Sección Monográfica

¿Qué sabe ChatGPT de gamificación en educación? De la IA a la artesanÍA

What does ChatGPT know about gamification in education? From AI to the human touch

Isaac J. Pérez-López Universidad de Granada (España), España isaacj@ugr.es Carmen Navarro-Mateos Universidad de Granada (España), España carmenavarro@correo.ugr.es

Alteridad. Revista de Educación vol. 20 núm. 2 203 217 2025

Universidad Politécnica Salesiana Ecuador

Recepción: 06 Marzo 2025 Revisado: 28 Mayo 2025 Aprobación: 16 Junio 2025 Publicación: 01 Julio 2025

Resumen: Este artículo analiza la gamificación en educación y cómo la inteligencia artificial puede contribuir a su desarrollo. La gamificación consiste en aplicar elementos propios de los juegos a otros contextos, siendo uno de sus mayores desafíos la creación de narrativas coherentes y atractivas. Muchos docentes encuentran dificultades en este aspecto, lo que limita su implementación. La inteligencia artificial puede servir como herramienta para generar ideas y estructuras iniciales, pero no garantiza propuestas efectivas por sí sola. La intervención humana es esencial para asegurar coherencia, credibilidad e individualización de la experiencia educativa. El artículo pone a prueba a la inteligencia artificial en la creación de una propuesta de gamificación basada en la serie Juego de Tronos, contrastando sus resultados con enfoques teóricos y modelos aplicados en educación. Se concluye que la participación humana es indispensable para adaptar y mejorar las propuestas, logrando experiencias más inmersivas y motivadoras. Además, el docente puede incorporar elementos que aumenten el impacto de la propuesta, integrando el componente emocional, una de las mayores carencias de la inteligencia artificial. En definitiva, aunque esta tecnología puede ser una herramienta valiosa, el factor humano sigue siendo clave para garantizar experiencias educativas significativas y atractivas.

Palabras clave: educación, tecnología, inteligencia artificial, narrativa, *gamificación*, rol docente.

Abstract: This article analyzes gamification in education and how artificial intelligence can contribute to its development. Gamification involves applying game-like elements to other contexts, but one of its biggest challenges is creating coherent and engaging narratives. Many teachers struggle with this aspect, which limits its implementation. Artificial intelligence can serve as a tool to generate initial ideas and structures, but it does not guarantee effective proposals on its own. Human intervention is essential to ensure coherence, credibility, and the personalization of the educational experience. The article tests artificial intelligence in creating a gamification proposal based on the televisión series Game of Thrones, comparing its results with theoretical approaches and models applied in education. It concludes that human involvement is indispensable for adapting and improving proposals, leading to more immersive and motivating experiences. Additionally, teachers can incorporate elements that enhance the proposal's impact, integrating the emotional component—one of AI's greatest shortcomings. Ultimately, while this technology can be a valuable tool, the human factor remains key to ensuring meaningful and engaging educational experiences.





Keywords: education, technology, artificial intelligence, narrative, gamification, teacher's role.



1. Introducción

En el ámbito educativo se deben explorar contribuciones importantes en las metodologías de enseñanza, ya que la educación debe ser relevante y atractiva para todos los estudiantes (Quintero-Chávez, 2024). Las demandas educativas deben abordarse mediante métodos que se adapten a cada individuo, aportando valor al ámbito educativo y buscando el aprendizaje significativo (Duque-Romero y Acero-Quilumbaquín, 2022). En este contexto, debe haber una vinculación directa entre aquello que aprende el alumnado y su futura práctica profesional (Rodríguez-Gómez et al., 2018; Trede y McEwen, 2016). Para ello, será fundamental crear entornos que respalden la flexibilidad, el aprendizaje activo, la colaboración y la interdisciplinariedad en la investigación, la enseñanza y el aprendizaje (Qureshi et al., 2023).

Siguiendo la línea de autores como Chrobak (2017) y Giménez-Giubbani (2016), es fundamental fomentar una enseñanza que priorice la autonomía del alumnado, con propuestas alineadas con las exigencias de la vida en sociedad, estableciendo conexiones más directas con su entorno y respondiendo a las necesidades del futuro. Esto resulta aún más relevante si se considera, como indican Serrano y Pontes (2017), que muchos futuros docentes tienen una percepción pesimista sobre la enseñanza en educación secundaria. Por consiguiente, es necesario contar con profesores y proyectos capaces de resaltar el valor de la docencia como una labor creativa y abierta, vinculada a la innovación y la investigación. Todo ello al mismo tiempo que se afrontan los desafíos actuales para captar el interés de los estudiantes, promoviendo la adquisición de las competencias necesarias mediante un enfoque activo y experiencial (García-Jiménez et al., 2024; Hashmi et al., 2019).

1.1 Gamificación

En el contexto actual cobra especial relevancia la gamificación, que aprovecha elementos y mecánicas de los juegos con el objetivo de mejorar la participación y la motivación en contextos no relacionados con los juegos (Kapp, 2012; Zichermann y Cunningham, 2011). Pese a que el concepto surgió en los primeros años del siglo XXI, el interés académico significativo comenzó a surgir una década después (Al-Hafdi y Alhalafawy, 2024). Este retraso en el enfoque académico puede atribuirse a una variedad de factores, incluida la necesidad de una validación empírica de la efectividad de la gamificación, y el desarrollo de marcos y métodos más sólidos (Bezzina y Dingli, 2023; Navarro-Mateos et al., 2021).

En el contexto educativo, la gamificación pretende conseguir objetivos trascendentes, es decir, objetivos que requerirán de incidir



en la motivación intrínseca para su consecución (Pérez-López, 2020). Es por ello que en este ámbito no puede limitarse a un conjunto de recompensas, puntos y clasificaciones, porque a pesar de que pueden impulsar la participación inicial del alumnado, y brindar cierta motivación, a menudo no logran abordar las necesidades y preferencias matizadas de los usuarios individuales (Bezzina y Dingli, 2023).

Dicha circunstancia, por tanto, representa un gran desafío para los docentes, y más aún si no se atiende a los diferentes perfiles de estudiantes para conseguir motivarlos y hacerles partícipes en la propuesta. De ser así, puede producirse una pérdida de interés y una disminución de la participación con el tiempo en los desafíos percibidos, ya que la capacidad cognitiva y la condición conductual, que se correlacionan con un buen desempeño, pueden variar según las características de las personas y de la tarea (Bennani et al., 2022; Rozi et al., 2019).

Esta naturaleza impersonal y estática de la gamificación ha alimentado el interés de investigadores y diseñadores por explorar una forma de gamificación más personalizada y adaptativa, que tenga en cuenta las diferencias individuales de los usuarios y que pueda aprovechar una forma más intrínseca de motivación (Bezzina y Dingli, 2023). De hecho, la motivación intrínseca es un aspecto clave a la hora de plantear una propuesta de gamificación realmente significativa y trascendente (Jones et al., 2022; Pérez-López y Navarro-Mateos, 2023a), pues es el elemento crucial que estimula los esfuerzos y el compromiso de los estudiantes para alcanzar el éxito en el aprendizaje. En contraste, se encontró que la motivación extrínseca no ejerce una influencia positiva en el compromiso cognitivo de los estudiantes (Ngo et al., 2021).

1.1.1 Motores y barreras

En el estudio de Lester et al. (2023), sobre los factores que los docentes universitarios consideraban que influían de manera positiva en el uso de la gamificación en el aula, se destaca, por un lado, el fomento de las interacciones entre estudiantes y el aprendizaje colaborativo y, por otro, el hecho de que aumentara la diversión y se mejorara el compromiso. En lo que se refiere a las barreras, destacan la falta de tiempo para desarrollar enfoques de gamificación, la ausencia de beneficios comprobados y los problemas de gestión relacionados con el entorno del aula. De hecho, es necesario dedicar mucho tiempo y esfuerzo a diseñar un proyecto de esta naturaleza, puesto que hay evidencia que demuestra que un inadecuado diseño puede dar lugar a que las actitudes de los estudiantes puedan verse afectadas negativamente (Sabornido et al., 2022). En este sentido, llama la atención el desconocimiento de muchos docentes al señalar la ausencia de evidencia científica, cuando en los últimos años cada vez



son más los trabajos que dan muestra de ello como, por ejemplo, incidiendo en variables relacionadas con el clima de clase (Pérez-López et al., 2019), el bienestar psicológico (Navarro-Mateos et al., 2024a) o la condición física (Mora-González et al., 2020).

Valencia-Quecano y Orellana-Viñambres (2019) también analizaron las barreras en la implementación de la gamificación en educación superior. Entre ellas, destacaban la tecnología, el diseño de la estrategia, la pedagogía o la relación entre el docente y el estudiante. Dentro de la barrera de diseño de la estrategia cabe señalar la barrera narrativa, que se centra en la creación de líneas lógicas en el guion establecido, o en la narración concreta de la historia. En este sentido, la narrativa dentro de una propuesta de estas características es fundamental, pues es el elemento clave que debe articular un proyecto de gamificación en el ámbito educativo (Navarro-Mateos y Pérez-López, 2022; Pérez-López y Navarro-Mateos, 2023).

1.2 Inteligencia artificial

La inclusión de la tecnología en educación representa una realidad en la sociedad actual, considerándose su uso adecuado el recurso más importante para incrementar el desarrollo académico (Atencio-González et al., 2023). A través de ella se puede facilitar el acceso a contenidos digitales y al desarrollo de competencias que hacen que la experiencia educativa se adapte a las necesidades actuales (Sánchez-Prieto et al., 2017).

La inteligencia artificial (IA) se ha introducido en nuestra vida diaria, desempeñando roles novedosos que hacen que sea uno de los principales motores del cambio en la vida socioeconómica (Jian et al., 2022). En sus comienzos, estaba más vinculada con las áreas relacionadas con la ingeniería, pero en la actualidad se ha convertido en un elemento clave de los procesos de enseñanza-aprendizaje, aportando nuevas herramientas para redefinir y reinventar los procesos formativos tradicionales (Moreno-Padilla, 2019). De hecho, entre las aplicaciones de la IA destacan tres enfoques principales en el contexto formativo: los chatbot (agentes de conversacionales), la creación de plataformas online que apuestan por un enfoque de aprendizaje autónomo y la robótica educativa (Moreno-Padilla, 2019).

ChatGPT es una herramienta tecnológica, materializada a través de chatbot de IA, que tiene la capacidad de generar en pocos segundos contenido de alta exactitud, partiendo de las cuestiones que se le planteen (Diego-Olite et al., 2023). En los últimos años ha tenido un enorme auge, debido a sus múltiples posibilidades, convirtiéndose en una gran oportunidad para los docentes, a la hora de identificar estrategias de evaluación o crear soluciones pedagógicas innovadoras (Dempere et al., 2023).



2. ¿Qué sabe ChatGPT sobre gamificación?

Lo primero que se ha de tener en cuenta al tratar con este chatbot es la información que aparece justo debajo de la caja de texto: "ChatGPT puede contener errores. Considera verificar la información importante". Es por ello que es importante cuestionar todo aquello que ChatGPT comparte, con el objetivo de que el filtro humano detecte la posible falta de rigurosidad de la información obtenida. De hecho, tal y como expresa Deleon-Villagrán (2023), la fría exactitud que posee la IA requiere de la validez y respaldo de expertos que revisen y certifiquen la información

El objetivo de este artículo, por tanto, es poner a prueba a la IA, comprobando la información que da con relación a la gamificación en educación: en qué consiste, cuáles son los principales elementos que la conforman, y algunos ejemplos concretos. Todo ello contrastándolo con la literatura científica, analizándolo con una perspectiva crítica y humana para complementar la información obtenida.

2.1 ¿Qué es la gamificación en educación? ¿Cuáles son sus principales elementos?

Ante esta pregunta de qué se considera gamificación en el ámbito educativo, la respuesta que da la IA es la siguiente: La gamificación en educación se refiere al uso de elementos, dinámicas y principios propios de los juegos en contextos educativos con el objetivo de motivar, involucrar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Además, en la práctica, la gamificación puede incluir el uso de puntos, insignias, niveles, desafíos y recompensas, que se integran en las actividades académicas para hacer el aprendizaje más interactivo y divertido. Al hacerlo se promueve un ambiente en el que los estudiantes se sienten más motivados a superar retos, colaborar con sus compañeros y mejorar su rendimiento.

En este caso, la IA utiliza una definición muy genérica de gamificación, y que puede generar confusión en los lectores, dado que incluye elementos que conectan de manera directa con la motivación extrínseca, como es el caso de los puntos, las insignias o las recompensas. Es por ello por lo que la información proporcionada por la IA es inexacta, pues se aproxima mucho más a un planteamiento PBL (del inglés Points, Badges and Leaderboards) que a una gamificación. En la línea de autores de referencia como Kapp (2012) o Marczewski (2018), la gamificación debe tener un sentido mucho más rico y profundo, no limitándose al uso de insignias o recompensas. Es necesario aclarar que la gamificación no es sinónimo de diversión, idea que puede acabar banalizando el término, sino más bien de emoción (Pérez-López y Navarro-Mateos, 2023b). Una propuesta bien planteada supone en los estudiantes una gran gestión



emocional, aspecto fundamental para que, tal y como expresa la neuroeducación, arraigue el aprendizaje (Mora, 2017).

Con el objetivo de aproximar mejor los objetivos que debe perseguir la gamificación en el ámbito formativo, sería mucho más interesante utilizar la definición que propone Pérez-López (2020), que entiende gamificar como:

Cautivar al alumnado para sumergirlo en una aventura que le permita alcanzar una finalidad educativa que trascienda el final de la experiencia, a partir de un propósito apasionante y donde los retos y recursos que plantee el docente (guía, pero no protagonista) deberán estar coherentemente integrados en la narrativa que se haya construido. (p. 39)

Al profundizar más en el concepto, y preguntarle acerca de los elementos más importantes, ChatGPT proporciona la información que se presenta en la figura 1, donde los numera y desarrolla.

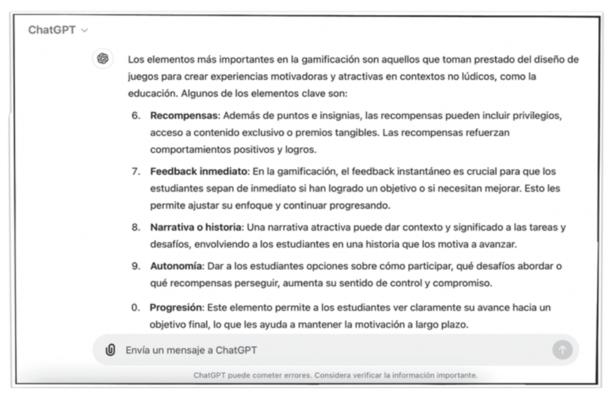


Figura 1.Elementos fundamentales en gamificación para la IA

Llama la atención en la figura 1, por ejemplo, el hecho de que los puntos o las tablas de clasificación aparezcan antes que la narrativa o la sensación de progreso. De acuerdo con el "Modelo 10-40" (Pérez-López y Navarro-Mateos, 2023a), la mayoría de los elementos destacados por ChatGPT serían desencadenantes que enriquecerían cualquier propuesta educativa, pero no conformarían los pilares clave para diseñar un proyecto de gamificación. Dichos pilares serían los siguientes: Objetivo trascendente, temática, propósito apasionante,



acciones y emociones, retos y misiones, feedback, cuidado de los detalles, in & out, reglas "de juego" y campaña de intriga.

Es interesante poner el foco en el concepto de flow o canal de flujo, en estrecha relación con la motivación intrínseca. Este estado es muy deseable en cualquier proceso formativo, pues se caracteriza por afrontar desafíos asequibles en los que el feedback continuo permita tener sensación de progreso, e ir ajustando las acciones en función de esa retroalimentación. Cuando una persona está en flow sus niveles de concentración son elevados, tiene sensación de control de las acciones y percibe la actividad como gratificante de manera intrínseca, de tal forma que, a menudo, el objetivo final es solo una excusa para disfrutar del proceso (Nakamura y Csikszentmihalyi, 2002).

Al preguntar a ChatGPT cómo se puede generar el canal de flujo, presentado por Csikszentmihaly (1997), en una propuesta de gamificación educativa, su respuesta es la siguiente: Para generar el canal de flujo propuesto por Mihaly Csikszentmihalyi en una propuesta de gamificación educativa, es fundamental diseñar una experiencia que equilibre cuidadosamente el nivel de desafío y las habilidades de los estudiantes, maximizando la motivación intrínseca. Una vez más el factor humano vuelve a ser un componente fundamental, pues es el docente la única persona capaz de conocer las necesidades y nivel de competencia de los estudiantes. Todo ello será fundamental de cara a adaptar y ajustar los retos y desafíos, para generar un aprendizaje que sea significativo, partiendo de sus características individuales. De acuerdo con los resultados obtenidos en propuestas previas, el docente es un factor diferenciador en este tipo de proyectos, pues fomenta una mayor implicación del alumnado y una mayor satisfacción con la propuesta (Navarro-Mateos et al., 2024b).

2.2 ¿Puedes poner algún ejemplo de gamificación en educación?

La idea en esta fase es comprobar qué entiende ChatGPT como ejemplo de gamificación. Su respuesta fue: Un ejemplo de actividad gamificada en educación podría ser un "Escape Room Digital" para repasar conceptos de una materia específica. Como se puede apreciar, hay bastantes errores conceptuales graves, lo que puede generar confusión acerca de lo que es e implica la gamificación.

No se puede reducir el concepto gamificación a una actividad puntual (Pérez-López y Navarro-Mateos, 2022) pues, como se ha mencionado anteriormente, busca alcanzar objetivos complejos, trascendentes. Es por ello por lo que carece de sentido hablar de actividad o tarea gamificada, pues estas son puntuales, y requieren un tiempo reducido para su realización. A través de actividades concretas no se puede desarrollar la motivación intrínseca del alumnado ya que, como expresan Deci y Ryan (2002) en su teoría de la



autodeterminación, es necesario satisfacer la competencia, autonomía y relación con los demás, lo que resulta un desafío complejo.

Además, el ejemplo práctico que presenta también es erróneo, pues los escape room o breakout pueden incluirse dentro de una propuesta de gamificación para enriquecerla, pero no se consideran gamificación como tal (Pérez-López, 2020). De hecho, estos se sitúan dentro de ABJ (Aprendizaje Basado en Juegos —Fotaris y Mastoras, 2019—), ofreciendo a los participantes experiencias muy intensas y llenas de tensión, pues hay un tiempo límite para lograr descifrar diferentes rompecabezas y enigmas, y lograr así escapar de una habitación (escape room) o abrir una caja (breakout).

Otro ejemplo práctico lo apreciamos en la figura 2, donde también existe un error de conceptualización de la gamificación. De hecho, tal y como expresan Navarro-Mateos et al. (2021), en una revisión sistemática sobre el estado de la gamificación en el panorama educativo español, en muchas ocasiones el término ABJ y gamificación se usan de manera indistinta, lo que es un grave error. Esto ocurre en el nuevo ejemplo que proporciona la IA, pues sugiere adaptar un tablero de juego similar al del Monopoly para incluir preguntas relacionadas con contenidos de la asignatura. En este caso lo que propone ChatGPT es un ejemplo de serious game, pues plantea el diseño de un juego con fines educativos específicos, incorporando contenidos que facilitan el aprendizaje de temas relevantes a través del enfoque divertido y dinámico que caracteriza a los juegos (Pérez-López, 2020).

5. Tablero gigante de aprendizaje

- Objetivo: Reforzar conceptos de manera divertida y competitiva.
- · Cómo funciona:
 - Se diseña un tablero físico (similar a juegos como Monopoly o Serpientes y Escaleras) con casillas que contienen preguntas, retos o recompensas.
 - Los estudiantes avanzan lanzando un dado y enfrentan lo que indique la casilla (resolver un problema, realizar una actividad física, etc.).
- Variación tecnológica: Crear un tablero digital interactivo con herramientas como PowerPoint o Google Slides.

Figura 2. Ejemplo de actividad presentada por ChatGPT



En este sentido, es importante evidenciar que ChatGPT ha sido entrenado con un gran volumen de datos proveniente de artículos, libros y fuentes online para dar respuesta a las cuestiones planteadas. Por tanto, el problema está en las fuentes de referencia, con especial preocupación en lo referido a la literatura científica, dada la gran confusión conceptual y terminológica existente en lo que se refiere a la gamificación (Navarro-Mateos et al., 2021), condicionando los resultados que reporta ChatGPT y, a raíz de ello, la concepción que muchos docentes tienen sobre gamificación. De ahí la relevancia de la fase de filtrado que debe hacerse tras cualquier consulta (Deleon-Villagrán, 2023) para evitar los errores que la propia IA, en este caso ChatGPT, deja claro que pueden surgir justo debajo de la caja de texto.

3. Una gamificación basada en Juego de Tronos: IA vs. artesanÍA

Como se ha detectado en el primer apartado, una de las barreras que declaran tener los docentes a la hora de crear una propuesta de gamificación es la creación de la narrativa. En este sentido ayuda mucho tener bagaje lúdico y narrativo, es decir, tener referencias de videojuegos, juegos de mesa y películas que puedan facilitar el hecho de enfrentar el síndrome del folio en blanco. Este se puede definir como el miedo a tener que empezar un proyecto desde cero, estando vinculado a los procesos creativos (Villagrá-Arnedo et al., 2016). Por ejemplo, si a la hora de diseñar una gamificación el docente, en función de los intereses de su alumnado (y la idoneidad de los contenidos y competencias de la asignatura), considera interesante utilizar un universo temático de piratas, será de gran ayuda tener de referencia la estética y narrativa de videojuegos como Assassin's Creed IV: Black Flag, juegos de mesa como Skull King o ficciones como Piratas del Caribe o Black Sails. Ante la carencia de este tipo de referencias o experiencias, ChatGPT sí puede ser una herramienta muy útil a la hora de plantear un guion narrativo inicial que dé una estructura para desarrollar desde ella la propuesta educativa. Ahora bien, el filtro humano también será fundamental para detectar posibles errores, y generar las emociones necesarias para hacer la propuesta creíble e inmersiva, pues el aspecto emocional es una de las asignaturas pendientes de ChatGPT, como se evidenciará a continuación.

En este apartado se pondrá a prueba a la IA para plantear una gamificación basada en una de las series de más repercusión de todos los tiempos: Juego de Tronos. Además, se analizarán cada uno de los apartados generados con la IA, complementándolos con un ejemplo "artesanal" llevado a cabo de manera real en docencia universitaria. Al señalar la expresión "artesanal" significa que en la fase de diseño de



esta no se hizo uso de la IA. Pero con la intención de "jugar" en igualdad de condiciones, la contextualización de la propuesta es la misma que se le planteó a ChatGPT, es decir, la asignatura "Fundamentos de la Educación Física", del grado en ciencias de la actividad física y el deporte.

Esta asignatura tiene como objetivos principales (que también se le indicaron a ChatGPT): comprender cómo planificar la educación física en el nivel de educación secundaria, teniendo en cuenta los elementos clave del currículo; desarrollar las habilidades esenciales para una enseñanza efectiva, respondiendo a las necesidades tanto del contexto como de los estudiantes, e interiorizar la importancia de la innovación como vía para mejorar la calidad educativa.

Además, entre las competencias a desarrollar se encuentran: habilidades organizativas y de planificación, resolución de problemas, toma de decisiones, conciencia crítica, aprendizaje autónomo, flexibilidad y adaptabilidad a nuevas situaciones, así como el desarrollo de la creatividad y las habilidades para el trabajo en equipo. Es por ello que, atendiendo a los objetivos y competencias de la asignatura, se decidió elegir Juego de Tronos como narrativa, pues generaría situaciones que requerirían una gran gestión emocional, lo que dotaría de gran valor formativo a la propuesta. Para crearla se tuvieron en cuenta los aspectos claves que se establecen en el "Tetris de la gamificción" (Pérez-López y Navarro-Mateos, 2019): tiempo, estética, tramas, roles y personajes e interacciones.

El concepto de gamificción (Pérez-López, 2018) hace mención a la adaptación de una referencia fílmica (serie de televisión o película) para aprovechar la motivación que le supone al alumnado vivir en primera persona aquello que previamente han disfrutado como espectadores. En la figura 3 se presentan los elementos a tener en cuenta a la hora de implementar una propuesta educativa inspirada en una ficción. A primera vista se puede intuir la complejidad que supone dicha circunstancia, pues hay una serie de elementos y emociones que la caracterizan y que, por tanto, deben formar parte de la propuesta, dado que los estudiantes que la conocen y la siguen esperan encontrarlo. De lo contrario, la credibilidad e inmersión se reducirían de manera significativa (Pérez-López y Navarro-Mateos, 2019).



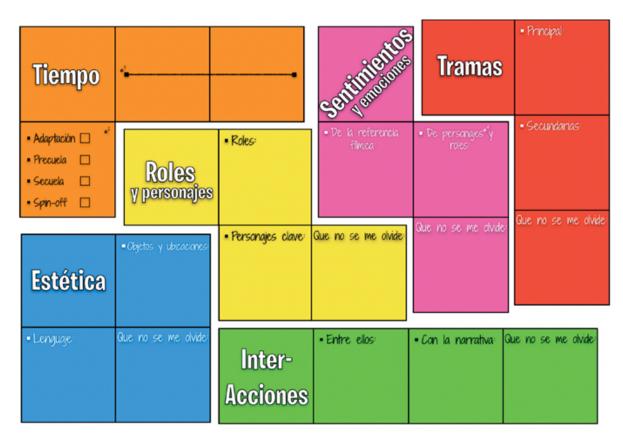


Figura 3. Planilla del Tetris de la gamificción

3.1 Objetivo y emociones clave

Al preguntarle a ChatGPT cómo hacer una adaptación de la serie de televisión al ámbito educativo (en concreto a la asignatura "Fundamentos de la Educación Física", del grado en ciencias de la actividad física y el deporte), tras un primer apartado de contextualización de la serie (la trama de la serie combina drama y fantasía medieval, incluyendo elementos como los enfrentamientos, las traiciones y las luchas por conseguir el Trono de Hierro, y con ello el poder sobre los siete reinos de Poniente) comienza por plantear el objetivo final (figura 4), que se correspondería con el propósito apasionante (el motor narrativo).



ChatGPT ~

2. El Trono de Hierro: El Objetivo Final

- Trono de Hierro simbólico: Al final del curso, la casa que haya acumulado más puntos o que haya presentado la programación más completa y efectiva se sentará en el "Trono de la Educación Física". El reconocimiento puede ir acompañado de recompensas, como puntos extra en la evaluación, certificados o medallas.
- Objetos o "artefactos": Introduce objetos que los estudiantes puedan ganar durante el curso, como "La Espada de la Evaluación Justa" o "El Escudo de la Inclusión", que simbolicen logros específicos.

Figura 4.Objetivo final y objetos presentados por la IA

En primer lugar, se puede comprobar cómo no hay ningún tipo de conexión entre lo que requiere conseguir el Trono de Hierro en la serie (aliados, estrategia, batalla, recolección de recursos, capacidad de planificación, etc.) y lo que supone conseguirlo en lo que propone ChatGPT (entregar una programación didáctica). Para que la propuesta sea creíble se deben identificar las emociones que supone conseguir el Trono de Hierro (como por ejemplo tensión, presión o pérdida de bienes), y plantear situaciones que generen en los estudiantes esas sensaciones (Pérez-López y Navarro-Mateos, 2023a). Por tanto, el objetivo propuesto por el docente o, mejor dicho, siguiendo la propuesta de Pérez-López (2020), el propósito apasionante que se planteó al alumnado fue: Convertirse en el Rey (Reina) de Poniente, conquistando Desembarco del Rey. Para ello no tuvieron que conseguir más puntos que otros reinos (equipos) o hacer un determinado trabajo, sino que, siendo fieles a la serie, tuvieron avanzar desde su lugar de origen por el mapa de Poniente, derrotando al resto de reinos, consiguiendo alianzas con algunos de ellos y evitando las posibles traiciones de su propio linaje (equipo). Además, el medio para lograr todo ello fue lo que conectó lo narrativo con lo formativo, como se describirá a continuación.

Lo primero a tener en cuenta, para realizar la adaptación de la ficción al ámbito educativo, fue detectar las acciones fundamentales de Juego de Tronos: alimentarse (para poder sobrevivir y avanzar en el territorio), entrenar para las batallas, y luchar. Tras ello, la clave fundamental fue identificar las emociones propias de cada verbo, de cara a realizar una adaptación educativa que fuera fiel, y vincularla con variables propias de la narrativa, como el oro o la influencia (figura 5).



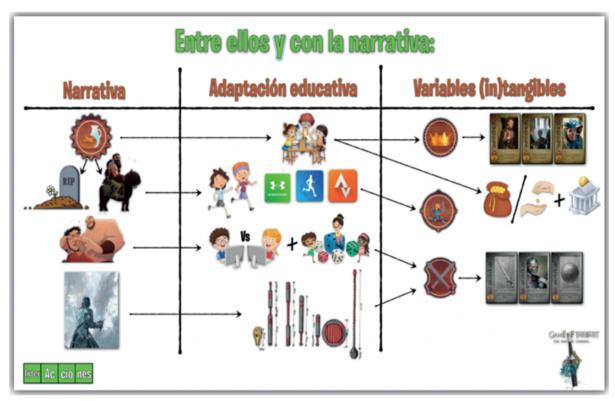


Figura 5. Relaciones entre las acciones narrativas y su adaptación educativa

Con respecto a las acciones narrativas, en primer lugar, está el verbo "alimentarse". Para poder sobrevivir en Poniente los diferentes miembros de las Casas debían comprar víveres (retos formativos), pagando con monedas de oro. De esta manera se "alimentaban" (nutriéndose de los contenidos de la asignatura) y podían tener energía para desplazarse a otros reinos y batallar. Los desplazamientos hasta otros territorios se simulaban de una manera real pues, cada miembro de la Casa, debía acumular cinco días de carrera a un ritmo determinado (registrado mediante las aplicaciones que aparecen en la figura 5: Endomondo, Runtastic o Strava). De este modo se generaban sensaciones similares a las que ocurren en la serie original, pues los estudiantes debían invertir tiempo y esfuerzo en los desplazamientos, asumiendo además los posibles contratiempos.

También podían "entrenar", en situaciones de 1x1 o entre grupos. Para recrear las sensaciones de un enfrentamiento, se utilizaron juegos de mesa que incluían mecánicas vinculadas con emociones como la tensión o el sentimiento de responsabilidad (propias de un enfrentamiento en la serie). Además, para repasar contenidos relacionados con la asignatura y seguir "entrenando" se incluyeron también enfrentamientos mediante diferentes aplicaciones y plataformas digitales como, por ejemplo, ¡Kahoot! o Quizizz.

Por último, no podía faltar una de las acciones más propias de Juego de Tronos: las batallas y luchas por el poder. Para recrear los



enfrentamientos se utilizó el jugger, una actividad deportiva que mezcla elementos de la esgrima y el rugby, incluyendo armas de espuma. Se utilizó el reglamento oficial, manteniendo los diferentes roles y armas existentes. De este modo se recrearon de una manera muy fiel las emociones propias de los enfrentamientos en Juego de Tronos, vinculándolo además con el área en la que se desarrollaba la asignatura (Educación Física), dada la gran exigencia física del jugger.

Además, estas acciones se vinculaban con variables que aparecen en la serie, como son el oro, la influencia o el prestigio. Cada Casa contaba con una asignación semanal de monedas (que variaba en función de las características del territorio, como ocurre en Juego de Tronos) con la que podían comprar víveres, existiendo también la posibilidad de pedir al Banco de Hierro un préstamo, cuyo "interés" era la realización de un reto formativo. En función de la valoración que las Casas tenían en los retos relacionados con los víveres, obtenían cartas de influencia (aparecen en color dorado en la figura 5), que les daban privilegios en la aventura (por ejemplo, evitar que un miembro de tu Casa fuera enviado al Muro). También se incluyó el prestigio, materializado a través de cartas (de color plateado). Este se lograba ganando las batallas y permitía acceder a materiales especiales en la competición de jugger.

En Juego de Tronos los ejércitos deben realizar un avance físico (que requiere tiempo y esfuerzo), plantear una estrategia de ataque, exponerse a las consecuencias de la batalla (pérdida de recursos) y, en caso de perder el enfrentamiento, volver a su territorio. Esa inversión de tiempo y esfuerzo no es equiparable con la entrega de un reto vinculado a una de las áreas del currículo. Por otro lado, la competición en Juego de Tronos no es en ningún caso amistosa, por lo que habría que ir a la raíz del problema, y no suavizar un aspecto tan característico de la serie, sino en su lugar (en el caso de considerar que no se ajusta al enfoque educativo deseado) elegir otro universo temático. Ahora bien, es necesario destacar el enorme valor formativo que tiene generar un contexto de aprendizaje en el que existe la competición, pues genera comportamientos y reflexiones con enorme transferencia a la vida real (Navarro-Mateos et al., 2024b).

En el caso del proyecto de gamificción se creó un mapa de territorio para que todos los reinos conocieran tanto la localización del resto de Casas como los beneficios y contraprestaciones de cada una de ellas (figura 6). Además, se procuró que fuera estéticamente atractivo y coherente con los reinos que aparecen en la serie.



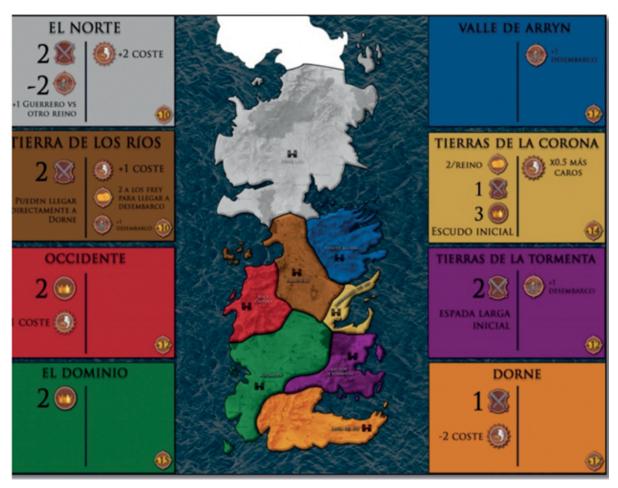


Figura 6.Mapa de Poniente y ventajas y contraprestaciones de cada reino

Otro aspecto a tener en cuenta es que los objetos que propone ChatGPT no tienen nada que ver con los que aparecen en la serie (como sí lo serían la espada de acero valyrio, la daga de vidriagón o los estandartes de las Casas), ni con los valores de la misma, donde continuamente hay una lucha de poder por mejorar la posición de los diferentes reinos con respecto a los demás, por lo que carecería de sentido incluir artefactos relacionados con la evaluación justa o la inclusión. Esto no significa que no se puedan (y deban) generar situaciones que den lugar a reflexionar sobre la justicia y la inclusión, por supuesto que sí, pero se deben incluir de manera más natural y coherente con la narrativa.

En el caso de la propuesta "artesana" se plantearon diferentes objetos que eran coherentes con la narrativa (a nivel estético y a nivel de lógica interna con las tramas), y que aumentaron de manera significativa la inmersión y motivación del alumnado. Se crearon monedas mediante una impresora 3D con el logo del proyecto, y se hicieron cartas de territorio, prestigio e influencia con personajes y frases de la serie. El feedback tras la entrega de un reto se daba a través de frases de la serie (siendo la mejor valoración "Me flipa casi más que



el capítulo de la Boda Roja" y la peor "El mismo valor que la palabra de Meñique"). Además, en la serie, los habitantes de Poniente se comunicaban a través de cuervos, por lo que se compró un dominio de correo ("cuervo@poniente.tv") para que los estudiantes recibieran en su correo un "cuervo" cuando se comunicaran con el Maestre Valyr (alter ego del docente en el proyecto).

3.2 Roles y personajes

En lo que respecta a los roles y personajes, ChatGPT señala como aspecto clave la información que aparecen en la figura 7.

ChatGPT ~

5. Roles y Personajes

- Aspecto Clave: Los personajes en Juego de Tronos tienen roles y habilidades únicas que les permiten influir en el curso de los eventos.
- Implementación: Asigna roles específicos a los miembros de cada casa (por ejemplo, estratega, portavoz, investigador) que influyan en cómo abordan los desafíos y tareas. Los roles pueden cambiar a lo largo del curso para que todos los estudiantes experimenten diferentes responsabilidades.

Figura 7. Propuesta de roles presentada por ChatGPT

La IA tiene mucha razón cuando dice que los roles y habilidades de los personajes influyen en el curso de los eventos. Ahora bien, los roles que aparecen en Juego de Tronos tienen relación directa con el estatus como, por ejemplo, Rey de Poniente o Lord Comandante. Sin embargo, los roles que plantea la IA no tienen absolutamente nada que ver con la narrativa, sino con aquellos otorgados en metodologías activas como el aprendizaje cooperativo. Además, en la serie no existen cambios de roles sin justificación, se puede progresar y escalar (por ejemplo, si eres miembro de La Guardia de la Noche, puedes convertirte en Lord Comandante de La Guardia de la Noche), pero no dejar de lado tu origen y contexto.

En la propuesta llevada a cabo de manera real se incluyeron los principales roles de la serie: Rey/Reina de Poniente, Mano del Rey/Reina, Linaje o Guardia Real, Señores/Señoras de las Casas, Lord Comandante, Linaje, Lord Comandante de La Guardia de la Noche, miembro de La Guardia de la Noche. Tras una primera sesión en las que se conformaron las Casas (donde el azar tuvo un gran protagonismo, como sucede en la vida real, y en la propia serie, pues nadie nace donde quiere), los integrantes de cada una de ellas



eligieron los roles con los que comenzarían la aventura. Además, para aumentar la credibilidad, cada rol tenía asignado una serie de beneficios y contraprestaciones, tal y como ocurre en Juego de Tronos. Por ejemplo, el Rey/Reina de Poniente recibía oro de manera semanal debido a los impuestos que recaudaba de los diferentes reinos, lo que era un gran beneficio. Ahora bien, era la persona que estaba en el Trono de Hierro quien estipulaba la cantidad semanal, debiendo decidir si priorizar su beneficio propio y establecer una cantidad alta, o procurar no generar demasiado malestar en el resto de los territorios y ponerlos en su contra (e incluso favorecer alianzas con algunos de ellos), disminuyendo así la cantidad de monedas obtenida. Todo ello requería de una enorme toma de decisiones y capacidad de gestión emocional, aspectos que son esenciales en la ficción, y que tienen una enorme significatividad para su futura labor docente.



Figura 8.

Nube de palabras que resumen la esencia del proyecto de gamificción

Al término del proyecto se les dio la oportunidad de compartir a los estudiantes, a través de un formulario de Google anónimo, tres palabras con la que resumirían la esencia de la aventura vivida. En la figura 8 se aprecia la nube de palabras resultante, representada a través de un cuervo, un elemento muy propio de Juego de Tronos. Se puede apreciar como la palabra más repetida fue "Aprendizaje", demostrando que la gamificción no diluye el aprendizaje, al revés, lo contextualiza y le da valor. También se puede ver un gran



protagonismo de palabras como "Pasión", "Ilusión", "Motivador", "Apasionante", "Inolvidable" o "Especial". Todos estos términos tienen un enorme valor, puesto que se vinculan con aspectos experienciales y emocionales que son claves para lograr trascender las paredes del aula, y tener así impacto en la vida real. Es ahí donde el rol del docente es fundamental, teniendo la oportunidad de generar contextos de aprendizajes significativos, emocionantes y donde se atiendan las necesidades y características de los estudiantes.

4. Conclusiones

La integración de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en el diseño de propuestas de gamificación educativa representa un recurso con gran potencial, especialmente para docentes que consideran que tienen falta de experiencia y creatividad. La IA puede ofrecer una primera estructura argumental general que ayude a superar bloqueos iniciales y facilite la generación de ideas, algo especialmente útil ante el llamado "síndrome del folio en blanco". No obstante, este artículo ha demostrado que no se puede confiar exclusivamente en la IA para crear experiencias de gamificación que realmente sean coherentes y tengan impacto formativo y personal en el alumnado. Los docentes deben intervenir de manera "artesanal" para ajustar, personalizar y contextualizar las propuestas generadas por la IA, incluyendo las emociones necesarias para mantener la motivación y el compromiso de los diferentes perfiles de estudiantes.

Una de las principales carencias detectadas en las propuestas generadas por ChatGPT es la confusión terminológica y conceptual, reflejo de la literatura científica existente. Ejemplos como un "escape room" o la adaptación del "Monopoly" evidencian el uso de aprendizaje basado en juegos y gamificación como sinónimos. Por otro lado, es un error relacionar la gamificación con una actividad puntual, en lugar de entenderla como un planteamiento ambicioso y complejo. Asimismo, el análisis comparado entre la propuesta generada por IA y una experiencia real de gamificción basada en Juego de Tronos, ha permitido ilustrar con claridad las diferencias sustanciales entre una narrativa generada con IA y una artesanalmente diseñada. Mientras que la propuesta de ChatGPT carece de coherencia, profundidad emocional y fidelidad narrativa, la propuesta real incorpora el cuidado de los detalles, los roles propios de la serie y los objetos característicos, logrando así una experiencia inmersiva y creíble.

En definitiva, la verdadera riqueza de la gamificación no reside en el uso de mecánicas y elementos de juego, sino en su capacidad de generar un entorno de aprendizaje donde el alumnado se sienta protagonista, implicado y emocionalmente conectado con la experiencia. Es ahí donde el rol del docente cobra todo su sentido: diseñar contextos significativos que trasciendan el aula, que



despierten emociones y dejen huella en los distintos perfiles de estudiantes. ChatGPT puede ser una herramienta útil para derribar algunas barreras en gamificción, pero la dirección y la supervisión humana son esenciales para garantizar una experiencia educativa enriquecedora y memorable.

Contribución de autores

Isaac J. Pérez-López: conceptualización, investigación, software, supervisión, escritura (revisión y edición).

Carmen Navarro-Mateos: investigación, visualización, escritura (borrador original).



Referencias bibliográficas

- Al-Hafdi, F. S. y Alhalafawy, W. S. 2024. Ten years of Gamification-Based Learning: A Bibliometric Analysis and Systematic Review. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 18(07), 188-212. https://doi.org/10.3991/ijim.v18i07.45335
- Atencio-González, R. E., Bonilla-Ron, D. E., Miles-Flores, M. V. y López-Zavala, S. Á. 2023. Chat GPT como recurso para el aprendizaje del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 9(17), 36-44. https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1121
- Bennani, S., Maalel, A. y Ben-Ghezala, H. 2022. Adaptive gamification in elearning: a literature review and future challenges. Computer Applications in Engineering Education, 30(2), 628-642. http://dx.doi.org/10.1002/cae.22477
- Bezzina, S. y Dingli, A. 2023. Rethinking gamification through Artificial Intelligence. En Fang, X. (eds.), HCI in Games. HCII 2023. Lecture Notes in Computer Science (pp. 252-263). Springer, Cham. Csikszentmihalyi, M. 1997. Flow and education. NAMTA Journal, 22(2), 2-35.
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. Archivos de Ciencias de la Educación, 11(12). https://doi.org/10.24215/23468866e031
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. 2002. Handbook of self-determination research. University Rochester Press.
- Deleon-Villagrán, M. (2023). Perspectivas sobre el ChatGPT: una herramienta potente en la Educación Superior. Panorama UNAB, (5), 11-14.
- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A. y Ramasamy, L. K. 2023. The impact of ChatGPT on higher education. Frontiers in Education, 8. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936
- Diego-Olite, F. M., Morales-Suárez, I. D. R. y Vidal-Ledo, M. J. 2023. Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. Educación Médica Superior, 37(2).
- Duque-Romero, M. V. y Acero-Quilumbaquín, E. C. 2022. Herramientas educativas como apoyo en la enseñanza. Mendive. Revista de Educación, 20(4), 1099-1108.
- Fotaris, P. y Mastoras, T. 2019. Escape rooms for learning: A systematic review. En Proceedings of the European Conference on Games Based Learning. Dinamarca (pp. 235-243). Universidad de Dinamarca del Sur.



- García-Jiménez, M., Fernández Cabezas, M. y Pérez-García, P. 2024. Learning strategies in initial teacher training: a systematic review. London Review of Education, 22(1). https://doi.org/10.14324/ LRE.22.1.03
- Giménez-Giubbani, A. 2016. El papel de la gestión de centros educativos en un modelo de aprendizaje basado en competencias. Páginas de Educación, 9(1), 5-15.
- Hashmi, A., Khalid, M. y Shoaib, A. 2019. A cross-sectional study of assessing metacognitive knowledge and metacognitive regulatory skills among prospective teachers and its relation to their academic achievement. Bulletin of Education and Research, 41(2), 215-234.
- Jiang, Y., Li, X., Luo, H., Yin, S. y Kaynak, O. 2022. Quo vadis artificial intelligence? Discover Artificial Intelligence, 2(1), 4. https://doi.org/10.1007/s44163-022-00022-8
- Jones, M., Blanton, J. E. y Williams, R. E. 2022. Science to practice: Does gamification enhance intrinsic motivation? Active Learning in Higher Education, 24(3), 273-289. https://doi.org/10.1177/14697874211066882
- Kapp, K. M. 2012. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley y Sons.
- Lester, D., Skulmoski, G. J., Fisher, D. P., Mehrotra, V., Lim, I., Lang, A. y Keogh, J. W. 2023. Drivers and barriers to the utilisation of gamification and game-based learning in universities: A systematic review of educators' perspectives. British Journal of Educational Technology, 54(6), 1748-1770. http://dx.doi.org/10.1111/bjet.13311
- Marczewski, A. 2018. Even ninja monkeys like to play: Unicorn edition. Gamified UK.
- Mora, F. 2017. Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.
- Mora-González, J., Pérez-López, I. J., Esteban-Cornejo, I. y Delgado-Fernández, M. 2020. A gamification-based intervention program that encourages physical activity improves cardiorespiratory fitness of college students: 'The Matrix rEFvolution Program'. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(3). https://doi.org/10.3390/ijerph17030877
- Moreno-Padilla, R. D. 2019. La llegada de la inteligencia artificial a la educación. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI, 7(14), 260-270. https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022



- Nakamura, J. y Csikszentmihalyi. M. 2002. The concept of flow. En Handbook of positive psychology, (pp. 239-263). Oxford University Press.
- Navarro-Mateos, C., Mora-Gonzalez, J. y Pérez-López, I. J. 2024a. The "Star Wars: The First Jedi" program-effects of gamification on psychological well-being of college students. Games for Health Journal, 13(2), 65-74. https://doi.org/10.1089/g4h.2023.0059
- Navarro-Mateos, Carmen. y Pérez-López, I. J. 2022. Una app móvil potencia la motivación del alumnado en una experiencia de gamificación universitaria. Alteridad. Revista de Educación, 17(1), 64-74. https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.05
- Navarro-Mateos, C., Pérez-López, I. J. y Femia, P. 2021. La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática. Retos, 42, 507-516. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384
- Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J. y Trigueros Cervantes, C. 2024b. Análisis del rol docente en una propuesta de gamificación en el máster de profesorado. Revista de Educación, 405, 275-301. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-635
- Ngo, H. Q., Nguyen, T. H. y Nguyen, T. N. T. 2021. The roles of student engagement motivations in learning and managing. International Journal for Innovation Education and Research, 9(4), 223-234. http://dx.doi.org/10.31686/ijier.vol9.iss4.3043
- Pérez-López, I. J. 2018. La docencia es un juego donde gana el que más disfruta. Habilidad motriz, 50, 2-3.
- Pérez-López, I. J. 2020. De las 7 Bolas de Dragón a los 7 Reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad. Copideporte, S. L.
- Pérez-López, I. J. y Navarro-Mateos, C. 2019. Gamificción: qué, cómo y por qué. Un relato basado en hechos reales. En Proceedings of the 15th Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y la Salud, Pontevedra (pp.108-119). Sportis.
- 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). https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0059-002
- Pérez-López, I. J. y Navarro-Mateos, C. 2023a. Guía para gamificar: construye tu propia aventura. Copideporte S. L.
- Pérez-López, I. J. y Navarro-Mateos, C. 2023b. Diez preguntas y respuestas más frecuentes sobre gamificación. Revista APEC, 34, 244-264.
- Pérez-López, I. J., Rivera-García, E. y Trigueros-Cervantes, C. 2019. 12+ 1. Sentimientos del alumnado universitario de educación física frente a



- una propuesta de gamificación: "Game of thrones: la ira de los dragones". Movimento, 25. https://doi.org/10.22456/1982-8918.88031
- Quintero-Chávez, C. T. 2024. Integración de tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de entornos virtuales de aprendizaje. Didasc@ lia: Didáctica y Educación, 15(1), 418-448.
- Qureshi, M. A., Khaskheli, A., Qureshi, J. A., Raza, S. A. y Yousufi, S. Q. 2023. Factors affecting students' learning performance through collaborative learning and engagement. Interactive Learning Environments, 31(4), 2371-2391. http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2021.1884886
- Rodríguez-Gómez, I., Del Valle, S. y De la Vega Marcos, R. 2018. Revisión nacional e internacional de las competencias profesionales de los docentes de Educación Física. Retos, 34, 393-388. https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58609
- Rozi, F., Rosmansyah, Y. y Dabarsyah, B. 2019. A systematic literature review on adaptive gamification: Components, methods, and frameworks. En International Conference on Electrical Engineering and Informatics (pp. 187–190). Bandung, Indonesia, IEEE.
- Sabornido, E. B., Garma, V. A., Niepes, G. L. y Cabria, F. M. N. 2022. Key challenges and barriers in gamification: a systematic review. Asia Pacific Journal of Advanced Education and Technology, 1(1), 13-19.
- Sánchez-Prieto, J. C., Olmos-Migueláñez, S. y García-Peñalvo, F. J. 2017. Motivación e innovación: Aceptación de tecnologías móviles en los maestros en formación. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(2), 273-292. https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17700
- Serrano, R. y Pontes, A. 2017. Diferencias entre expectativas y logros en las competencias del prácticum del Máster de Formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(1), 1-18. https://doi.org/10.6018/reifop/20.1.235151
- Trede, F. y McEwen, C. 2016. Scoping the deliberate professional. En Trede, F., McEwen, C. (eds.), Educating the deliberate professional. Professional and Practice-based Learning (pp. 3-14). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32958-1_1
- Valencia-Quecano, L. I. y Orellana-Viñambres, D. 2019. Barreras en la implementación de la gamificación en educación superior: revisión de literatura. In Crescendo, 10(3), 635-650.
- Villagrá-Arnedo, C. J., Gallego-Durán, F. J., Llorens Largo, F. y Molina-Carmona, R. 2016. Movimientos pendulares al situar al estudiante en



el centro del proceso de aprendizaje. En Actas de las XXII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (pp. 285-291). Universidad de Almería.

Zichermann, G. y Cunningham, C. 2011. Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media, Inc.

Información adicional redalyc-journal-id: 4677

Enlace alternativo

https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/10298 (html)





Disponible en:

https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467782177004

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia Isaac J. Pérez-López, Carmen Navarro-Mateos ¿Qué sabe ChatGPT de gamificación en educación? De la IA a la artesanÍA

What does ChatGPT know about gamification in education? From AI to the human touch

Alteridad. Revista de Educación vol. 20, núm. 2, p. 203 - 217, 2025 Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador alteridad@ups.edu.ec

ISSN: 1390-325X ISSN-E: 1390-8642

DOI: https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.04

@**(•)**(\$)(3)

CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirigual 4.0 Internacional.