Sophia

Sophia-Educación, volumen 20 número 2. Julio/diciembre 2024. Versión español | págs. 1-14
ISSN (electrónico): 2346-0806
DOI: https://doi.org/10.18634/sophiaj.20v.2i.1370

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

*La gamificación como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la lectura crítica en la educación superior

Gamification as a pedagogical strategy to strengthen critical reading in higher education

A gamificação como estratégia pedagógica para o fortalecimento da leitura crítica na educação

Carlos Gutiérrez-González**, Luis Alfonso Caro***, Harold Álvarez Campos****, Leidy Lorena Montero Caicedo*****

*Doctor en Comunicación e investigador asociado - Minciecnias, docente de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Sabana. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0646-4653.
**Magíster en Educación. Investigador junior - Minciecnias, Docente de la Facultad de Educación de la Fundación Universitaria del Área Andina. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1613-6776.
***Doctor en Tecnología Educacional. Investigador junior - Minciecnias. Docente de la Facultad de Educación de la Fundación Universitaria del Área Andina. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1533-0187
**** Candidata a doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Docente investigadora de la Facultad de Educación de la Fundación Universitaria del Área Andina. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0076-7271
Correspondencia de autor: carlosgugo@unisabana.edu.co crítica.

Resumen

En este artículo se identifican los factores que se requieren para el diseño e implementación de una estrategia pedagógica basada en la gamificación y orientada hacia el fortalecimiento de las competencias de lectura crítica en estudiantes de la educación superior. Para este propósito, se desarrolló una investigación de corte cualitativo, empleando grupos focales con estudiantes y graduados y entrevistas estructuradas con profesores universitarios. Los resultados obtenidos en este estudio muestran una aceptación general sobre la pertinencia y los alcances en ambientes de aprendizaje mediados por TIC, en particular, con una estrategia gamificada que incluya la experimentación, la motivación y los estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes. Finalmente, para los sujetos de estudio es importante articular estrategias de evaluación sumativa y formativa coherentes con los propósitos de formación.

Palabras clave: gamificación, lectura crítica, estrategia pedagógica, recursos educativos digitales.

Abstract

This article identifies the factors required for the design and implementation of a pedagogical strategy based on gamification and oriented towards the strengthening of critical reading skills in higher education students. For this purpose, a qualitative research was developed, using focus groups with students and graduates and structured interviews with university professors. The results obtained in this study show a general acceptance of the relevance and scope of ICT-mediated learning environments, in particular, with a gamified strategy that includes experimentation, motivation and learning styles preferred by students. Finally, for the subjects of study it is important to articulate summative and formative evaluation strategies coherent with the training purposes. *Este artículo de investigación es resultado del proyecto titulado La gamificación como soporte didáctico en los procesos de enseñabilidad de la lectura crítica en la educación superior, código CV2021-OPIM-PROY-KO-B-12207, financiado por la Fundación Universitaria del Área Andina SOFIA-SOPHIA ISSN (electrónico): 2346-0806

Keywords: Gamification, Critical reading, Pedagogical strategy, Digital Educational Resources.

Recibido: diciembre de 2023 | Revisado: febrero de 2024 | Aceptado: abril de 2024 | Publicado: octubre de 2024

Cómo citar: /how cite:
Gutiérrez-González, C., Caro, L. A., Álvarez Campos, H., & Montero Caicedo, L. L. (2024). La gamificación como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la lectura crítica en la educación . Sophia, 20(2). https://doi.org/10.18634/sophiaj.20v.2i.1370

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún **conflicto de interés.**

Copyright 2022. Universidad La Gran Colombia

RESUMO

Este artigo identifica os fatores necessários para o design e implementação de uma estratégia pedagógica baseada na gamificação e orientada para o fortalecimento das competências de leitura crítica em estudantes do ensino superior. Para este propósito, foi desenvolvida uma pesquisa de abordagem qualitativa, utilizando grupos focais com estudantes e graduados, além de entrevistas estruturadas com professores universitários. Os resultados obtidos neste estudo mostram uma aceitação geral sobre a pertinência e os alcances em ambientes de aprendizagem mediados por TIC, em particular com uma estratégia gamificada que inclua a experimentação, a motivação e os estilos de aprendizagem preferidos pelos estudantes. Finalmente, para os sujeitos do estudo, é importante articular estratégias de avaliação somativa e formativa que sejam coerentes com os objetivos de formação.

Palavras-chave: Gamificação, leitura crítica, estratégia pedagógica, recursos educativos digitais.

Introducción

Los estudios sobre el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en contextos escolares tanto en la educación media como en la educación superior muestran resultados satisfactorios en los procesos de aprendizaje de los estudiantes (ver Millet, 2023; Muñoz et al., 2011; Romero-Rodríguez et al., 2023; Salas, 2023; Sánchez Castro et al., 2023). En ese sentido, las estrategias pedagógicas apoyadas en Recursos Educativos Digitales (RED), cuyo fin es explicar ideas y conceptos, o en Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), que tienen el objetivo de producir nuevos contenidos a partir del conocimiento adquirido por profesores y estudiantes (Gutiérrez-González et al., 2023), permiten construir nuevas rutas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La gamificación emerge como un paradigma que tiene como objetivo emplear la mecánica y el pensamiento del juego para cambiar el comportamiento en las aulas de clase (Gopinath Bharathi et al., 2016), articulando las características propias del juego con las ventajas de la tecnología (Villalobos & Ríos Herrera, 2019). Para el 2011, la literatura era escasa respecto a las investigaciones relacionadas con la gamificación, por ejemplo, en Scopus solo se hallaron ocho artículos de investigación acerca de esta área temática en ese año, pero a partir de ese momento, el panorama cambió. Por ejemplo, para el 2019, ya que se habían publicado un total de 5.517 artículos (Yordanova, 2020).

No obstante, Gopinath Bharathi et al. (2016) mencionan que un vacío latente en los proyectos de gamificación consiste en descubrir el conjunto de características que constantemente dan como resultado una mayor probabilidad de éxito para una determinada tarea, juego o aplicación. Otra brecha existente en este tipo de estrategias radica en la evaluación del impacto de los proyectos pedagógicos mediados por las TIC, en especial, los diseñados para gamificación (Yordanova, 2019). Además, tampoco se ha estudiado con exhaustividad la relación entre el juego y la motivación y el desempeño de los usuarios (Lopez & Tucker, 2017). De tal forma que se hace necesario indagar a mayor profundidad el impacto que se produce tanto en la enseñanza como en el aprendizaje con el uso de la gamificación en el aula.

De otra parte, se observa que un alto porcentaje de instituciones educativas hacen convocatorias orientadas hacia la formación y actualización de sus profesores en el uso de herramientas digitales. No obstante, en estudios previos se ha evidenciado la falta de participación de docentes y estudiantes en la fase inicial del desarrollo de los aplicativos. Es decir, sus ideas, deseos y necesidades no son consideradas al momento de diseñar experiencias mediadas por la tecnología (Quintero, 2020).

Para el caso de Colombia, la otra parte del problema que se incluye en este tipo de propuestas de investigación radica en los bajos resultados que obtienen los estudiantes de programas relacionados con licenciaturas y ciencias de la educación en la Prueba Saber Pro[1] implementada por el ICFES (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación), quienes se encuentran en el nivel más bajo respecto a otras disciplinas y campos del saber (Redacción Educación, 2019), en especial, en las competencias de razonamiento cuantitativo y lectura En este contexto surge la gamificación como una estrategia pedagógica mediada por las TIC y que, dirigida a los docentes en formación pertenecientes a las Facultades de Educación de las Instituciones de Educación Superior (IES), podría cambiar el des-

alentador panorama de los resultados de las Pruebas Saber Pro realizadas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), trabajando de la mano con los profesores universitarios.

1. De acuerdo con el sitio web del ICFES, "El examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior, Saber Pro, es un instrumento de evaluación estandarizada para la medición externa de la calidad de la educación superior que evalúa las competencias de los estudiantes que están próximos a culminar los distintos programas profesionales universitarios".

Pedagogía, didáctica y gamificación

Una de las tareas de los docentes en el campo educacional es precisamente profundizar sobre las diferentes teorías y modelos pedagógicos emergentes y contemporáneos, que se ajusten a las tendencias actuales en la educación en general y en los procesos que la rodean. Para Flórez Ochoa (1998), la pedagogía está orientada a reconocer las condiciones que rodean al individuo con el fin de ampliar el espacio y enriquecer su actividad consciente, elevando su capacidad de producción intelectual y de interpretación simbólica, al adquirir nuevos conocimientos. En esa línea, Flórez Ochoa (2013) argumenta que "se quiere que [los estudiantes] vean de manera diferente el mundo que los rodea", aunque para lograrlo, se necesita que los maestros propicien a sus educandos "nuevas percepciones de sí mismos, que les permita mirar diferente" (p. 20).

Para alcanzar este propósito, una alternativa es la gamificación, entendida como una estrategia pedagógica emergente que se ha venido consolidando en los diferentes niveles de formación e incluida en el contexto educativo a partir de las teorías del juego. Al hablar de gamificación, Kapp (2012; 2014) hace referencia a la aplicación de mecánicas de juego a ámbitos que no son propiamente de juego, con el fin de estimular y motivar tanto la competencia como la cooperación entre jugadores. Para Abad-Segura & González-Zamar (2019), la aplicación de ambientes gamificados han tenido un relativo éxito en todos los niveles escolares. Por su parte, Su y Cheng (2015) afirman que en los sectores en donde se evidencia mayor aceptabilidad de los modelos pedagógicos asociados a la gamificación es precisamente en la educación primaria y secundaria y, para Dib & Adamo-Villani (2014), los juegos de roles, misiones y objetivos, han tenido altos grados de aceptación en el sector de la educación superior, en especial, cuando son asociados a estructuras metodológicas basadas en problemas. Así mismo, para Ardila-Muñoz & Molina-Sosa (2022) es importante diferenciar la ludificación tradicional y la ludificación educativa y lo hacen desde dos factores: la motivación y la sociabilidad que se genera entre estudiantes, la cual difiere de la generada entre desconocidos en una partida lúdica. Finalmente, proponer la aplicación de estrategias pedagógicas emergentes asociadas al juego, se convierten en propuestas innovadoras y transformadoras de las prácticas pedagógicas en todos los niveles educativos, en las relaciones de enseñanza y de aprendizaje de las disciplinas y de las ciencias, y en el uso y apropiación de las tecnologías. Finalmente, Valda Sanchez & Arteaga Rivero (2015) sugieren que al aplicar modelos pedagógicos y didácticos en los diferentes niveles escolares se logran evidenciar cambios trascendentales, no solo en los estilos de enseñanza sino en las formas de aprendizaje. Las experiencias pedagógicas fundamentadas en la gamificación contribuyen a que los estudiantes generen nuevas narrativas, nuevos reconocimientos y el desarrollo de competencias.

Evaluar en contextos gamificados

Para Feldman (2010), las pedagogías basadas en la gamificación ocupan un lugar cada vez más destacado en el aula de clases como modo principal de instrucción para cumplir con los estándares del currículo, sin embargo, afirma que se hace necesario que se realicen investigaciones en la intersección de la evaluación con la educación basada en el juego. Uno de los aspectos más relevantes consiste en la necesidad de hacer "una profunda reflexión sobre los objetivos que se quieren alcanzar: una vez determinados, se establecerán las normas que regirán el proceso" (Ortiz-Colón et al., 2018, p. 13).

Por lo tanto, para evaluar estrategias pedagógicas basadas en la gamificación, Werbach et al. (2012) recomiendan que el primer paso sea determinar los diagnósticos del grupo de estudiantes. Con ello en mente, lo siguiente es formular los objetivos de aprendizaje, delimitar las actitudes que se desean

incorporar en el juego, determinar los componentes mínimos que deben tener los estudiantes, diseñar los ciclos de actividades y, por último, implementar las herramientas adecuadas. Para cada una de estas etapas, se establecen unas valoraciones que entran en el campo de las motivaciones y las emociones que se presentan en las actividades presentadas y que se relacionan con los componentes de la gamificación, los acuerdos, las reglas y su cumplimiento.

Por su parte, Ropero Morales (2018) plantea la evaluación en contextos gamificados desde la perspectiva de los retos, logros, competiciones, cooperaciones y recompensas. La valoración de los aprendizajes se relaciona estrechamente con la forma como el estudiante o los grupos de estudiantes pueden resolver los problemas planteados, alcanzar las metas y considerar como aprendizajes desde la perspectiva de una evaluación formativa. Para Ortegón Yáñez (2016), la evaluación mediante sistemas de recompensa, puntos e insignias, inciden en el compromiso y en el reconocimiento de los estudiantes para la realización de las actividades, sin que esto implique la utilización de modelos que impacten en la conducta de los participantes. Lo anterior evidencia que la evaluación educativa debe estar orientada desde la perspectiva de un modelo formativo entendiéndolo como "el proceso permanente y objetivo para valorar el nivel de desempeño de los estudiantes en relación con el desarrollo de las competencias" (MEN, 2009) que incluye categorías evaluativas diagnósticas, formativas y sumativas.

Tecnología y herramientas de la gamificación

Las herramientas de informática que apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje son variadas, dados los diferentes tipos de recursos que ofrece a docentes y estudiantes a partes iguales. La visualización de contenidos, la interpretación de procesos y el uso de elementos visuales para representar la información permiten a los estudiantes, es decir, los usuarios, interpretar de mejor manera lo visto en clase. En este sentido, Cornella et al. (2020) resaltan que los gráficos y las animaciones del tipo juego, son los elementos que más aportan beneficios en el proceso de enseñanza.

Además, Rodríguez Alanís et al. (2015) argumentan que el uso de herramientas tecnológicas de implementación del juego en el aula serán mucho más efectivas en el cumplimiento de sus objetivos, si se logra permitir la impresión de atributos de carisma/visual, lo cual va a potenciar el nivel de empatía con los participantes. Ahora bien, la implementación de actividades de juego en el aula a través del uso de plataformas tecnológicas, deben estar en función del cumplimiento de estímulos con el estudiante o con el grupo de ellos, con el fin de motivar un autoaprendizaje o un aprendizaje auto administrado.

Con esta postura, lo que pretende toda actividad del juego en el aula basada en tecnología o plataformas virtuales, es ir más allá de decirle al estudiante-usuario qué debe aprender, y enfocarse en generar escenarios atractivos para los mismos y de gran calidad visual, que permitan un apoyo instrumental, que sirva de motivador hacia un aprendizaje y, que al mismo tiempo, permita pensar de manera crítica al estudiante frente a situaciones particularmente modeladas y representadas.

Otro aspecto de valor que ofrece las plataformas o herramientas de gamificación en el aula consiste en la recompensa que pueda asignarse a los estudiantes. Y por recompensas no solamente se refiere a la calificación o notas obtenidas, sino también de los diferentes estímulos que se encuentran al ir superando los obstáculos y cumpliendo las metas asignadas por los contenidos, generando sensación de felicidad (McGonigal, 2011). Es así como, elementos adicionales a las evaluaciones adquiridas a través del juego en el aula, las plataformas ofrecen insignias o badges que, en el escenario digital, estimulan a los estudiantes a seguir hacia el cumplimiento de todos los objetivos propuestos por la asignatura.

El ecosistema de insignias abiertas de algunos portales de gamificación como Kahoot o Duolingo, por citar dos ejemplos, permiten ser compartidas o transferidas entre plataformas, permitiendo a los estudiantes intercambiarlas o usarlas en diversos momentos. Otro aspecto valioso de las insignias digitales es que también son asignadas u ostentadas por docentes, pues existe una insignia para los docentes que implementan actividades de gamificación en el aula, y otra para los docentes que capacitan a sus compañeros docentes en su implementación.

Por último, las diversas bondades que presenta la generación de ambientes gamificados, se deben

enfocar al análisis y reflexión de la temática tratada, a la clasificación de las actividades individuales y grupales y a las habilidades que requiere la lectura crítica fortalecer (Zepeda-Hernández et al., 2016). De esta manera, portales como Socrative, Super Teacher Worksheets, ELEVER, @MyClassGame, Jumble, iCuadernos, Ta-tum, y Kahoot, presentan actividades y/o herramientas que potencian en el estudiante las capacidades a desarrollar en relación a la lectura crítica.

La lectura crítica

Una de las preocupaciones que se presentan en el día a día del sector educativo corresponde al bajo nivel de comprensión de lectura de los estudiantes tanto en colegios como en universidades (ver Dreyer & Nel, 2003; Perin et al., 2017; Treptow et al., 2007), en especial, porque se asume que las competencias lectoras dependen del proceso formativo en el aula, iniciando con la educación básica y finalizando en la educación superior. En este escenario, los vacíos formativos entran en un círculo vicioso donde unos (universidades) responsabilizan a otros (escuelas) de las falencias de los estudiantes (Méndez Rendón et al., 2014), especialmente, por la falta de conocimiento y aplicabilidad de actividades de difícil comprensión y de estrategias de análisis textual crítico (Díaz et al., 2015; Duran & Yalçintaş, 2015).

La lectura crítica es una actividad para expresar opiniones, sacar conclusiones, predecir metas, analizar argumentos, encontrar diferentes puntos de vista y evaluar ideas a partir de textos escritos (Priyatni & Martutik, 2020, p. 2). Para Méndez Rendón y colegas (2014), principalmente "los estudios sobre la lectura han sido abordados desde el punto de vista cognitivo; en segunda instancia, predominan los abordajes desde la lingüística; y por último están aquellos que se preguntan por la lectura desde un enfoque sociocultural" (p. 15). Por su parte, Priyatni & Martutik (2020) señalan que los principales objetivos de las actividades de lectura crítica consisten en evaluar una información desde varios puntos de vista, incluyendo perspectivas lógicas, retóricas, históricas, éticas, sociales y personales, y finalmente, descubrir nuevas interpretaciones de textos.

De esta forma, las competencias que debe trabajar un maestro en sus cursos para formar a un estudiante con capacidad para realizar una lectura crítica consisten en: a) comprender autónomamente el propósito lingüístico de un discurso y los hechos que lo subyacen; b) ubicarse en el contexto del autor que elabora su discurso; c) construir discursos alternativos que defiendan una posición personal; y d) emplear recursos lingüísticos disponibles para representar discursivamente sus opiniones (Cassany, 2003, p. 32). Lo anterior, se deriva de un acto de decodificación del mensaje a partir de un conocimiento previo, la comunicación de ideas propias, la participación en escenarios académicos y el reconocimiento de valores culturales (Méndez Rendón et al., 2014). Un aspecto que Boone (2010) sugiere para mejorar las competencias en lectura crítica de los estudiantes, consiste en que el profesor debe ser próximo a ellos y leerlos tan de cerca como lo haría con cualquier texto y, además, crear recursos que los ayuden a desarrollar las habilidades críticas partiendo de actividades de escritura. Otro aspecto relevante es la evaluación de la competencia, ya que comprender textos argumentativos y determinar hasta qué punto el argumento de un estudiante es sólido en su estructura, es una tarea compleja para el maestro. Sin embargo, Diakidoy et al. (2017) argumentan que leer un texto con la intención de evaluar y no con la intención de comprender, apoya la representación de su línea argumental y, por lo tanto, de su interpretación (p. 1886). A partir de lo expuesto en esta revisión de literatura, las preguntas de investigación que se buscan resolver en este artículo son:

> PI1. ¿Cuáles son las debilidades y fortalezas de los estudiantes de las Facultades de Educación en relación con la competencia de lectura crítica?
>
> PI2. ¿Cuáles son los gustos, deseos y necesidades de los estudiantes y docentes al momento de desarrollar una estrategia pedagógica basada en el juego?
>
> PI3. ¿Qué factores se deberían contemplar para el diseño de un proyecto de gamificación que contribuya al fortalecimiento de la competencia genérica en lectura crítica?

Por lo anterior, el objetivo es identificar los factores requeridos para el diseño de una estrategia peda-

gógica basada en la gamificación y orientada hacia el fortalecimiento de las competencias de lectura crítica en estudiantes de las Facultades de Educación.

Método

Esta investigación de corte cualitativo y exploratoria realizada a partir del enfoque hermenéutico, con el ánimo de analizar y comprender el fenómeno expuesto desde una perspectiva interpretativa y reflexiva de los testimonios recolectados. En primera instancia, determinó las debilidades y fortalezas que presentan los estudiantes de las licenciaturas en Educación en la competencia genérica de lectura crítica, a partir de tres grupos focales con estudiantes de diferentes semestres y uno con estudiantes recién graduados que ya presentaron la prueba de Estado Saber Pro. En segunda instancia, se identificó en los profesores y estudiantes de las Facultades de Educación los gustos, deseos y necesidades aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, además de los grupos focales mencionados, se hicieron cinco entrevistas estructuradas con maestros del mismo campo del conocimiento.

La guía orientadora de los grupos focales se dividió en tres momentos: los gustos para aprender, las necesidades en el proceso de enseñanza aprendizaje de la competencia en lectura crítica y la gamificación como estrategia pedagógica. Mientras que en el protocolo de la entrevista dirigida a los docentes se plantearon cinco preguntas con la misma orientación mencionada en la técnica anterior. Valiéndose de métodos de investigación digitales, los grupos focales se realizaron vía Google Meet, con una duración aproximada de 90 minutos cada uno; y las entrevistas se realizaron por WhatsApp, de tal forma que los entrevistados iban respondiendo con notas de voz y/o textos a las preguntas en el momento en el que tuvieran la oportunidad de hacerlo.

Recopilada la información, se procedió a realizar una codificación sustantiva, empleando dos métodos elementales de forma simultánea: in vivo y conceptual, los cuales permitirán "examinar características comunes de segmentos comparables, diferencias y relaciones" (Saldaña, 2016, p. 98), entre los testimonios de los estudiantes, graduados y docentes. El primer ciclo de codificación finalizó con el análisis resultante de la información recolectada y la comparación constante entre la data de los testimonios y la revisión de literatura realizada.

Finalizado el trabajo de campo, se llevó a cabo un segundo ciclo de codificación, en este caso, una codificación axial, la cual tiene como propósito la reorganización de la información resultante entre los dos ciclos y así determinar cuáles son los códigos y conceptos dominantes y cuáles no (Saldaña, 2016). De esta forma, se hizo una triangulación entre las técnicas y la información obtenida de los sujetos de estudio, garantizando el principio de validación interna y confiabilidad en la investigación. De otro lado, la estrategia de muestreo de los sujetos de estudio fue por casos típicos (Lindlof & Taylor, 2002), ya que tanto los grupos de estudiantes y graduados, como el de los docentes, presentan situaciones comunes para el propósito de esta investigación. Para hacer referencia a los sujetos de estudio en el siguiente apartado, ellos serán citados con sus nombres y el rol que tienen dentro de la investigación. Todos aceptaron el uso de su nombre.

Resultados

Con el análisis de los resultados se identificaron las dificultades en la competencia de lectura crítica que tienen los estudiantes, en especial, por el desinterés de los estudiantes, la inexistencia de hábitos de lectura y la falla de algunos maestros al asignar lecturas poco agradables para la comunidad estudiantil. De otro lado, se dan a conocer los gustos por el aprendizaje, es decir, la forma más gratificante para adquirir conocimiento por parte de los estudiantes, en este caso, desde estrategias pedagógicas basadas en el juego. Por último, se dan las recomendaciones para desarrollar un proyecto de gamificación que aporte a la consolidación de la competencia crítica.

Dificultades en la competencia de lectura crítica

Para dar respuesta a la primera pregunta de investigación relacionada con las debilidades y fortalezas de los estudiantes en relación con la competencia de lectura crítica, se evidenció que la mayor dificultad es la interpretación de textos, en especial, cuando la lectura exige un amplio conocimiento del significado de términos y así asociarlos con lo que quiere decir el autor de cada obra escrita. Así, los estudiantes "se quedan solamente con una lectura muy textual, una lectura comprensiva porque a veces llegan solamente a un nivel en el cual entienden lo que están leyendo, pero no hacen juicios de valor frente a la información recibida" (Yerson Torres, profesor).

Otra situación manifestada consiste en que hay una falencia en el proceso formativo de cada estudiante, puesto que ni las instituciones educativas, las familias o él mismo, no adquiere hábitos de lectura a partir de contenidos temáticos que sean de su agrado. Es decir, los docentes desarrollan actividades pedagógicas basadas en libros que responden a los resultados de aprendizaje del curso, pero no están asociados a los gustos de los estudiantes, creando experiencias poco gratificantes, ya que "en muchas ocasiones, el material de lectura no es atractivo y eso hace que se genere poco interés y solo se asuma como una tarea más" (Lorena Cardona, profesora).

Otras acciones que propician la desmotivación del estudiante y, por ende, la no consolidación de una competencia en la comprensión de textos es: la extensión de los contenidos, los tipos de lectura, la ambigüedad por parte de los autores y el ambiente poco propicio para la lectura, por ejemplo, espacios con mucho ruido y poco cómodos. Finalmente, tanto estudiantes como graduados señalan que el estado de ánimo es vital para tener una mejor disposición frente a un documento escrito.

En ese sentido, los estudiantes para adquirir la competencia de lectura crítica deben:

- Analizar profundamente un texto (Juan Morales, estudiante).
- Asumir una posición crítica frente al escrito (Diana Buitrago, graduada).
- Autoevaluar lo que se lee (Diana Tarazona, estudiante).
- Dar más de sí mismos (Azucena Abilorio, estudiante).
- Tener un mayor compromiso en el proceso formativo (Luz Adriana Osorio, graduada).

Gustos en el proceso de aprendizaje

En el proceso de aprendizaje, los estudiantes experimentan sensaciones contradictorias que limitan el aprendizaje. En este sentido, los participantes de los grupos focales concluyen que las lecturas en contexto, la interacción entre pares y el aprendizaje activo, son claves en la configuración de un escenario en el que se dan las condiciones necesarias para obtener un aprendizaje significativo relacionado con la lectura crítica. Para los participantes en la investigación, la gamificación emerge como una estrategia pedagógica importante para el logro de dicho propósito, contemplando los siguientes factores, gustos y preferencias y unas recomendaciones previas a su diseño (ver Tabla 1).

Tabla 1. Factores que inciden en los gustos y preferencias por el aprendizaje mediante una estrategia de gamificación

Factor	Gustos y preferencias	Recomendaciones
Experimentación	• Lecturas en contexto. • Interacción entre compañeros, por ejemplo, trabajo en equipo con un reducido número de participantes. • Aprendizaje activo.	• Partir de un problema ubicado en su contexto. • Creación de personajes y avata res.
Preferencia de estudio	• Diseño de estructuras mentales • Observación de base para apren der. • El audio es poderoso para el aprendizaje de las lenguas.	• Uso de organizadores gráficos, esquemas, diagramas y elementos de representación de la información, elementos sonoros.

Factor	Gustos y preferencias	Recomendaciones
Motivación	• Lecturas cortas relacionadas con temas de interés personal. • Acompañamiento permanente del docente. • Gratificación al superar obstácu los y pasar a otros niveles.	• La lectura y actividades de aprendizaje se potencian con gustos especiales o particulares, de cada participante. • Definir una estructura para alcan zar una premiación.
Estilos de aprendizaje	• Desean realizar estudios de casos. • Desean la realización y continui dad de prácticas • Desean mantener la competencia con compañeros (lúdica) • Desean tener espacios para la autoevaluación y realimentación	• Creación de salas de grupo para debatir a partir de argumentos cons truidos de la lectura asignada. • Variación de textos. • Actividades evaluativas tipo quiz con posibilidades de selección y emparejamiento.
Elementos de difícil comprensión	• Los contenidos de leyes son bas tante densos para apropiar. • El lenguaje complejo en docu mentos históricos o filosóficos. • Conceptos desconocidos que impiden una comprensión del texto.	• Abordaje de lecturas de menor a mayor complejidad, asignadas de acuerdo con los niveles del juego. • Inclusión de una sección tipo glosario de términos o diccionario.

Fuente: Elaboración propia.

En relación con la experimentación, la selección de los contenidos, los espacios para la interacción y la práctica a partir de personajes ficticios marcan un punto definitivo en la adquisición de nuevos saberes. Es decir, que las actividades de interacción que hacen parte del contacto personal con pares y docentes son valorados por el grupo de estudiantes en gran medida. Por otra parte, el grupo manifiesta que la presentación de resultados, ya sea por parte de ellos (los estudiantes) o por parte de los docentes, es mucho mejor valorado si se realiza mediante dinámicas de socialización como la presentación de resultados de aprendizaje con recursos audiovisuales y sonoros como los videos y los podcast, los cuales generan experiencias hacia los órganos de los sentidos, constituyéndose en preferencias motivadoras para su proceso de aprendizaje.

De igual manera, se hace importante imprimirle a las actividades educativas dinámicas lúdicas que visualicen los contenidos en un entorno de diálogo y construcción de saberes basados en técnicas de juego, las cuales incentivan al aprendizaje dada la atracción mediática que ofrecen estas dinámicas como entonación, acentuación, rimas y dicción entre otras actividades propias de las sesiones de aprendizaje o clases. Para el grupo de estudiantes, sería bastante positivo el hecho de imprimirle dinámicas similares a contenidos relacionados con las leyes o la historia, dado el efecto positivo que ofrece a la comprensión lectora pues en este tipo de contenidos se presentan narraciones planas propias de la enseñanza tradicional, y que se asimilan de mejor manera conforme se integren elementos motivadores que potencien la comprensión lectora.

La estrategia didáctica a partir de la gamificación

Los maestros que participaron en las entrevistas establecieron aspectos relevantes para el diseño de una propuesta de gamificación, señalando lo que esta debe incluir y, además, estar sustentada sobre la importancia de la comprensión lecto-escritural, como uno de los factores para el desarrollo de la lectura crítica, orientada hacia la motivación como elemento clave para el desarrollo de competencias lectoras.

De igual forma, se reivindica la lectura como un acto lúdico, lo que puede ser representado como una estrategia para el desarrollo de lecturas críticas en forma de juego y en ambientes digitales. Igualmente, se considera que las experiencias alternativas y/o emergentes favorecen de manera directa los aprendizajes significativos, establecen que los obstáculos para el desarrollo de competencias lectoras radican, puntualmente, en continuar con prácticas pedagógicas tradicionales. Por lo tanto, estudiantes y graduados consideran que al plantear recursos alternativos como la gamificación se logra romper con las barreras de lo tradicional y reformular las prácticas con el fin de captar la atención, el gusto por la lectura además de generar nuevas estrategias de enseñanza para ser aplicadas por los maestros.

De otra parte, coinciden en que la gamificación es una opción que puede fortalecer el desarrollo de lecturas críticas ya que genera retos en el estudiante y hace interesantes los aprendizajes al momento de "romper con esa linealidad, monotonía y desazón que muchas veces la lectura provoca en el estudiante universitario" (Omar Bustos, profesor).

En relación con los contenidos, los maestros emitieron conceptos que van desde iniciar con la realización de un diagnóstico dirigido a los estudiantes respecto a sus gustos y preferencias, indagando por aquellos temas sobre los cuales existe cierto interés en conocer, y que se ajusten al entorno sociocultural. Igualmente enfatizan en la recuperación de la lectura de textos clásicos, recrear ese tipo de textos a partir del juego y la evocación del recuerdo, recuperar la lectura comprensiva e ir avanzando con textos mucho más complejos que exijan mayores niveles de lectura crítica.

Se registraron comentarios relacionados al desarrollo de procesos de lectura lineal inicial y posteriormente de lectura inferencial y propositiva, apoyados en escenarios alternativos, por ejemplo, desde la oralidad y la imagen haciendo lectura del contexto, también con textos mediados por las TIC, sin dejar de lado la comunicación no verbal, es decir, el diseño de una red de con elementos que el estudiante pueda elegir, que sean muy llamativos en sus contenidos (Gleiber Sepúlveda, profesor).

Otro docente señala que "más que generar respuestas, la estrategia didáctica provea preguntas problema, situaciones hipotéticas y casos para que los estudiantes resuelvan a la par de los contenidos" (Yerson Torres, profesor). Igualmente, los maestros establecen la relación entre los contenidos y las actividades. Los primeros deben ser actuales y que sean reflejo de las problemáticas sociales y las actividades deben ser orientadas hacia la lectura crítica y la escritura en forma de narraciones derivadas de la misma experiencia del juego, "deben generar todo un ejercicio de crecimiento y de conocimiento tanto en la parte de lectura como de escritura" (Diana Ariza, profesora).

Con base en lo anterior, en la Tabla 2 se plantean cuatro competencias clave para fortalecer en la formación de lectura crítica en estudiantes de la educación superior.

Tabla 2. Competencias en lectura crítica mediante estrategias de gamificación

Recurso desde la gamificación	Competencia por fortalecer en lectura crítica	Recomendaciones
Misiones y feedback	El estudiante expresa y construye argumentos y reflexiones críticas que defiende su posición personal.	El profesor brinda pautas, a través de una misión, que fomenten la argumentación y el pensamiento crítico, por ejemplo, acudiendo a problemáticas sociales. Además, es clave proporcionar retroalimentación constante y constructiva con el fin de documentar el proceso.
Narración y niveles	El estudiante analiza estructuras narrativas complejas y propósitos lingüísticos a partir de textos clásicos y del paso de los niveles del proyecto gamificado.	El profesor integra elementos narrativos al guion que desafíen la lectura inferencial y propositiva y promuevan la reflexión. Pueden ser textos que evoquen recuerdos de la infancia de los usuarios. Uso de recompensas.
Desafíos	El estudiante resuelve conflictos a través de la toma de decisiones en contextos controlados, reconociendo el contexto del autor.	El profesor estimula la resolución de conflictos con preguntas problema o situaciones hipotéticas y a través del diseño de desafíos progresivos. Uso de recompensas.
Elementos colaborativos y competitivos	El estudiante reconoce la labor del trabajo en equipo gracias al intercambio de ideas en los grupos.	El profesor establece actividades de colaboración suscritas a contenidos actuales con el fin de fomentar la interacción grupal entre equipos, definiendo roles en los participantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de diálogos con participantes.

La evaluación en la gamificación

Tanto docentes como estudiantes, plantearon diversas posiciones frente a la complejidad de la evaluación de actividades relacionadas con la lectura crítica, en especial, la evaluación tradicional (cuantitativa-sumativa) que satisface tanto al maestro como al estudiante. Al respecto, uno de los docentes manifestó que "en mi caso yo sí vuelvo a la tendencia clásica porque necesito de alguna manera unas herramientas que a mí me generan cierta tranquilidad" (Yerson Torres, profesor). Sin embargo, cuando se elaboran propuestas orientadas desde los proyectos de gamificación, es pertinente evaluar a los estudiantes a partir de "resúmenes críticos, cuestionarios, ponencias o exposiciones orales" (Omar Bustos, profesor).

Así mismo se registran respuestas que se ajustan a modelos gamificados de enseñanza, partiendo de las evaluaciones diagnósticas, que permiten clasificar a los estudiantes por niveles de lectura desde uno básico, hasta llegar al nivel de lectura crítica. En ese sentido, otro docente señaló que no podemos creer o pensar que desde el inicio alguien que hace solamente una lectura lineal, ya con un taller o al finalizar el juego, va a terminar con una lectura crítica, entonces, se hacen necesarios unos peldaños, unos pasos, que el estudiante debe ir siguiendo para llegar a ese ideal, contando con retroalimentaciones permanentes (Lorena Cardona, profesora).

De otro lado, se plantean situaciones relacionadas con la forma como los estudiantes leen, y al respecto se debe extraer al estudiante de la lectura insular, ya que en ese "acto solitario pueden quedar preguntas y vacíos, errores técnicos, errores de interpretación y de postura frente a lo que lee". Por lo tanto, se proponen estrategias como los juegos de rol, simulaciones, escenarios de discusión a través de debates, fortaleciendo así la argumentación y la comprensión. Al respecto, otro profesor manifestó que a veces nos quedamos simplemente en el test, en evaluaciones, preguntas tipo Saber Pro, pero es necesario implementar algunas estrategias que empiezan a hacer de la lectura algo entretenido, algo interesante y sobre todo, algo que se fortalece en lo colectivo, interrumpiendo un poco esa soledad en la cual el estudiante lee y en la cual a veces también se queda con sus errores, con sus fallas, y sobre todo con las fases de interpretación que es algo que afecta negativamente a la lectura crítica (Gleiber Sepúlveda, profesor).

Sobre cómo le gustaría al estudiante ser evaluado a partir de una estrategia gamificada, se obtuvieron respuestas centradas tanto en la evaluación tradicional como en la evaluación formativa. En cuanto a la primera, el estudiante se siente bien o mal evaluado de acuerdo al trabajo realizado y admiten que los cuestionarios pueden ser efectivos porque le permiten saber en qué preguntas falló y conocer las respuestas correctas. En cuanto a la segunda, evaluar tanto las actividades como los contenidos teniendo en cuenta no solamente los resultados sino el proceso completo. Para ello es fundamental asociar la evaluación con los contenidos, desprovista de temores a "perder la materia o a repetirla" (Azucena Abilorio, estudiante). Por ello, la evaluación debe ser algo "dinámico", que corresponda a lo que enseña el profesor (Diana Buitrago, graduada).

Si se utilizan medios más didácticos, la gamificación es una alternativa para aprender y, en este caso, aprender a leer críticamente. Incorporar las estrategias de enseñanza a partir del juego, implica también cambiar las formas de evaluación, en donde el estudiante se sienta realmente evaluado, no calificado, por ello, "esta metodología de la gamificación puede ayudarnos a comprender mejor los temas y a prepararnos para un mejor desempeño como profesionales, además de aplicarlo a nuestros estudiantes, en nuestras prácticas pedagógicas" (Sebastián Ramírez, graduado).

En general se observó que un sector de los estudiantes participantes está de acuerdo con las formas tradicionales de evaluación, por ejemplo: test de preguntas cerradas, preguntas de falso o verdadero, preguntas de selección, que confirman la incidencia de los enfoques pedagógicos tradicionales y de sus formas de evaluación sumativa. Sin embargo, otro sector más amplio prefigura escenarios de evaluación por logros, alcances y metas, en donde no solamente se valore lo que "transmite" el profesor (Jenny Cala, estudiante), sino que se valore también los procesos. Todos insisten en la retroalimentación y en generar espacios para la autoevaluación.

Discusión y conclusión

En estudios previos se ha evidenciado la falta de participación de docentes y estudiantes en la fase inicial del desarrollo de los aplicativos, es decir, sus ideas, deseos y necesidades no son consideradas al momento de diseñar experiencias mediadas por la tecnología (Quintero, 2020), un vacío que se consideró en esta investigación, adicionando a otros sujetos de estudio como los graduados. Con los resultados obtenidos, se evidenciaron posturas que van desde la aceptación a la incorporación de nuevas dinámicas que potencian el trabajo grupal, la motivación con medios digitales en la socialización de contenidos y la adaptación de actividades que fortalezcan la lectura crítica en contenidos poco atractivos como la historia y las leyes, hasta posturas que confían en actividades que provienen de la enseñanza tradicional, tanto en la apropiación de contenidos como en los procesos de evaluación. Lo anterior permitió concluir que la gamificación emerge como una alternativa para el fortalecimiento de las competencias en lectura crítica, y para que su implementación cobre sentido y tenga una mayor probabilidad de éxito, es importante incluir los siguientes factores: a) la creación de desafíos basados en la narrativa, analizando las motivaciones de los personajes, comprendiendo el significado del contexto o identificando sofismas dentro de la historia; b) narraciones y niveles, mediante los cuales, los profesores vayan incrementando las dificultades interpretativas de los estudiantes con textos que vayan desde clásicos hasta problemáticas sociales actuales y ubicadas en contexto, además, con representación visual a través de elementos gráficos brindando una sensación de progreso y alcance de objetivos; c) misiones y feedback, proporcionando comentarios proactivos y oportunos sobre el desempeño del estudiante; d) elementos colaborativos y competitivos, para que los estudiantes trabajen juntos y resuelvan desafíos relacionados con el análisis de textos; y finalmente, e) el uso de recompensas a través de la asignación de insignias una vez se haya desbloqueado un nivel o se haya resuelto una misión.

Gracias a la gamificación, los maestros pueden flexibilizar, democratizar y mediatizar los procesos que se desprenden de la enseñanza de la lectura crítica. La flexibilización, dada la rigidez que presupone la lectura crítica; la democratización al abordar un matiz tanto local, nacional como universal de los temas a abordar; y la mediatización con el ánimo de presentar de mejor manera, mediante la tecnología y el juego, las competencias a fortalecer en la lectura crítica.

De igual forma, la integración de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje facilitan la aprehensión de conceptos y teorías a partir de factores de aprendizaje basados en la experimentación, las preferencias de estudio, la motivación, los estilos de aprendizaje y ser evaluado al identificar los elementos de difícil comprensión de textos. Además, cobra sentido profundizar en la evaluación de los aprendizajes en el contexto de la gamificación (Feldman, 2010), y en particular en lo referente a la lectura crítica, diseñando estrategias evaluativas a partir de actividades fundamentadas en la expresión de ideas, el análisis de argumentos y la construcción de puntos de vista (Priyatni y Martutik, 2020), como por ejemplo, las rúbricas, los portafolios, los problemas y las preguntas en contexto, que son integrados a las dinámicas propias de la enseñanza y del aprendizaje soportado con herramientas digitales. Estas dinámicas implican asumir roles por parte de los jugadores, siendo en los "juegos educativos", el docente quien lidera el proceso con indicaciones y orientaciones, mientras que en los "juegos tradicionales" la participación se da incluso por cercanía, conocimiento o afinidad personal.

Otra conclusión de la investigación consiste en las ventajas y desventajas de utilizar métodos digitales para la recolección de información brindada por los sujetos de estudio. En el caso de este proyecto, se decidió emplear dos herramientas: Google Meet y WhatsApp. Con la primera aplicación, se tuvo la posibilidad de reunir personas de diferentes lugares de Colombia de forma sincrónica, aunque vale la pena mencionar que, por momentos, algunos de ellos presentaron inconvenientes de conectividad. Con la segunda, se logró una flexibilidad en el manejo de tiempo al llevar a cabo el proceso de pregunta-respuesta de manera asincrónica. En ambos casos, la mayor ventaja fue la rentabilidad y eficiencia en el presupuesto del proyecto, así como la comodidad, tanto de los investigadores como de los participantes, al conectarse desde el lugar que quisieran sin necesidad de desplazarse a un lugar en específico.

En relación con este último caso, otra característica que suma de los "juegos educativos" frente a los "juegos tradicionales" es el costo de los recursos, pues al ser el docente quien los emplea a beneficio del proceso educativo, son variados y en algunos casos gratuitos para los participantes. Finalmente, para mejorar y potenciar los procesos de aprendizaje en los estudiantes de educación superior, en especial los pertenecientes a los programas de una Facultad de Educación, se sugiere continuar con estudios empíricos que permitan planear, diseñar, implementar y evaluar diferentes estrategias de enseñanza gamificadas. Estas indagaciones permitirán determinar procesos de valor y calidad en la enseñabilidad de contenidos a nivel superior, con el valor agregado de construir un modelo pedagógico que integre elementos de sensibilización hacia el desarrollo de competencias de lectura crítica.

Referencias bibliográficas

Abad-Segura, E., & González-Zamar, M. D. (2019). Análisis de las competencias en la educación superior a través de flipped classroom. Revista Iberoamericana de Educación, 80(2), 29-45. https://doi.org/10.35362/rie8023407

Ardila-Muñoz, J. Y., & Molina-Sosa, D. A. (2022). Una aproximación investigativa para el uso de la gamificación en el aprendizaje de lenguajes de programación. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 26. doi:https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/8366

Boone, S. D. (2010). Thin skin, deep damage: Addressing the wounded writer in the basic writing course. Arts and Humanities in Higher Education, 9(2), 227-242. https://doi.org/10.1177/1474022210360192

Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. Tarbiya, 32, 113-132. http://repositori.upf.edu/handle/10230/21224

Cornella, P., Estebanell, M., & Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje Basado en juegos. Consideraciones generales y algunos ejemplos para la enseñanza de la geología. Enseñanzas de Las Ciencias de La Tierra, 28(1), 5-19. https://doi.org/10.2307/j.ctv2s0jcpg.10

Diakidoy, I. A. N., Ioannou, M. C., & Christodoulou, S. A. (2017). Reading argumentative texts: comprehension and evaluation goals and outcomes. Reading and Writing, 30(9), 1869-1890. https://doi.org/10.1007/s11145-017-9757-x

Díaz, J. P., Bar, A. R., & Ortiz, M. C. (2015). La lectura crítica y su relación con la formación disciplinar de estudiantes universitarios. Revista de La Educacion Superior, 44(176), 139-158. https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.12.006

Dib, H., & Adamo-Villani, N. (2014). Serious Sustainability Challenge Game to Promote Teaching and Learning of Building Sustainability. Journal of Computing in Civil Engineering, 28(5), 1-11. https://doi.org/10.1061/(asce)cp.1943-5487.0000357

Dreyer, C., & Nel, C. (2003). Teaching reading strategies and reading comprehension within a technology-enhanced learning environment. System, 31(3), 349-365. https://doi.org/10.1016/S0346-251X(03)00047-2

Duran, E., & Yalçintaş, E. (2015). Review of the Critical Reading Education in the Primary Schools. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 174, 1560-1566. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.788

Feldman, E. N. (2010). Benchmarks Curricular Planning and Assessment Framework: Utilizing Standards Without Introducing Standardization. Early Childhood Education Journal, 38(3), 233-242. https://doi.org/10.1007/s10643-010-0398-9

Flórez Ochoa, R. (1998). El fin de la Historia o el fin de la pedagogía. Cuadernos Pedagógicos, 2, 34-45.

Flórez Ochoa, R. (2013). Estrategias de enseñanza y pedagogía. Actualidades Pedagógicas, 1(61), 15-26. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1198&context=ap

Gopinath Bharathi, A. K. B., Singh, A., Tucker, C. S., & Nembhard, H. B. (2016). Knowledge discovery of game design features by mining user-generated feedback. Computers in Human Behavior, 60, 361-371. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.076

Gutiérrez-González, C., Montero Caicedo, L., Espitia Maldonado , L., & Torres Cubillos, Y. (2023). Análisis de la producción científica relacionada con Recursos Educativos Digitales (RED) y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), entre 2000-2021. Revista de Investigación Educativa, 41(1), 263-280. https://doi.org/10.6018/rie.518741

Kapp, K. M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction. Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer.

Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2014). The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook. Ideas into Practice. Wiley Blackwell.

MEN, (2009). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf

Lindlof, T. R., & Taylor, B. C. (2002). Qualitative Communication Research Methods (2nd ed.). Sage Publications.

Lopez, C. E., & Tucker, C. S. (2017). A quantitative method for evaluating the complexity of implementing and performing game features in physically-interactive gamified applications. Computers in Human Behavior, 71, 42-58. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.036

McGonigal, J. (2011). Reality is Broken. Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. The Penguin Press.

Méndez Rendón, J. C., Espinal Patiño, C., Arbeláez Vera, D. C., Gómez Gómez, J. A., & Serna Aristizábal, C. (2014). La lectura crítica en la educación superior: un estado de la cuestión. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 41, 4-18. https://doi.org/10.35575/rvucn.n41a1

Millet, O. M. M. (2023). Influence of tablets on motivation towards English learning. Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades, 17(5). https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4764

Muñoz, F. I., García, P. S., & Valenzuela, C. G. (2011). Competencias en los procesos de ense-ñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. Comunicar, 18(36), 107-114. https://doi.org/10.3916/C36-2011-03-01

Ortegón Yáñez, M. E. (2016). Gamificación de las matemáticas en la enseñanza del valor posicional de cantidades [Tesis de Maestría]. Universidad Internacional de la Rioja. Recuperada de https://reunir.unir.net/handle/123456789/4704

Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredai, M. (2018). Gamification in education: An overview on the state of the art. Educacao e Pesquisa, 44, 1-17. https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773

Perin, D., Lauterbach, M., Raufman, J., & Kalamkarian, H. S. (2017). Text-based writing of low-skilled postsecondary students: relation to comprehension, self-efficacy and teacher judgments. Reading and Writing, 30(4), 887-915. https://doi.org/10.1007/s11145-016-9706-0

Priyatni, E. T., & Martutik. (2020). The Development of a Critical-Creative Reading Assessment Based on Problem Solving. SAGE Open, 10(2). https://doi.org/10.1177/2158244020923350

Quintero, C. (2020). A review: accessible technology through participatory design. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 1-7. https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1785564

Redacción Educación. (2019). Licenciaturas, con los peores resultados en pruebas Saber. El Tiempo.

Rodríguez Alanís, F. B., Dena Caldera, L. A., & Garza Moya, L. R. (2015). Diseño del arte visual y animación digital de la plataforma educativa interactiva. Tecnología Educativa Revista CONAIC, 2(2), 58-71. https://doi.org/10.32671/terc.v2i2.161

Romero-Rodríguez, J.-M., Hinojo-Lucena, F.-J., Kopecký, K., & García-González, A. (2023). Fatiga digital en estudiantes universitarios como consecuencia de la enseñanza online durante la pandemia Covid-19. Educación XX1, 26(2), 165-184. https://doi.org/10.5944/educxx1.34530

Ropero Morales, S. (2018). Aplicación de una metodología gamificada para la mejora de una unidad didáctica en formación profesional [Tesis de Maestría]. Universidad Internacional de la Rioja. Recuperada de https://reunir.unir.net/handle/123456789/7020

Salas, R. A. (2023). Uso del deep learning para analizar Facebook y Google clasroom en el campo educativo. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 67, 87-122. https://revistapixelbit.com

Saldaña, J. (2016). The coding manual for qualitative researchers (3th ed.). Sage Publications.

Sánchez Castro, S., Pascual Sevillano, M. Á., & Fombona Cadavieco, J. (2023). Serious games: efectos en la competencia lingüística a partir de las diferencias socioeducativas del alumnado. Revista Complutense de Educación, 34(4), 769-781. https://doi.org/10.5209/rced.80052

Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. Journal of Computer Assisted Learning, 31(3), 268-286. https://doi.org/10.1111/jcal.12088Treptow, M. A., Burns, M. K., & McComas, J. J. (2007). Reading at the frustration, instructional, and independent levels: The effects on students' reading comprehension and time on task. School Psychology Review, 36(1), 159-166. https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087958

Valda Sanchez, F., & Arteaga Rivero, C. (2015). Diseño e implementación de una estrategia de gamificacion en una plataforma virtual de educación. Fides et Ratio - Revista de Difusión Cultural y Científica de La Universidad La Salle En Bolivia, 9(9), 65-80. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2015000100006&script=sci_abstract&tlng=en

Villalobos, G. M., & Ríos Herrera, J. F. (2019). Gamification as a learning strategy in the training of engineering students. Estudios Pedagogicos, 45(3), 115-125. https://doi.org/10.4067/S0718-07052019000300115

Werbach, K., Hunter, D., & Dixon, W. (2012). For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize your Business. Wharton Digital Press.

Yordanova, Z. (2019). Educational innovations and gamification for fostering training and testing in software

implementation projects. In Lecture Notes in Business Information Processing: Vol. 370 LNBIP (pp. 293-305). https://doi.org/10.1007/978-3-030-33742-1_23

Yordanova, Z. (2020). Gamification as a Tool for Supporting Artificial Intelligence Development, State of Art. Communications in Computer and Information Science, 1193 CCIS, 313-324. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42517-3_24

Zepeda-Hernández, S., Abascal-Mena, R., & López-Ornelas, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. [Integration of gamification and active learning in the classroom]. Ra Ximhai, 12(6), 315-326. https://n9.cl/6ni83