificación presentada aquí se basa en *Diplomacy*, usada por Javier Jordán (2018) en sus clases de Políticas de Seguridad y Defensa en la Universidad de Granada. En estos tiempos de tensión geopolítica entre Europa y Rusia, jugar a *Diplomacy* puede facilitar la adquisición de conocimientos sobre la política energética y las relaciones internacionales (Loggins, 2009⁶). *Diplomacy* está ambientado en la Europa de 1901 donde siete países (Rusia, Alemania, Francia, Gran Bretaña, Italia, Austro-Hungría y Turquía) compiten para conquistar al menos 18 de los 34 puntos de suministro que aparecen en el tablero. Los estudiantes se agrupan en equipos nacionales que deben informarse previamente sobre el potencial político-militar del país que representa. Antes de empezar el partido, cada equipo entrega su hoja de ruta al docente para que conozca su estrategia y objetivos de antemano. Dicha estrategia diplomática implica pactos con otros países, pero también traiciones –a veces a través del uso de la fuerza–. Por lo tanto, la dinámica del juego favorece el secretismo, la duda sobre la fiabilidad de las alianzas y la *realpolitik*. Al menos dos estudiantes actúan como árbitros y anotan los movimientos realizados. Es aconsejable realizar una reflexión final estableciendo paralelismos con la actualidad geopolítica y analizando los procesos de toma de decisión realizados durante la partida.

A pesar de los años *Diplomacy* sigue tan apasionante como el primer día. Se trata de una experiencia de aprendizaje vivencial que suele marcar el alumnado y que ha demostrado su utilidad si el docente la complementa con contenidos sobre políticas públicas internacionales (Lee y Shirkey, 2017). Contiene todos los elementos de una buena simulación: un contexto muy rico, la capacidad de experimentar y una buena dosis de interpretación (Ferreiro Prado, 2020). Su único punto débil –por citar uno– es el tiempo de juego

⁵ Entre los diferentes tipos destinados al público adulto destacan dos subgéneros distintos: los *eurogames* (a menudo procedentes de Alemania: *Los colonos de Catan*, *Peaky Blinders*, *Castles of Burgundy*, etc.) que favorecen la mecánica y la estrategia, y los *ameritrash* (por su procedencia norteamericana) que dejan más espacio al azar dentro de una temática muy marcada (*Star Wars*, *Señor de los Anillos*, *Harry Potter*, etc.) (Woods, 2012).

⁶ Para tal fin, se aconseja complementar la práctica del juego con el visionado intensivo del programa *El revés de los mapas* del canal francoalemán ARTE (2022) disponible en España.

que puede ser muy largo, especialmente con siete equipos. Por ello, aconsejamos que se dedique una única sesión al juego y que gane el equipo mejor posicionado al final.

CONCLUSIÓN

Este artículo ha expuesto diversas experiencias de gamificación en el campo de la docencia en políticas públicas. Después de recordar los fundamentos del concepto de gamificación, sus beneficios y sus limitaciones, se ha puesto de relieve una serie de actividades desarrolladas en universidades españolas y extranjeras: el uso de ladrillos *Lego*, un concurso de *Kahoot*, un rally urbano, un juego de supervivencia con huertos, un *escape room*, una competición de *SimCity* y una simulación basada en *Diplomacy*. Obviamente, solo se trata de dar pistas y no de proponer un programa cerrado. Por esta razón, este artículo debe ser considerado como una hoja de ruta que debe ser adaptada al contexto de cada docente.

Se aboga por un uso moderado y razonado de la gamificación. Primero, desde el punto de vista del docente, gamificar una asignatura conlleva un gasto de tiempo y energía muy importante en términos de planificación. Segundo, es difícil que una actividad salga perfecta a la primera. Por lo cual, es aconsejable repetirla a lo largo de los años hasta acumular experiencia y pericia. Sin embargo, y se trata del tercer punto, una gamificación exitosa reposa también en la variedad y el efecto sorpresa de la actividad propuesta a los estudiantes (Siemon y Eckardt, 2017). Por todas estas razones, el profesor debe conciliar tres dimensiones complementarias: innovar para no aburrir, no malgastar su tiempo y no perder de vista el objetivo final, que no es otro que enseñar mejor.

En definitiva, la gamificación está de moda, pero no se trata del Santo Grial. Por esta razón, esta corriente debe ser considerada por lo que es: una simple herramienta al servicio del aprendizaje y no como un fin en sí misma (Bogost, 2014). Las experiencias expuestas nos enseñan que para ser eficaz la gamificación debe respetar tres pautas. En primer lugar, es imprescindible idear actividades bajo el formato de retos asequibles que respondan a las competencias a alcanzar durante de la asignatura. A continuación, el docente debe ser capaz de implicar al alumnado para que se produzca el proceso de inmersión en el contexto propuesto –teniendo siempre claros los objetivos del juego–. Finalmente, es muy recomendable reservar un tiempo para la reflexión colectiva sobre lo aprendido y los límites del ejercicio. En estas condiciones se podrá sacar el máximo provecho de la gamificación. ¡A jugar!

ANEXO

TABLA 4. EXPERIENCIAS DE GAMIFICACIÓN EN POLÍTICAS PÚBLICAS

	La ciudad Lego	Policy Master	La política perdida	Rapa Nui	Permiso para escapar	SimCity	Diplomacy
Tipo de juego	Cooperativo	Supervivencia	Supervivencia	Supervivencia	Rompecabezas	Simulación	Simulación
Ubicación	Aula	Aula	Calle	Huerto urbano	Aula	Casa	Aula
Materiales	Ladrillos Lego	Proyector, Kahoo y móviles	Cuaderno de campo y móviles	Cuaderno de campo	Kit de <i>escape room</i>	Videojuego <i>SimCity</i> y ordenador	Juego <i>Diplomacy</i>
Objetivos	Elaborar una solución colectiva	Repasar el temario	Identificar políticas	Gestionar bienes comunes	Repasar el temario	Gestionar una ciudad de forma eficiente	Entender las dinámicas internacionales
Participantes	Juntos	Individual	Por equipo	Por equipo	Por equipo	Por equipo	Por equipo
Tiempo	Unas tres horas	Una hora y media	Unas dos horas	Una hora y media	Una hora y media	Varios días	Unas cuatro horas
Temario	Toma de decisión	Temario general	Formulación de problemas	Bienes comunes	Temario general	Implementación	Políticas internacionales

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bogost, I. (2014). Why gamification is bullshit. En S. Walz y S. Deterding (eds.), *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications* (pp. 65-79). The MIT Press.
- Breuer, J. y Bente, G. (2010). Why so serious? On the relation of serious games and learning. *Journal for Computer Game Culture*, 4(1), 7-24. <https://doi.org/10.7557/23.6111>
- Caballero, P., Miranda, M. J. y Soto, A. R. (2022). La magia de enseñar y la aventura de aprender. *Tándem*, (77), sección Monografía: Gamificación en Educación Física, 47-54. <https://www.grao.com/es/producto/la-magia-de-ensenar-y-la-aventura-de-aprender-ta077152896>
- Caillois, R. (1958). *Teoría de los juegos*. Seix Barral.
- Ciuchita, R., Heller, J., Köcher, Sarah, Köcher, Sören, Leclercq, T., Sidaoui, K. y Stead, S. (2022). It is really not a game: An integrative review of gamification for service research. *Journal of Service Research*, 26(1), 3-20. <https://doi.org/10.1177/10946705221076272>
- Colville-Andersen, M. (2017). *The Life-sized City* [TV series]. TVOntario. Disponible en: <https://www.imdb.com/title/tt7464102/>
- D'Afflon, A. (2012). Sur l'échelle de la ludicité. Création et gamification. *Hermès, La Revue*, 62(1), 41-47. <https://doi.org/10.4267/2042/48275>
- Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for motivation. *Interactions*, 19(4), 14-17. <https://doi.org/10.1145/2212877.2212883>
- Diamond, J. (2007). *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. DeBolsillo.
- Donovan, T. (2017). *It's all a game: The history of board games from Monopoly to Settlers of Catan*. Thomas Dunne Books.
- Duke, R. D. (2011). Origin and evolution of policy simulation: A personal journey. *Simulation & Gaming*, 42(3), 342-358. <https://doi.org/10.1177/1046878110367570>
- Ferreiro Prado, L. (ed.) (2020). *Metodologías Activas en las Aulas de Ciencia Política y Relaciones Internacionales*. Tirant lo Blanch.
- Fuchs, K. (2022). Bringing Kahoot! Into the classroom: The perceived usefulness and perceived engagement of gamified learning in higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(7), 625-630. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.7.1662>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.
- Geurts, J. L., Duke, R. y Vermeulen, P. (2007). Policy gaming for strategy and change. *Long Range Planning*, 40(6), 535-558. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2007.07.004>
- Granic, I., Lobel, A. y Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248. <https://www.jstor.org/stable/1724745>
- Hassan, L. y Hamari, J. (2020). Gameful civic engagement: A review of the literature on gamification of e-participation. *Government Information Quarterly*, 37(3), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101461>
- James, A. R. (2013). Lego Serious Play: A three-dimensional approach to learning development. *Journal of Learning Development in Higher Education*, (6), 1-18. <https://doi.org/10.47408/jldhe.v0i6.208>
- Jordán, J. (2018, 9 de abril). Aprendiendo estrategia en entornos competitivos: el juego Diplomacy como herramienta didáctica. *Global Strategy*. <https://global-strategy.org/juego-diplomacy-aprendiendo-estrategia/>
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Kirk, T. y Harris, C. (2011). It's all fun and games in the library. *Knowledge Quest*, 40(1), 8-9. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/all-fun-games-library/docview/912513155/se-2?accountid=14695>
- Koivisto, J. y Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, (45), 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Kolson, K. (1996). The politics of SimCity. *PS: Political Science and Politics*, 29(1), 43-46. <https://doi.org/10.2307/420191>
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B. y Armstrong, M. B. (2018). Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda. *Simulation & Gaming*, 49(3), 315-337. <https://doi.org/10.1177/1046878118774385>
- Le Lay, S., Savignac, E., Frances, J. y Lénéel, P. (2021). Le capitalisme gamifié. En S. Le Lay, E. Savignac, J. Frances y P. Lénéel (dirs.), *La gamification de la société: vers un régime du jeu?* (pp. 2-6). ISTE Editions.
- Lee, M. y Shirkey, Z. (2017). Going beyond the existing consensus: The use of games in international relations education. *PS: Political Science & Politics*, 50(2), 571-575. <https://doi.org/10.1017/S1049096516003218>
- León Díaz, Ó., Martínez Muñoz, L. F. y Santos Pastor, M. L. (2019). Gamificación en educación física: un análisis sistemático de fuentes documentales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 110-124. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5791>
- Loggins, J. A. (2009). Simulating the foreign policy decision-making process in the undergraduate classroom. *Political Science and Politics*, 42(2), 401-407. <https://doi.org/10.1017/S1049096509090544>

- Mayer, I. S. (2009). The gaming of policy and the politics of gaming: A review. *Simulation & Gaming*, 40(6), 825-862. <https://doi.org/10.1177/1046878109346456>
- McCusker, S. (2014). Lego Serious Play: Thinking about teaching and learning. *International Journal of Knowledge, Innovation and Entrepreneurship*, 2(2), 27-37. http://www.journal.ijkie.org/IJKIE_August2014_SEAN%20MCCUSKERV3.pdf
- Morschheuser, B., Hamari, J., Koivisto, J. y Maedche, A. (2017). Gamified crowdsourcing: Conceptualization, literature review, and future agenda. *International Journal of Human-Computer Studies*, (106), 26-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.04.005>
- Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J. y Femia Marzo, P. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, (42), 507-516. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons*. Cambridge University Press.
- Parra Boyero, M., Caballero Blanco, P. y Domínguez Carrillo, G. (2010). La conquista del imperio romano. *Tándem*, (34), sección Monografía: El juego de rol como herramienta educativa, 47-63. <https://www.grao.com/es/producto/la-conquista-del-imperio-romano>
- Pérez Gallardo, E. y Gértrudix-Barrio, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica en el periodo de 2015-2020. *Contextos Educativos, Revista de Educación*, (28) (Monográfico: Atención a la alta capacidad matemática (ACM): estrategias de intervención y uso de recursos digitales), 203-227. <http://doi.org/10.18172/con.4741>
- Pérez-López, I. J. y Navarro Mateos, C. (2022). Gamificación: lo que es no es siempre lo que ves. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (59), artículo e1414. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0059-002](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0059-002)
- Pérez López, I. J., Rivera García, E. y Trigueros Cervantes, C. (2017). La profecía de los elegidos: Un ejemplo de gamificación aplicado a la docencia universitaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (66), 243-260. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.66.003>
- Reynolds, K. (Director & Producer) (1994). *Rapa Nui*. Warner Bros.
- Romero, B. (2022). *Train*. <http://brenda.games/train>
- Sailer, M. y Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, (32), 77-112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Saracoglu, G. y Kocabatmaz, H. (2019). A study on Kahoot and Socrative in line with preservice teachers' views. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(4), 31-46. <https://doi.org/10.29329/epasr.2019.220.2>
- Sicilia Camacho, A. y Delgado Noguera, M. A. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza*. INDE Publicaciones.
- Siemon, D. y Eckardt, L. (2017). Gamification of teaching in higher education. En S. Stieglitz, C. Lattemann, S. Robra-Bissantz, R. Zarnekow y T. Brockmann (eds.), *Gamification* (pp. 153-164). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45557-0_11
- Silva, H. (2013). La gamification de la vie: sous couleur de jouer? *Sciences du Jeu*, (1). <https://doi.org/10.4000/sdj.261>
- Tanuro, D. (2007, diciembre). L'inquiétante pensée du mentor écologiste de M. Sarkozy. *Le Monde Diplomatique*, 22-23. <https://www.monde-diplomatique.fr/2007/12/TANURO/15400>
- Taraldsen, L. H., Haara, F. O., Lysne, M. S., Reitan Jensen, P. y Jenssen, E. S. (2022). A review on use of escape rooms in education – touching the void. *Education Inquiry*, 13(2), 169-184. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1860284>
- Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L., Aguaded, I., Pérez Rodríguez, A. y Sandoval, Y. (2017). Procedural model in the evaluation of public policy through gamification. *Revista de Administração Pública*, 51(5), 810-827. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612170058>
- Velasco González, M. (2016). *La ciudad como recurso docente. Aprendizaje en el lugar (place based learning) y aprendizaje experiencial (experiential learning)* [Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, n.º de proyecto: 323]. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/35437/>
- Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M. C. y van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, (31). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100364>
- Vesa, M., Hamari, J., Harviainen, J. T. y Warmelink, H. (2017). Computer games and organization studies. *Organization Studies*, 38(2), 273-284. <https://doi.org/10.1177/0170840616663242>
- Wang, A. I. y Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! For learning – A literature review. *Computers & Education*, (149). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Woessner, M. (2015). Teaching with SimCity: Using sophisticated gaming simulations to teach concepts in introductory American government. *PS: Political Science & Politics*, 48(2), 358-363. <https://doi.org/10.1017/S104909651400211X>
- Woods, S. (2012). *Eurogames: The Design, Culture and Play of Modern European Board Games*. McFarland and Company.