

Revisión sistemática: El efecto de la gamificación sobre el alumnado en Educación Primaria y Educación Secundaria

Systematic Review: The Effect of Gamification on Primary and Secondary Education Students

CARLOS GALENDE SÁNCHEZ

GRADUADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL (CES DON BOSCO).

ORIENTADOR EDUCATIVO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL COLEGIO DOMINGO SAVIO,
MADRID

Resumen

La finalidad de este artículo que se presenta es conocer e identificar los aspectos motivacionales que están relacionados con el uso de actividades gamificadas en el aula en las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria. En este contexto, la motivación del alumnado supone un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje de cualquier etapa escolar. Así, en los últimos años han sido numerosos autores los que sostienen la importancia de encontrar y aplicar metodologías y estrategias docentes que favorezcan el aumento de motivación del alumnado. Con el presente trabajo se han podido identificar los principales aspectos teóricos que subyacen al campo de estudio de las emociones, la motivación y la gamificación, además de, gracias a una revisión sistemática, recoger publicaciones que aporten estudios científicos que afirmen la importancia de trabajar con actividades gamificadas en el aula. Una vez analizados los resultados de la revisión, se ha llevado a cabo una discusión englobando la relación del presente trabajo con las asignaturas cursadas durante el año escolar, así como la propuesta de futuras líneas de trabajo y limitaciones encontradas al desarrollar el estudio. Para finalizar, un apartado de conclusiones que sirve como reflexión personal e intenta identificar aspectos importantes a tener en cuenta para un mejor desarrollo de la gamificación en relación con la motivación.

Palabras clave: Gamificación, Motivación, Educación Primaria, Educación Secundaria.

Abstract

The purpose of this article is to understand and identify the motivational aspects related to the use of gamified activities in the classroom, specifically in Primary and Secondary Education stages. In this context, student motivation is a fundamental element in the teaching and learning process at any school level. In recent years, numerous authors have emphasized the importance of finding and applying teaching methodologies and strategies that enhance student motivation. Through this work, the main theoretical aspects underlying the study of emotions, motivation, and gamification have been identified. Additionally, a systematic review has been conducted to gather publications that provide scientific studies affirming the importance of working with gamified activities in the classroom. After analyzing the review results, a discussion has been carried out encompassing the relationship of this work with the subjects studied during the school year, as well as proposing future lines of work and addressing limitations encountered during the study. To conclude, a section of conclusions serves as a personal reflection and attempts to identify important aspects to consider for a better development of gamification regarding motivation.

Keywords: Gamification, Motivation, Primary Education, Secondary Education.

1. INTRODUCCIÓN

Las emociones están presentes en nuestro día a día de múltiples formas. En ocasiones, son las propias emociones las que deciden la forma de actuar de cada individuo ante cada situación. Fernández-Abascal et al. (2002), por su parte, sostienen que las emociones son unos procesos multidimensionales episódicos de corta duración, que vienen determinados por la presencia de algún estímulo o situación, tanto interna como externa, que dan lugar a una serie de cambios o respuestas subjetivas, cognitivas, fisiológicas y motórico expresivas.

Una vez analizado el concepto de emoción, es importante destacar que el modo en el que actúan en las personas depende de una serie de factores con unas características únicas. La comprensión de las emociones, conocer su funcionalidad, los componentes que están implicados, su regulación y descripción, así como otros factores crean la personalización en cada persona para poder desarrollar de forma única y personal las emociones.

Prieto (2018) afirma que un conocimiento sobre las propias emociones facilita la adquisición de contenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Según Marín (2020), la inteligencia emocional es un proceso evolutivo, por el cual se une lo emocional y lo cognitivo, atendiendo, comprendiendo, controlando, expresando y analizando las emociones dentro de sí mismo y de los demás.

Es en este punto donde se diferencian los ámbitos a tener en cuenta para poder entender, de forma detallada y constructiva, qué aspectos hay que tener en cuenta como docentes para conseguir un proceso de aprendizaje adecuado para cada alumno. Prieto (2018) sostiene que entre los objetivos generales de la educación emocional se encuentran el conocimiento e identificación de las emociones propias y de los demás. Debemos de ser conscientes de todos los aspectos que influyen en las emociones y, propiamente dicho, como estas emociones influyen en las personas. Las funciones emocionales nos ayudan a entender y diferenciar las partes involucradas en los procesos personales.

Tal y como se va a desarrollar a continuación, dentro de las respuestas emocionales de las personas se encuentra un constructo que está muy presente en el proceso de enseñanza aprendizaje (y para muchos autores se considera la base de todo aprendizaje). Sin él, parte del proceso carecería de valor para las personas, dicho constructo es la motivación.

La motivación está muy presente en nuestros días. Existen múltiples preguntas que pueden surgir en el ámbito de la enseñanza aprendizaje, tales como: ¿Cómo se debe abordar la motivación en las aulas? ¿Toda motivación es igual? ¿Se puede regular de forma autónoma? ¿Está ligada a la edad o las experiencias personales? Son muchas las cuestiones que se pueden desarrollar en torno a la motivación, por lo que es importante focalizar y descomponer todos los aspectos relacionados con la motivación.

Existen definiciones muy dispares y centradas en varios puntos de vista respecto a la motivación. Autores como Marín (2020) afirman que la motivación es el impulso que inicia, guía y mantiene el comportamiento hasta alcanzar la meta u objetivo deseado. Lange (2020) define la motivación como una acción que enfoca a las personas hacia los objetivos propuestos, la motivación exige necesariamente que haya alguna necesidad por parte de la persona a realizar una acción.

Thoumi (2003), en su proceso de conceptualización, sostiene que tanto la motivación como los motivos que la mueven varían a lo largo de la vida de una persona. Desde el embarazo, continuando por todas las etapas de la vida hasta la muerte. Aclara que la motivación cambia en su forma, pero que no cambia en su esencia debido a que cada persona responde a estímulos de motivación según su propia condición, pudiendo partir desde planos biológicos, de pensamiento, emoción o sentimiento.

La finalidad de comprender el proceso motivacional es tratar de relacionar de forma coherente y adaptativa todos estos aspectos entre el medio interno, es decir, las personas, con el medio externo que les rodea, es decir, el ambiente. Respecto a esta finalidad, Cacciopo y Berntson (1992) afirman que las metas motivacionales dirigen al individuo hacia unos fines y, que, dependiendo de las condiciones del estímulo, la motivación moviliza las acciones pertinentes para conseguir el fin propuesto.

La motivación es un proceso adaptativo en el que resulta imprescindible considerar la importancia que tiene la propia persona en el propio proceso (Palacios 2021). Este mismo autor afirma en base a lo sostenido por Bueno (1993), que la motivación es un proceso dinámico, al definirlo como dinámico confirma que los estados motivacionales están en continuo cambio, en un estado de crecimiento, muchas veces relacionado a los cambios personales de cada individuo.

Otras de las teorías que están adquiriendo un papel importante en el ámbito educativo en los últimos años es la neuroeducación (Mora, 2019). Esta disciplina surge a principios del siglo XXI integrando diferentes teorías relacionadas con la neurociencia, la psicología y la educación. El desarrollo de su estudio tiene como propósito la innovación estructural y funcional de los métodos de enseñanza para mejorar su calidad y desarrollo integral de los estudiantes (Prieto, 2020). Son muchos los autores que establecen la relación entre este término y el aumento motivacional por parte del alumnado. Marina (2012) afirma que para conseguir desarrollar la motivación en los alumnos es necesario que estos se sientan atraídos por el proceso donde se encuentran, sintiendo atracción e interés por la actuación que tienen que llevar a cabo.

Los docentes, a través de metodologías atractivas para el alumnado deben de ser los que aseguren el desarrollo de la motivación escolar en todas las etapas del aprendizaje. Todas estas características sumadas al hecho de que un alumno se sienta implicado y motivado en el proceso de aprendizaje, crean el clima perfecto para desarrollarlo de la manera adecuada (Mora, 2019).

Prieto (2020), a su vez, sostiene que la emoción es importante para el docente y para el alumnado. Si un docente no se siente motivado a la hora de realizar su trabajo, el alumno no recibirá de la misma forma el contenido presentado por el docente. Relacionado con esta idea, Maya (2018) afirma que las metodologías atractivas para el alumno consiguen involucrarle más en el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la labor de los docentes en todo el proceso educativo y, por ende, el aumento de motivación de ambos en el proceso. Una vez abordada la conceptualización del término motivación en la educación es necesario conocer la relación que existe entre la motivación y el aprendizaje del alumnado. Para ello, a continuación, se profundiza en qué aspectos y procesos se han de tener en cuenta para que la motivación influya en el aprendizaje y para que en el aprendizaje y en el desarrollo educativo se vea implicada el aumento motivacional del alumnado.

En base a lo expuesto anteriormente, la motivación se puede entender como un proceso que relacionado emociones y acciones. Como hemos visto en apartados anteriores, sin emoción, no hay aprendizaje (Mora, 2019). Determinando la motivación como una emoción que nos lleva a realizar

una acción determinada, es necesaria la simbiosis entre motivación y aprendizaje. Según las aportaciones de Maya (2018), en la actualidad no se está consiguiendo que el alumnado se implique en el proceso educativo de la forma esperada. En muchas ocasiones, son los propios docentes los que no consiguen desarrollar la motivación del alumnado en el proceso educativo. Relacionado con la unión entre motivación y aprendizaje, Jiménez et al. (2020) afirman que es importante destacar el papel de las metas académicas para mejorar el aprendizaje.

La motivación es, por lo tanto, causa y efecto en el propio aprendizaje y, por ese motivo, no debería esperarse a que se desarrolle una motivación para comenzar un aprendizaje.

Es por esta idea por la que, en los últimos años, autores como Maya (2018) han intentado conocer qué ámbitos motivacionales están implicados en el proceso educativo. Los alumnos tienen que ser la parte protagonista de las metodologías para conseguir este objetivo. En la actualidad son cada vez más comunes las metodologías o herramientas que rompen con lo establecido para buscar el desarrollo motivacional del alumnado, así como aumentar su interés y beneficio. Como veremos más adelante la gamificación busca aumentar estos aspectos.

Jiménez et al. (2020) afirman que para conseguir que el alumnado se sienta motivado en el proceso educativo, el docente debe estar continuamente formándose para ampliar sus conocimientos, dando la oportunidad a los alumnos de formarse en metodologías actuales y llamativas para ellos. Autores como Contreras (2019) asemejan esta idea a la actualización de conocimientos que llevan a cabo los médicos, teniendo que, durante toda su vida laboral, adquirir nuevos conocimientos sobre su profesión. Sostiene que, para facilitar una motivación educativa en el alumnado, el docente debe estar en continua formación a lo largo de toda su vida laboral para adquirir metodologías nuevas y atractivas para el alumnado.

Como hemos comentado anteriormente, en la actualidad se buscan metodologías, herramientas y dinámicas que faciliten el interés y aumenten la motivación de los alumnos sobre las tareas a realizar. La gamificación se está abriendo camino entre todas estas opciones y está ganando un puesto importante en esta lista. A continuación, se desarrollarán los puntos más

importantes sobre la gamificación y la relación creciente con el ámbito escolar y el alumnado.

En la actualidad, en el ámbito educativo son cada vez más comunes las herramientas educativas y metodologías en las que los alumnos estén inmersos en el aprendizaje (Dichev, 2017). Una de las metodologías más presentes en la actualidad para dar respuesta a este cambio es la gamificación (Pegalajar, 2021).

La gamificación ha obtenido un papel y un espacio muy importantes en la reflexión y análisis educativos a través de las estrategias para motivar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Su objetivo principal es motivar a los participantes y fomentar comportamientos esperados de manera significativa (Dichev, 2017).

Las investigaciones actuales sobre la gamificación en el contexto educativo describen como afectan al aprendizaje y a la motivación de los alumnos a la hora de realizar actividades o tareas en las aulas (Prieto, 2020). Así mismo, sostiene que en un contexto de aprendizaje en el que, metodologías y herramientas necesitan ser cada vez más atractivas para el alumnado, la gamificación aporta estrategias proclives a estimular de la manera adecuada al alumno.

Gómez y Ávila (2021) y Bekebrede (2011) afirman que en la actualidad a la mayoría de los alumnos que están en edad escolar se les considera sujetos nativos digitales, ya que han nacido y crecido en una sociedad digitalizada, pudiendo acceder a información digital, conocimientos y respuestas de todo tipo en pocos segundos. Sostienen que esta situación educativa genera expectativas sobre los ambientes de aprendizaje existentes en las aulas. Las estrategias que se deben usar para motivar y aumentar el interés por parte de los alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje cada vez deben de estar más enfocadas a todas estas características tecnológicas.

Gómez y Ávila (2021) definen el concepto gamificación como un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios a resolver problemas. Prieto (2020) sostiene que la gamificación se está afianzando como un recurso muy valioso para atraer al alumnado al proceso educativo. Enfocado en la aplicación de la gamifi-

cación en el aula, Fernández (2015) sostiene que la gamificación consiste en aplicar conceptos y dinámicas propias del diseño de juegos que estimulan y hacen más atractiva la interacción del alumno con el proceso de aprendizaje, teniendo como objetivo la adquisición de la forma adecuada de determinados objetivos.

Otra de las definiciones que nos proporciona más información de la terminología de la gamificación es la aportada por Hierro (2013) y Gómez y Ávila (2021), para los que la gamificación es considerada una técnica, método y estrategia unificadas en una sola palabra. Estos autores defienden que para conseguir una vinculación especial con los alumnos es necesario incentivar un cambio de comportamiento en la tarea que están llevando a cabo. A través del juego, se crea una experiencia significativa y motivadora que enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje (Prieto, 2020).

La gamificación es una herramienta que puede ayudar a mejorar el trabajo de aula (Biel, 2018). Vivimos en un mundo en el que los videojuegos y las aplicaciones móviles están muy presentes en nuestro día a día y cualquier persona que esté en un contexto educativo puede tener acceso a un dispositivo electrónico inteligente. Marín (2015) afirma que la gamificación trata de potenciar procesos de aprendizaje basados en el empleo del juego, en este caso de los videojuegos para el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje efectivos, los cuales faciliten la cohesión, integración, motivación por el contenido, así como potenciar la creatividad de los individuos.

Para poder entender la gamificación y su uso en el ámbito educativo es necesario conocer los diferentes elementos que la forman y hacen posible su actuación en las aulas. Díaz (2013) descompone los elementos en varios grupos:

- **La base del juego:** la parte central y fundamental de la metodología, es donde se encuentra y ubica la posibilidad de jugar, aprender e involucrarse en la actividad educativa que se está llevando a cabo. Debe existir una motivación y un reto en el que se impliquen los participantes. Las normas, el feedback de los participantes y su interactividad logran que se desarrolle de la manera adecuada.

- **Estética:** el uso de las imágenes y contenidos audiovisuales que hacen atractivo al juego. En la sociedad actual, cuanto más estimulación y riqueza visual tengan los juegos más atractivos son para los participantes.
- **Mecánica:** para lograr una mayor participación e implicación de los jugadores, es necesario que se incorpore al juego una serie de niveles o insignias de logro. Con la idea de la motivación de logro se fomenta los deseos de superación al mismo tiempo que los jugadores reciben información valiosa del juego.
- **Idea del juego:** son los objetivos que se pretenden conseguir al desarrollar el juego. A través de diferentes mecánicas del juego los jugadores van recibiendo información sobre los objetivos que tienen que conseguir y, lo más importante, reciben la estimulación necesaria para verse involucrados en la consecución de esos objetivos.
- **Jugadores:** a la hora de llevar a cabo el desarrollo del juego, existen diferentes tipos de perfiles de los jugadores. En una gran mayoría de casos, existen varios perfiles de jugadores, como pueden ser los que se involucran en el juego desde el inicio, los que se involucran con el paso del tiempo y, los que, por causas personales o motivacionales no se ven involucrados en el proceso y no consiguen activarse.
- **Conexión juego-jugador:** para desarrollar el juego de la manera indicada, debe de existir un compromiso entre los jugadores y el juego. Cada uno de los individuos que estén involucrados en el juego deben de ser conscientes de que son parte del proceso y mecanismos para que el juego se desarrolle, por ello es necesaria la conexión entre la participación de los jugadores y el juego en sí.

Siguiendo las palabras de Aranda (2015) la gamificación sólo es efectiva si se realiza de la forma indicada, siguiendo los pasos y procesos necesarios para vincular la información y conocimiento que se quiera transmitir de una forma gamificada.

2. METODOLOGÍA

Ante todo lo expuesto anteriormente, el trabajo que aquí se presenta se enmarca dentro de los estudios de revisión sistemática de literatura científica y tiene como principal objetivo proveer de una fundamentación y consolidación, a modo de síntesis, sobre las publicaciones realizadas en determinado campo de estudio. Igualmente, este tipo de trabajos sirve para definir conceptos relevantes, sintetizar evidencias, identificar metodologías utilizadas previamente y distinguir los vacíos en investigación sobre el área de interés (Baker, 2016).

Con esta premisa, en el presente estudio, se lleva a cabo una revisión sistemática en relación con la mejora motivacional mediante el uso de actividades gamificadas en las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria.

Siguiendo las palabras de Robleda (2019), por rigurosidad y cumplimiento con los criterios de calidad en una revisión sistemática, se han desarrollado una serie de fases estandarizadas que atienden a la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) para revisiones sistemáticas.

En el año 2009, para ayudar a los autores a justificar sus investigaciones, fue creada una lista de comprobación de requisitos que debe cumplir una revisión sistemática, es la denominada declaración PRISMA (Serrano et al. 2022). Estos mismos autores afirman que esta declaración se configura como una de las herramientas más adecuadas para la mejora de la calidad de las publicaciones de revisión sistemática.

PRISMA 2020 según Page et al. (2021) se compone de tres documentos diferenciados:

- El documento de declaración: incluyendo una lista de verificación con 27 temas distribuidos en 7 secciones, sirviendo para documentar el proceso de manera simultánea a la validación del desarrollo de la investigación.
- El documento de desarrollo, donde se describen y justifican las fases que se han seguido para la actualización de versiones anteriores.

- El documento de explicación y elaboración, destinado a facilitar la implementación de la declaración, por lo que se recomienda especialmente a las personas poco familiarizadas con PRISMA. Este documento se especifican diversas recomendaciones por cada uno de los temas que configuran el documento de la declaración.

Es importante señalar que, la propia web de PRISMA ofrece plantillas exportables en formato Word y PDF de las listas de los 27 temas de verificación, posibilitando la posibilidad de diseñar un diagrama de flujo.

Siguiendo esta declaración, se ha querido realizar una investigación que aporte datos reales, actuales y útiles se ha llevado a cabo una revisión sistemática utilizando las siguientes bases de datos bibliográficas, considerando que ambas incluyen publicaciones sobre el tema en cuestión.

- SCOPUS.
- Discovery Service.

Con el fin de llevar a cabo una revisión sistemática eficaz se tomó la decisión de establecer una serie de criterios iniciales en la relación de la búsqueda.

Los criterios establecidos en la búsqueda tratan de identificar como afecta la gamificación en las experiencias educativas, cómo influyen en el desarrollo de las actividades propuestas o los aspectos implicados en el desarrollo de actividades gamificadas. El análisis de los artículos ha tenido una gran relevancia para poder identificar la relación existente entre trabajar con actividades gamificadas en las aulas de Educación Primaria y Educación Secundaria y el aumento motivacional de los estudiantes a la hora de desarrollar las actividades mediante esta metodología.

Como se analizará a continuación, los artículos elegidos cumplen con una serie de requisitos previos establecidos para la elección de los mismos, dichos requisitos han sido establecidos siguiendo las recomendaciones de Sánchez et al. (2022). Se conoce la existencia de más investigaciones que demuestran los aspectos motivacionales implicados en el desarrollo de actividades gamificadas en las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria, pero que, en el sentido de nuestra investigación, no cuentan con todos los criterios establecidos para la inclusión en nuestra búsqueda.

En líneas generales las investigaciones revisadas abordan datos, estadísticas y valores que aportan significado a nuestro trabajo, facilitando el desarrollo de este. A continuación, se desarrollarán varios apartados siguiendo la elección de los criterios establecidos con anterioridad, tanto de inclusión como de exclusión, entendiendo que dichos criterios aportan validez a la revisión.

2.1 Criterios de búsqueda

Las herramientas de búsqueda que incluyen SCOPUS y Discovery Service han aportado numerosos estudios, investigaciones y publicaciones sobre el tema de investigación. Los criterios de búsqueda que se han determinado para el desarrollo de la revisión sistemática han tenido especial importancia a la hora de delimitar el punto de partida de la revisión sistemática.

En primer lugar, se han elegido una serie de conceptos clave para la búsqueda:

- Motivación.
- Gamificación.
- Educación Primaria.
- Educación Secundaria.

Cabe señalar que en la base de datos SCOPUS se han tenido que utilizar conceptos en inglés, tales como «motivation» o «gamification» ya que el concepto «motivación» y «gamificación» aportaba pocos resultados significativos. Una vez establecidas los conceptos para la búsqueda en ambas bases de datos, se han elegido otra serie de criterios para la obtención de la muestra.

1. Los **años** de búsqueda han sido el primer criterio de inclusión, teniendo validez todos aquellos textos que estuvieran comprendidos entre los años 2013 y 2023. Este criterio de inclusión parte de la premisa de querer desarrollar una revisión sistemática con datos actuales, eligiendo la horquilla de los últimos diez años para aportar consistencia y actualidad al trabajo.

2. El segundo criterio que se ha incluido ha sido el **idioma**, eligiendo el castellano y el inglés como únicos idiomas para la realización de la investigación, no pudiendo elegir otros idiomas por desconocimiento de los mismos.
3. El tercer criterio de búsqueda ha sido la exclusión de todas aquellas publicaciones que no tuvieran el **texto completo** en la base de datos, creyendo así aportar validez científica a la revisión.
4. El cuarto criterio parte de una elección de publicaciones que estén relacionados con las **etapas educativas** elegidas, incluyendo sólo la etapa de Educación Primaria y Educación Secundaria.

Además de esta serie de criterios de búsqueda, se han llevado a cabo otra serie de criterios en la inclusión y exclusión de publicaciones para nuestra revisión sistemática.

2.2 Criterios de inclusión y exclusión

Siguiendo las pautas establecidas anteriormente en la inclusión de criterios de búsqueda para la realización de la revisión sistemática, a continuación, se presentan los criterios de inclusión y exclusión de las publicaciones que se han utilizado, de acuerdo con las características requeridas y señaladas por parte de la investigación.

Para comprobar si los criterios de inclusión y exclusión son los adecuados, se siguen los pasos establecidos como sugiere Sánchez et al. (2022) en el método PRISMA. Con esa premisa realizamos una serie de preguntas de investigación relacionadas con la revisión sistemática y con los propios criterios.

Criterios de inclusión:

- ¿Las publicaciones tienen información sobre la influencia de la gamificación sobre la motivación del alumnado?
- ¿Las publicaciones hacen mención a la modificación del rendimiento académico o al compromiso con la tarea gracias a la gamificación?
- ¿Son publicaciones científicas y acordes con las características requeridas para la integración en una revisión sistemática?

- ¿Los datos, información o argumentación teórica tienen relación con el objeto de estudio?

Gracias a estas preguntas de «control» se busca verificar que las publicaciones incluidas en la revisión tengan relación con el tema de investigación, cumpliendo los criterios de búsqueda e inclusión.

Para los criterios de exclusión se han tenido en cuenta si, una vez cumplidos los criterios de inclusión, cumplían con el resto de criterios de búsqueda, por ejemplo: Una publicación puede tener información sobre la influencia de la gamificación en la motivación del alumnado, pero no ser un texto consolidado o que la edad de los alumnos no sea la elegida para nuestra revisión. Siguiendo esta premisa, es importante destacar que la revisión de la inclusión de publicaciones ha sido importante para integrar solo aquellas publicaciones que tuvieran en cuenta los criterios de búsqueda sumados a los criterios de inclusión, excluyendo todas aquellas publicaciones:

- No tuvieran relación con el tema de investigación.
- No estuvieran en inglés y en castellano.
- Las edades de las publicaciones no coincidieran con las edades elegidas para la revisión.
- Publicaciones que carecieran de relevancia académica.
- La no vinculación de aspectos educativos y tareas o actividades gamificadas.

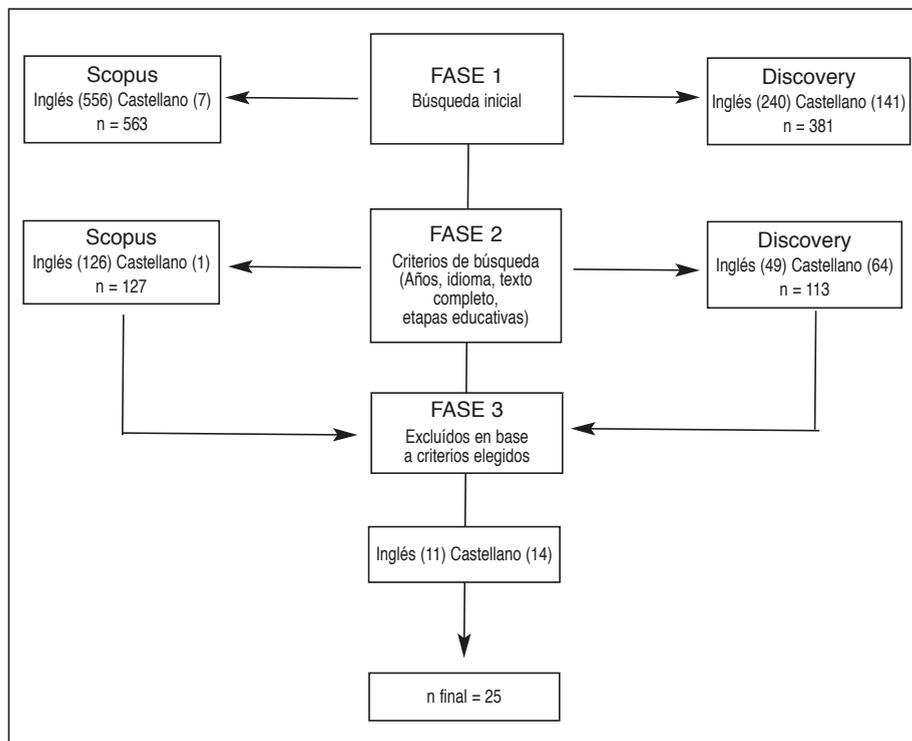
Una vez identificados los criterios de exclusión, inclusión y búsqueda se proceden a desarrollar los filtros para la obtención de publicaciones para la revisión.

3. RESULTADOS

A continuación, se presenta una representación gráfica de las diferentes fases por las que han sido filtradas las publicaciones elegidas.

Figura 1

Fases de filtro de las publicaciones seleccionadas



Como se puede observar, se ha llevado a cabo una elección de las bases de datos Scopus y Discovery. En la primera fase, la búsqueda inicial, se ha conseguido una muestra total de 944 publicaciones escritas en los idiomas castellano e inglés. En Scopus, con una mayor presencia de publicaciones escritas en inglés con 556 publicaciones frente a las 7 en castellano. En Discovery se han encontrado 240 publicaciones en inglés frente a las 141 en castellano, consiguiendo una totalidad de 796 publicaciones en inglés frente a las 148 presentes en castellano en la totalidad de las revisiones en ambas bases.

Con la totalidad de publicaciones provenientes de ambas bases de datos, comienza la fase 2, destinada a filtrar siguiendo los criterios seleccionados, en este caso, los últimos 10 años, los idiomas, que sean textos completos y que las publicaciones estén destinadas a las etapas educativas elegidas.

Una vez realizado este filtro, queda un total de 240 publicaciones entre ambas bases de datos, distribuidas en 175 publicaciones escritas en inglés por 65 escritas en castellano.

Para la tercera fase de elección y selección de publicaciones se han seguido las preguntas destinadas a la exclusión de publicaciones que se han desarrollado en el punto anterior, para llevar a cabo la elección final de la muestra. En este caso y después del filtrado de publicaciones, textos y artículos en base al criterio establecido, se han elegido un total de 25 publicaciones, correspondiendo 14 a idioma castellano y 11 al inglés. En esta última fase, se ha tenido en cuenta varios criterios para la elección de publicaciones, tales como:

- La relación existente entre las publicaciones, su contenido, sus ventajas e inconvenientes respecto a trabajar con actividades gamificadas en el aula.
- La vinculación de la parte motivacional del alumnado con el desarrollo de actividades gamificadas en las etapas elegidas.
- La inexistencia de la vinculación entre el uso adecuado de la gamificación y el aumento motivacional del alumnado.
- En las publicaciones en inglés, el uso de términos y conceptos que no totalmente entendibles para hacer uso de ellos en la revisión.
- El contenido de las publicaciones carece de relevancia académica en relación con nuestros objetivos.

A continuación, se introducen los datos de las publicaciones elegidas para, posteriormente, comenzar el análisis y la síntesis:

Díez, J. C., Bañeres, D. y Serra, M. (2017).	Experiencia de gamificación en primaria en el Aprendizaje de Sistemas Digitales. <i>USAL revistas</i> , 18(2), 85-105.
Diken, İ. H., Özbek, A. B. (2019).	Investigation of the relationship between academic self-concept, academic motivation, and gamification among high school students. <i>Journal of Education and Training Studies</i> , 7(11),87-94.
Erturan-Argan, D., Yakut-Cakar, B. (2020).	Investigating the relationships between high school students; academic motivation, classroom goal structures and achievement. <i>Journal of Education and Learning</i> , 9(1), 62-72.

Gallardo, J. A. (2018).	Teorías sobre la gamificación y su importancia como recurso educativo para el desarrollo motivacional infantil. <i>Revista HEKADEMOS</i> , 24, 41-51.
Gil, J. y Prieto, E. (2019).	Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. <i>Revista ensayos pedagógicos</i> , 14(1), 91-121.
Günay, E., Kılıç, B. (2017).	The effect of goal-setting on motivation and achievement in secondary school students. <i>Universal Journal of Educational Research</i> , 5(9), 1491-1497.
Haas, K., Hill, H., Ramirez, A. (2018).	An examination of the relationship between motivational beliefs and gamification in high school students: The role of motivation. <i>Journal of Educational Psychology</i> , 110(6), 860-875.
Oliva, H. A. (2016).	La gamificación como estrategia motivacional en el contexto educativo. <i>Revista realidad y reflexión</i> , 44(16), 35-52
Pascuas, Y. S., Vargas, E. O. y Muñoz, J. I. (2017).	Experiencias motivacionales gamificadas en el aula de primaria. <i>Revista Innovación educativa</i> , 75, 37-56.
Quintero, L., Jiménez, F. y Area, M. (2018).	Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en educación. <i>Revista nuevas tendencias de Educación</i> , 34, 343-348.
Ríos, A., Muñoz, I., Castro, P. y Arroyo, J. I. (2019).	Gamificación, estrategia compartida entre educación, docencia y motivación. <i>Revista Docencia Universitaria</i> , 17(2), 69-84.
Vázquez Alonso, A. (2016).	El uso de actividades gamificadas para enseñar la naturaleza del conocimiento científico y tecnológico. <i>Revista Educar</i> , 53(1), 12-23.
Vergara, D., Mezquita, J. M. y Gómez, A. I. (2019).	Metodología innovadora basada en la gamificación educativa. <i>Revista Experiencias y Reflexiones sobre la Formación Inicial del Profesorado de Enseñanza Secundaria</i> , 23(3), 64-82.

Comienza la síntesis de las publicaciones seleccionadas dando lugar a la descripción y relación entre gamificación y aumento motivacional por parte del alumnado, además de la descripción de otros aspectos vitales a la hora de desarrollar tareas gamificadas en el aula.

Según Capell (2017) el juego constituye una parte fundamental de la infancia y vida de las personas. Constituye una parte fundamental para el aprendizaje y, además, ayuda a las personas a desarrollarse socialmente. En líneas generales de la revisión, autores como Castillo (2019), Oliva

(2016) y Vázquez (2016) aseguran que, al cambiar la metodología de presentación de contenidos, la gamificación aporta nuevas estrategias en el proceso educativo del alumnado, facilitando la asimilación de conceptos y aumentando la motivación. Aspectos implicados en el aprendizaje como son la atención y la comunicación se ven reforzados gracias a trabajar con actividades gamificadas, tal y como afirma Vergara et al. (2019) en su publicación.

En los últimos años, en el ámbito educativo, la gamificación se ha situado como una de las metodologías más presentes y utilizadas por los docentes en busca de la atención de los alumnos (Quintero et al. 2018). Es por este motivo, autores como Pascuas et al. (2017) afirman que la gamificación aporta la oportunidad de crear escenarios de aprendizaje a través de actividades dinámicas incitando a la participación y resolución de tareas educativas de forma lúdica e ingeniosa. Por otro lado, autores como Günay (2017) creen que la inmersión de los alumnos en las tareas educativas, ayudan a sumergirse e integrarse en el proceso educativo, haciéndolo más atractivo para el alumnado, y, en relación a la motivación, incrementando la motivación en la participación de este proceso.

Para poder sintetizar la información obtenida de la revisión, se procede a desglosar cuatros aspectos muy presentes en las publicaciones elegidas, tales como: compromiso con la tarea, cohesión grupal, rendimiento académico y motivación. La presencia y unión de estos cuatros aspectos en muchas de las publicaciones elegidas nos ayudan a conocer y desarrollar las ventajas que tiene trabajar con gamificación en el aula.

Compromiso con la tarea: El compromiso de los alumnos con las tareas educativas que deben realizar tienen una estrecha relación con la motivación con la que la realicen (Bhatnagar, 2020). Autores como Castillo y Gálvez (2019) afirman que gracias a trabajar con proyectos gamificados en el aula los estudiantes responden de forma natural a completar las tareas propuestas y avanzar en el trabajo de forma autónoma. Relacionado con la participación, Chiriac (2021) sostiene que la participación en las actividades por parte de los alumnos aumenta cuando se presentan proyectos de forma gamificada. El compromiso grupal aumenta, como afirma Díez et al. (2017), de forma conjunta, se puede observar un aumento de implicación grupal con la tarea al trabajar con actividades gamificadas.

Existen elementos presentes en la gamificación que ayudan a los alumnos a implicarse de forma diferente en las tareas. Elementos como: los puntos de juego, los niveles o incluso las insignias conseguidas aumentan la posibilidad de que los alumnos se impliquen de forma personal en la tarea que están realizando (Gil y Prieto, 2019). En el mismo sentido, Oliva (2016), afirma que estos elementos o «estímulos» ayudan emocionalmente a que los alumnos se impliquen con la tarea y consigan los objetivos propuestos anteriormente, aumentando el compromiso con la tarea asignada. Respecto al compromiso grupal con la tarea, Quintero et al. (2018) afirman que cuando las prácticas gamificadas son grupales, los alumnos asumen una serie de roles diferentes a la tarea individual, alentados por mantenerse al día con las actividades a realizar y con el temario que están siguiendo. Así mismo, y siguiendo los datos de Castañeda et al. (2019), la entrega de tareas con una propuesta gamificada es mayor a tareas no gamificadas, incrementando casi en un 70 % la involucración del alumnado.

Cohesión grupal: Según afirma Gallardo (2018), existen una serie de elementos presentes en la gamificación que enfocan los objetivos y tareas hacia un fin común, ayudando a mejorar la cohesión grupal del alumnado. Elementos como la propia competición entre grupos, la clasificación o las tablas de los resultados benefician que los alumnos interactúen de forma más continuada con las tareas asignadas. Aznar et al. (2017) afirma que la inmersión de los alumnos en las tareas gamificadas favorece la creación de experiencias y sentimiento de pertenencia a grupos, desarrollando planos sociales diferentes a la educación tradicional. A su vez, sostiene que los alumnos al trabajar en grupo siguiendo tareas gamificadas adquieren aspectos como: motivación grupal, acompañamiento y actitudes altruistas en la que ellos mismos son partícipes de ayudas a sus iguales, facilitando en muchas ocasiones la implicación de todo el grupo en la tarea. En este sentido, Gallardo (2018) afirma que el aprendizaje cooperativo y las interacciones con los diferentes agentes implicados en la gamificación fomentan un buen clima de aula, así como mejoras en las relaciones sociales.

Rendimiento académico: según palabras de autores como Gil y Prieto (2019), la gamificación ayuda a mejorar el rendimiento académico de los alumnos. Otros autores como Diken y Özbek (2019) afirman que trabajar con un proyecto educativo gamificado mejora el rendimiento, siendo posible observar ventajas respecto a la adquisición de conoci-

mientos, el aumento motivacional y la inteligencia emocional respecto a la toma de decisiones. Pascuas et al. (2017) sostienen que trabajar con actividades gamificadas facilita un aprendizaje más autónomo, de mayor calidad además de facilitar la adquisición de competencias y la construcción de forma cooperativa de conocimientos. Suman, a su vez, que trabajar con gamificación no asegura un mejor aprendizaje, pero facilita que se desarrollen varias áreas personales muy importantes para el alumnado, como pueden ser: la autonomía, la toma de decisiones y las competencias personales. Del mismo modo, afirman que el compromiso de los estudiantes con la tarea se ve incrementado gracias a estas áreas, aumentando, como veremos a continuación, la motivación a la hora de desarrollar el proyecto o tarea gamificada.

Motivación: siendo esta la principal premisa para identificar las mejoras educativas a la hora de trabajar con actividades gamificadas, se debe partir de varios aspectos importantes para sintetizar la información obtenida en las publicaciones elegidas. Por ese motivo se va a desglosar en varios apartados como influye trabajar con actividades gamificadas en la motivación de los alumnos.

Las emociones, según Castillo (2019), juegan un papel muy importante en el proceso de gamificación del contenido educativo. Sostiene que, al desarrollar tareas o actividades gamificadas los estudiantes experimentan sentimientos y emociones favorables para aumentar la implicación y motivación con la actividad educativa. Pascual et al. (2017) afirman que los logros y la dificultad para conseguir los objetivos propuestos incrementan la implicación y la capacidad de emoción sobre la tarea en los alumnos. Respecto al fracaso y el error al trabajar con actividades gamificadas, los alumnos incrementan su implicación en la tarea de forma más significativa que al trabajar con ejercicios de manera tradicional, esto es, según sostiene Castillo (2019) debido al *feedback* de las aplicaciones donde realizan las actividades, enfocándose en la repetición inmediata para la consecución de los objetivos propuestos. Este mismo autor afirma que los alumnos que suelen trabajar con actividades gamificadas tienen más desarrollados aspectos como: la autoestima, autoconfianza y autorrealización.

Una vez identificados los aspectos emocionales implicados en la gamificación, se sintetiza la relación que tiene la motivación con trabajar con acti-

vidades gamificadas. Según sostiene Vázquez (2016), la motivación es el eje principal de los sistemas y actividades gamificadas. Los alumnos asumen un rol competitivo y se involucran de manera personal en las actividades que están desarrollando, aumentando su motivación intrínseca de forma exponencial. La oportunidad que se les brinda al trabajar con gamificación es trabajar de manera activa en las tareas educativas que deben desarrollar, convirtiéndose en parte del proceso, interviniendo y no solo observando o escuchando como ocurre con otras metodologías, de esta manera, su motivación de acción se ve incrementada, influyendo en la forma de actuar futura frente a actividades gamificadas. Autores como Díez et al. (2019) explican que la realización de las tareas educativas, deberes y trabajos individuales o grupales son unos de los principales retos motivacionales a los que se enfrentan los docentes en el proceso educativo, siendo cada vez más difícil atraer al alumnado hacia la realización de estos, pero que, gracias a trabajar con actividades gamificadas, la implicación y realización del alumnado se ve incrementada debido al carácter novedoso y lúdico de la gamificación. Gil y Prieto (2019) afirman que implantar actividades gamificadas se convierte en un importante recurso para reducir la desmotivación, el aburrimiento y el desinterés por parte del alumnado a la hora de realizar las actividades planteadas.

Relacionando el interés y la motivación con la gamificación, Aznar et al. (2017) afirman que al implantar tareas gamificadas en el aula, se da a los alumnos la posibilidad de experimentar y descubrir nuevos elementos educativos por sí solos, aumentando el interés en la participación de actividades. El simple hecho de la novedad en el proceso educativo, aumenta la motivación del alumnado hacia la consecución de objetivos propuestos y, en este caso, mejora la participación e implicación de los alumnos en la tarea, favoreciendo el desencadenamiento de la motivación intrínseca en la tarea.

Identificados los aspectos positivos de la gamificación en las publicaciones elegidas y, siguiendo los objetivos elegidos previamente, existen ciertas críticas hacia el uso de la gamificación en las aulas o aspectos negativos que pueden observarse tras su uso en el proceso educativo. El ejemplo de crítica hacia el uso prolongado de actividades gamificadas lo mencionan Balaban et al. (2020), haciendo referencia a que el uso de esta metodología de forma prolongada puede provocar una práctica engañosa por parte del

alumnado sobre el aprendizaje y provocar una falta de voluntariedad en tareas que no han sido gamificadas. Afirman que, al prolongar el uso de gamificación, se aportan demasiadas influencias lúdicas en los estudiantes pudiendo conducir en un futuro a no tener fuerza de voluntad sin estímulos o apoyos gamificados. A su vez, mencionan negativamente el que, en ocasiones, la gamificación se utiliza únicamente por su factor novedoso y que no se realiza de la manera adecuada. Siguiendo esta línea, Chu et al. (2019) hacen referencia a tres conclusiones que se pueden extraer después de investigar sobre el uso de la gamificación en el aula:

- **Motivación:** en los primeros usos de actividades gamificadas en el aula se puede ver incrementada la motivación intrínseca del alumnado, pero, con el paso del tiempo y del uso de elementos gamificados, los alumnos ven disminuida la motivación. Esta casuística puede llegar a afectar a otros aspectos como son la realización de tareas no gamificadas, encontrando rechazo a la hora de realizarlas o el tiempo que se debe dedicar a actividades de aula, encontrando el tiempo de trabajo excesivo al no tener la recompensa que se encontraba con las primeras actividades gamificadas.
- **Calificaciones finales:** en este aspecto se hace mención a que, en las primeras ocasiones, las calificaciones del alumnado que trabaja con actividades gamificadas se ve incrementada, pero, que, con el paso del tiempo y las evaluaciones, el aumento de notas disminuye incluso por debajo de los valores iniciales.
- **Efectos negativos:** uno de los aspectos más importantes que tiene la gamificación sobre el alumnado son las recompensas que reciben una vez finalizadas la actividad, ya sea en forma de medalla, logro, trofeo o puntos de aplicación. En este sentido, después de un uso prolongado de este tipo de actividades y recompensas, el alumnado espera una recompensa al realizar cualquier tarea o actividad, encontrando anti productivo el hecho de realizar una actividad y al finalizarla, no recibir feed back o recompensa desde la aplicación.

Autores como Erturan y Yakut (2020) en su investigación, afirman que la prolongación del uso de actividades gamificadas en el aula puede llegar a tener efectos negativos en el alumno y en el grupo de trabajo. Sostienen,

que, en unas primeras ocasiones, trabajar con actividades gamificadas aumenta la implicación y diversión del alumnado a la hora de realizar las tareas, pero, que, después de un determinado tiempo, la implicación y la diversión disminuye llegando a causar problemas para desarrollar una motivación intrínseca en el alumnado.

Para concluir la síntesis de las publicaciones, Gallardo (2018) hace referencia al equilibrio que se debe encontrar en el proceso educativo. Uno de los mayores retos que tiene la sociedad actualmente es dotar de herramientas y metodologías al docente para atraer al alumnado. La gamificación utilizada de la manera adecuada aporta facilidades y elementos novedosos y favorables tanto para el docente como para el alumnado, pero debe de ser el propio docente y su trabajo gamificado el responsable de usarlo de la manera adecuada para no convertirlo en una metodología negativa a largo plazo. En ese sentido, Gil y Prieto (2019) declaran que el mundo del videojuego y de la informática está muy presente en el alumnado actual, teniendo conocimientos y destrezas adquiridas personalmente fuera del ámbito escolar, lo que dificulta en ocasiones que la gamificación sea un proceso innovador para ellos, pudiendo dificultar la tarea del docente sin encontrar resultados óptimos en el proceso educativo.

Siguiendo las palabras de Oliva (2016), los dispositivos electrónicos, las herramientas tecnológicas y las metodologías como la gamificación, son elementos que se deben aprovechar para desarrollar en el alumnado diferentes procesos de aprendizaje, partiendo de esta idea, la gamificación debe aportar experiencias positivas, habilidades cognitivas y destrezas personales favorables en el proceso educativo, intentando encontrar un equilibrio entre el uso de esta metodología con el proceso tradicional.

4. CONCLUSIONES

No se puede negar que vivimos en una sociedad cambiante, necesaria de estímulos constantes, cambios, mejoras y en continuo avance. Estas mismas características se pueden asemejar a la educación y las necesidades del alumnado para enfrentarse al proceso educativo, en el que cada vez más están presentes metodologías que implican al alumno de una forma novedosa, lúdica y activa.

Como se ha podido comprobar, la gamificación cumple con aquellos requisitos, exigencias, solicitudes y elementos que la convierten en una metodología idónea para desarrollar en el ámbito educativo, teniendo que tener en cuenta ciertos aspectos que pueden provocar que su uso no sea todo lo beneficioso posible para el alumnado.

En líneas generales, la revisión aporta información sobre los objetivos seleccionados anteriormente: «conocer la repercusión que tienen las experiencias educativas gamificadas en la motivación» e «identificar qué aspectos motivacionales influyen en el uso de dinámicas grupales gamificadas».

Para la elección de las publicaciones, se han seleccionado una serie de criterios, respondiendo a la información aportada en el marco teórico, tales como: influencia de las emociones en la gamificación, influencia de la gamificación sobre la motivación del alumnado o, qué aspectos motivacionales están implicados en el desarrollo de las actividades gamificadas. Una vez identificados los objetivos y seleccionados los criterios se pueden afirmar varias ideas en relación a la gamificación y la motivación:

- Trabajar con elementos y actividades gamificadas en el aula favorece la implicación, motivación e integración del alumnado, siempre y cuando se utilice de forma gradual, controlada y planificada. Un mal uso de los elementos gamificados puede ocasionar más aspectos negativos que positivos en el ámbito educativo.
- La gamificación y las actividades gamificadas llevan poco tiempo entre las metodologías utilizadas en el aula, pero, cada vez con más frecuencia, se utiliza como una metodología innovadora que intenta revertir los procesos monótonos, repetitivos y carentes de motivación para el alumnado. Se cree, que, si se utiliza de la forma adecuada, puede ser una metodología que aporte elementos positivos y significativos para su uso en el proceso educativo.
- En una sociedad cada vez más tecnológica e informatizada, la gamificación se presenta como una metodología innovadora, apoyada en elementos tecnológicos atractivos para el alumnado, creando la oportunidad de que los alumnos se impliquen en las tareas y actividades de forma dinámica y autónoma.

Gracias a la revisión se ha obtenido información en relación a la motivación y la gamificación, pero, se tiene constancia de que las publicaciones elegidas y los criterios seleccionados pueden sesgar u delimitar la revisión, entendiendo que existen líneas futuras de investigación seleccionando otros criterios, publicaciones o bases de datos. Relacionado a futuras líneas de investigación o posibles ampliaciones de información, el rendimiento académico a medio y largo plazo puede ser objeto de estudio, así como la identificación y descomposición de las emociones presentes en el proceso gamificado y su afectación en el alumnado.

La motivación es el aspecto más recompensado al trabajar con actividades gamificadas, teniendo influencia sobre el alumnado a lo largo del proceso educativo, siempre y cuando se realice de la forma indicada. En este sentido y para finalizar, la gamificación y las actividades gamificadas constituyen un recurso educativo que engloba diferentes aspectos y elementos beneficiosos tanto para el alumnado como para el proceso educativo, está en mano de todos los docentes utilizarla de la forma adecuada para convertirla en un recurso idílico para trabajar en el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, Y. (2016). Innovación educativa y metodologías activas en Educación Secundaria: La perspectiva de los docentes de lenguas castellana y literatura. *Revista Fuentes*, 18(1), 65-76.
- Aranda Romo, M. (2018). Gamificar el aula como estrategia para fomentar habilidades socioemocionales. *Revista educ@rnos*, 8(31), 27-41.
- Arufe, V. (2019). Fortnite, un nuevo juego deportivo para el aula de Educación Física. Propuesta de innovación y gamificación basada en el videojuego Fortnite. *Revista Sportis*, 5(2), 23-35.
- Ayub, N., Sohail, N. (2019). The impact of intrinsic motivation on academic performance among secondary school students. *Journal of Education and Educational Development*, 6(1), 91-105.
- Aznar Díaz, I., Raso Sánchez, F., y Hinojosa Lucena, M. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la gamificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educar*, 53(1), 46-58.
- Balaban, S., Alkaya, S. A., y Yerdelen, S. (2020). The relationship between high school students; academic motivation and academic achievement: A meta-analytic review. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(3), 459-478.

- Bhatnagar, N., y Kapoor, D. (2020). Impact of intrinsic motivation on academic achievement of secondary school students. *Journal of Education and Educational Development*, 7(1), 73-83.
- Biel, L. (2018). Gamificar: El uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. *Mahidol University International College*, 2, 1-11.
- Bueno, J. A. (1993). *La motivación en los alumnos con un bajo rendimiento académico*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Cacciopo, J. T., y Berntson, G. (1992). *Social psychological contributions to the decade of the brains*. Doctrine.
- Capell, M. (2017). Los videojuegos como medio de motivación para el alumnado: Un estudio de caso en matemáticas en educación primaria. *Revista Pixel-bit*, 51, 133-150.
- Carrera, R., y Fernández Dols, J. (1997): Emociones y salud. *Anuario de psicología*, 61, 25-32.
- Castañeda-Vázquez, C., Espejo-Garcés, T., Zurita-Ortega, F., y Fernández-Revelles, A. B. (2019). La formación de los futuros docentes a través de la gamificación, TIC y evaluación continua en educación secundaria. *Revista Ciencias TK*, 8(2), 55-63.
- Castillo, J., y Gálvez, M. (2019). Promoting motivation and academic achievement in a math classroom: The effects of an autonomy-supportive environment. *Frontiers in Psychology*, 10, 298-332.
- Chen, Y. L., y Chen, Y. H. (2021). The effects of problem-based learning on secondary school students' motivation and self-efficacy in physical education. *Sustainability*, 13(3), 135-156.
- Chiriac, E. H., y Lucian, R. G. (2021). Exploring the role of motivation, self-efficacy and test gamification in predicting academic achievement. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(2), 358-373.
- Chu, M. W., Van Nieuwenhoven, C., y Sung, Y. T. (2019). The relationship between academic motivation and gamification. *Asia Pacific Education Review*, 20(1), 63-73.
- Contreras, R. (2019). *Gamificación en las aulas universitarias*. Editorial Bellatera.
- Crisol E., Herrera-Nieves, L., y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-13.
- Díaz, J. C. (2017). Experiencia de gamificación en primaria en el Aprendizaje de Sistemas Digitales. *USAL revistas*, 18(2), 85-105.
- Dichev, C. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14, 125-146.
- Díez, J. C., Bañeres, D., y Serra, M. (2017). Experiencia de gamificación en primaria en el Aprendizaje de Sistemas Digitales. *USAL revistas*, 18(2), 85-105.

- Diken, İ. H., y Özbek, A. B. (2019). Investigation of the relationship between academic self-concept, academic motivation, and gamification among high school students. *Journal of Education and Training Studies*, 7(11), 87-94.
- Erturan-Argan, D., y Yakut-Cakar, B. (2020). Investigating the relationships between high school students; academic motivation, classroom goal structures and achievement. *Journal of Education and Learning*, 9(1), 62-72.
- Fernández Abascal, E. E. (2010). *Psicología de la emoción*. Editorial centro de estudios Ramón Areces.
- Fernández-Abascal, E. E. (2002). *Psicología de la motivación y emoción*. McGraw-Hill
- Fernández-Manjón, B. (2018). Aplicaciones educativas de los juegos serios y la gamificación. *Revista Ciencias de la Educación*, 35(2), 58-76.
- Fogg, B. (2019). *A Behavior Model for Persuasive Design*. Stanford.
- Gallardo, J. A. (2018). Teorías sobre la gamificación y su importancia como recurso educativo para el desarrollo motivacional infantil. *Revista HEKADEMOS*, 24, 41-51.
- García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J.F., Martínez-Sánchez, J.A., y Cara-Muñoz, M. M. (2021). La gamificación en el aula como herramienta motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Logía, educación física y deporte*, 1(2), 43-52.
- Gardner, H. (1995). *Estructuras de la Mente: la teoría de las Inteligencias Múltiples*. Cambridge.
- Gil, J., y Prieto, E. (2019). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. *Revista ensayos pedagógicos*, 14(1), 91-121.
- Gómez L. y Ávila C. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitraria Interdisciplinaria*, 6(2), 329-349.
- Günay, E., Kılıç, B. (2017). The effect of goal-setting on motivation and achievement in secondary school students. *Universal Journal of Educational Research*, 5(9), 1491-1497.
- Haas, K., Hill, H., Ramirez, A. (2018). An examination of the relationship between motivational beliefs and gamification in high school students: The role of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 860-875.
- Hierro, E. (2013). *El poder del juego en la gestión empresarial y en la conexión con los clientes*. Paidós.
- Holguín et al. (2020). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Revista Elos*, 8, 62-75.
- Idrovo, E. (2018). *La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemáticas*. CEBCI.
- Jiménez, A., Garza, A., Méndez, C. P., Mendoza, J., Acevedo, J., Arredondo, L. C., Quiroz, S. (2020). Motivación hacia las matemáticas de estudiantes de bachillerato de modalidad mixta y presencial. *Revista Educación*, 44(1), 96-109.

- Lange, J. (2020). Toward an Integrative Psychometric Model of Emotions. *Perspectives on Psychological Science*, 15(2), 444-468.
- Marina, J.A. (2019). *Neurociencia y educación*. Ariel.
- Martín Rodríguez, P. (2015). *Educación de las emociones en educación primaria*. Spav.
- Maya, N. (2018). *Conocer el cerebro para la excelencia de educación*. Zamudio.
- Molero, P., Ubago, J. L., Moreno, R., Ruz, R., Martínez, A., y González, G. (2018). La inteligencia emocional en la formación y desempeño docente: una revisión sistemática. *REOP*, 29(2), 128-142.
- Mollár, A. M. (2017). *Euroresidentes, pasión por la vida*. Related Ediciones.
- Mora, F. (2019). *Sólo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza editorial.
- Oliva, H. A. (2016). *La gamificación como estrategia motivacional en el contexto educativo*. *Revista realidad y reflexión*, 44(16), 35-52.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., y Mulrow, C. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71), 1-9.
- Palacios Quezada, J. B. (2021). Breve análisis de los métodos empleados en la enseñanza de la motivación. *Revista Sociedad y Tecnología*, 4(1), 65-73.
- Palmero, F. (2008). *Motivación y emoción*. Mc Graw Hill.
- Pardo, A. (1990). *Motivar en el aula*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Pascuas, Y. S., Vargas, E. O., y Muñoz, J. I. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas en el aula de primaria. *Revista Innovación educativa*, 75, 37-56.
- Pegalajar Palomino, M. C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188.
- Pekrun, R. (1992). The Impact of Emotions on Learning and Achievement: Towards a Theory of Cognitive/Motivational Mediators. *International Review*, 41(4), 359-376.
- Petri, H. L. (1991). *Motivation. Theory, Research, and Applications*. Wadsworth.
- Plutchik, R., y Kellerman, H. (1980). *Emotion: Theory, research, and experience. Theories of Emotion*. Cambridge.
- Prieto, A. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99.
- Prieto, M. (2018). La psicologización de la educación: Implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación*, 21(1), 303-320.
- Quintero, L. (2017). La gamificación estática versus dinámica: una experiencia de aula a través de una pedagogía lúdica. *Revista Universidad de la Laguna*, 17, 145-171.

- Quintero, L., Jiménez, F., y Area, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en educación. *Revista nuevas tendencias de Educación*, 34, 343-348.
- Ríos, A., Muñoz, I., Castro, P., y Arroyo, J. I. (2019). Gamificación, estrategia compartida entre educación, docencia y motivación. *Revista Docencia Universitaria*, 17(2), 69-84.
- Robleda, G. (2019). How to analyze and write the results of a systematic review. *Enfermería intensiva*, 30(4), 192-195.
- Serafini, M. (2020). Motivación: un recorrido histórico y teórico de los principales marcos conceptuales. *Revista ConConciencia*, 5, 7-21.
- Thoumi, S. (2003) *Técnicas de la motivación infantil en educación*. Editorial Gamma.
- Torres, F. R. (2011). La motivación y aprendizaje. *Revista digital Universidad Politécnica salesiana*, 2, 20-32.
- Torres, I. (2020). Estrategia psicopedagógica para potenciar la motivación intrínseca hacia el aprendizaje. *Revista Olimpia*, 17, 105-116.
- Torrijos, P. (2018). La educación emocional en la formación permanente del profesorado no universitario. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 595- 613.
- Valderrama, M., y Castaño, G. (2020). Solucionando dificultades en el aula: una estrategia usando la motivación en el aula. *Revista Cuidarte*, 8(3), 1907-1918.
- Vázquez Alonso, A. (2016). El uso de actividades gamificadas para enseñar la naturaleza del conocimiento científico y tecnológico. *Revista Educar*, 53(1), 12-23.
- Vázquez, M. (2019). Fomento de la expresión oral y el pensamiento crítico a través de la motivación. *Revista de innovación y buenas prácticas docentes*, 4(4), 23-31.
- Vergara, D., Mezquita, J. M., y Gómez, A. I. (2019). Metodología innovadora basada en la gamificación educativa. *Revista Experiencias y Reflexiones sobre la Formación Inicial del Profesorado de Enseñanza Secundaria*, 23(3), 64-82.

CITA DE ESTE ARTÍCULO (APA, 7ª ED.):

Galende Sánchez, C. (2023). Revisión sistemática: El efecto de la gamificación sobre el alumnado en Educación Primaria y Educación Secundaria. *Educación y Futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 49, 181-208.