



La revolución del aprendizaje: El auge de los videojuegos en la educación básica superior

The learning revolution: The rise of video games in higher education

A revolução da aprendizagem: A ascensão dos videojogos no ensino básico superior

Humberto Cuesta ^I

guesta@itsjapon.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5821-0172>

Josué Espinosa ^{II}

jaespinosay@itsjapon.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-7431-3171>

Correspondencia: guesta@itsjapon.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 21 de junio de 2024 * **Aceptado:** 27 de julio de 2024 * **Publicado:** 19 de agosto de 2024

I. Instituto Superior Universitario Japón, Quito, Ecuador.

II. Instituto Superior Universitario Japón, Quito, Ecuador.

Resumen

En la última década, se ha evidenciado una notable evolución en el ámbito educativo con la integración de los videojuegos como recursos pedagógicos, especialmente en la educación secundaria. Estos videojuegos, antes vistos únicamente como formas de entretenimiento, han demostrado la capacidad de captar la atención de los alumnos y potenciar su proceso de aprendizaje. La gamificación, que incorpora elementos propios de los juegos en contextos educativos, ha modificado la dinámica de la enseñanza-aprendizaje, volviéndola más interactiva, participativa y estimulante. Factores como desafíos y recompensas han incrementado la motivación y la dedicación de los estudiantes hacia sus labores académicas.

Los videojuegos han contribuido al desarrollo de habilidades cognitivas y psicomotoras fundamentales para el rendimiento académico, tales como la resolución de problemas y la coordinación ojo-mano. Asimismo, han favorecido la inclusión y diversidad en el entorno educativo al adaptarse a las necesidades de estudiantes con diversidad funcional, posibilitando la participación y progreso de todos los alumnos a su propio ritmo. Sin embargo, resulta crucial mantener un equilibrio entre los aspectos recreativos y educativos de los videojuegos con el fin de prevenir distracciones y garantizar su eficacia como herramienta de enseñanza.

En Ecuador, el avance en la integración de tecnologías interactivas en el ámbito educativo se ha visto favorecido por las acciones promovidas por el gobierno y la creciente disponibilidad de recursos digitales en los centros escolares. El presente artículo analiza la utilización de videojuegos como herramienta educativa en Ecuador, resaltando datos estadísticos y casos de estudio que evidencian su aplicación y repercusión en el entorno educativo.

Palabras clave: Gamificación; Videojuegos educativos; Motivación estudiantil; Habilidades cognitivas; Inclusión educativa; Tecnología educativa.

Abstract

In the last decade, there has been a notable evolution in the educational field with the integration of video games as pedagogical resources, especially in secondary education. These video games, previously seen only as forms of entertainment, have demonstrated the ability to capture the attention of students and enhance their learning process. Gamification, which incorporates elements of games in educational contexts, has modified the dynamics of teaching-learning,

making it more interactive, participatory and stimulating. Factors such as challenges and rewards have increased students' motivation and dedication to their academic work.

Video games have contributed to the development of cognitive and psychomotor skills essential for academic performance, such as problem solving and hand-eye coordination. They have also favored inclusion and diversity in the educational environment by adapting to the needs of students with functional diversity, enabling the participation and progress of all students at their own pace. However, it is crucial to maintain a balance between the recreational and educational aspects of video games in order to prevent distractions and ensure their effectiveness as a teaching tool.

In Ecuador, progress in the integration of interactive technologies in the educational field has been favored by actions promoted by the government and the increasing availability of digital resources in schools. This article analyzes the use of video games as an educational tool in Ecuador, highlighting statistical data and case studies that show their application and impact in the educational environment.

Keywords: Gamification; Educational video games; Student motivation; Cognitive skills; Educational inclusion; Educational technology.

Resumo

Na última década, tem sido evidente uma evolução notável no campo educativo com a integração dos videojogos como recursos pedagógicos, especialmente no ensino secundário. Estes videojogos, antes vistos apenas como formas de entretenimento, têm demonstrado a capacidade de captar a atenção dos alunos e potenciar o seu processo de aprendizagem. A gamificação, que incorpora elementos de jogos em contextos educativos, modificou a dinâmica de ensino-aprendizagem, tornando-a mais interativa, participativa e estimulante. Fatores como os desafios e as recompensas aumentaram a motivação e a dedicação dos alunos às suas tarefas académicas.

Os videojogos têm contribuído para o desenvolvimento de competências cognitivas e psicomotoras essenciais ao desempenho académico, como a resolução de problemas e a coordenação motora. Da mesma forma, têm promovido a inclusão e a diversidade no meio educativo, adaptando-se às necessidades dos alunos com diversidade funcional, possibilitando a participação e o progresso de todos os alunos ao seu próprio ritmo. No entanto, é crucial manter um equilíbrio entre os aspetos recreativos e educativos dos videojogos, de forma a evitar distrações e garantir a sua eficácia como ferramenta de ensino.

No Ecuador, o progresso na integração das tecnologias interativas no âmbito educativo tem sido favorecido pelas ações promovidas pelo governo e pela crescente disponibilidade de recursos digitais nas escolas. Este artigo analisa a utilização dos videojogos como ferramenta educativa no Ecuador, destacando dados estatísticos e estudos de caso que mostram a sua aplicação e impacto no ambiente educativo.

Palavras-chave: Gamificação; videojogos educativos; Motivação dos alunos; Capacidades cognitivas; inclusão educativa; Tecnologia educativa.

Introducción

En la última década, se ha presenciado una transformación radical en el panorama educativo. Según Eguia, Conteras, & Solano (2013) los videojuegos fomentan de manera específica dos ámbitos, que son: la experiencia que conlleva el escenario del videojuego y la implicación en el aprendizaje; estos elementos son pensados por los autores desde un punto de vista constructivista. En este enfoque, ambos elementos otrora relegados al mero entretenimiento, han emergido a través de las generaciones como poderosas herramientas pedagógicas, especialmente en el ámbito de la educación básica superior. Este cambio de paradigma se sustenta en la creciente comprensión del potencial que conllevan los videojuegos para cautivar de manera constante la atención de los estudiantes, para así lograr un impulso significativo en su aprendizaje.

Al hablar de la incorporación de los videojuegos dentro del proceso educativo, se debe tomar en cuenta que se enmarca en un concepto amplio denominado gamificación. Esta metodología consiste en aplicar las dinámicas y mecánicas propias de los juegos en entornos que no son lúdicos, como es el aula. El objetivo central del uso de la gamificación es transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más interactivo, participativo y motivador para los estudiantes (Núñez-Barriopedro, Sanz-Gómez, & Ravina-Ripoll, 2020). Al momento de integrar elementos como propios de los juegos como desafíos, recompensas y avances de niveles dentro del contexto educativo, se obtiene como resultado que los videojuegos no solo fomentan la motivación propia de los estudiantes, sino que también mejoran el nivel de compromiso y persistencia en las tareas y actividades académicas. Estudios demuestran que los videojuegos educativos pueden mejorar significativamente las habilidades de los estudiantes. Siendo así, se comprende que el juego forma parte del proceso de aprendizaje, y de esta manera se constituye de forma tácita en estrategia viable

para estimular el desarrollo integral de los estudiantes y facilita también la inclusión de nuevas destrezas y saberes (Piaget, 2019; Vygotski, 2012).

Los videojuegos son excelentes para la educación, pero hay muchas investigaciones sobre los beneficios de su uso en la educación. Los recursos promueven el desarrollo de habilidades cognitivas y psicomotoras, incluida la resolución de problemas, la toma rápida de decisiones, la coordinación ojo-mano, en relación con el desarrollo cognitivo y psicomotor. Estas habilidades no sólo son cruciales para el éxito académico, sino también para dotar a los estudiantes de los conocimientos y habilidades necesarios para afrontar los desafíos que plantea la era digital. Los videojuegos promueven la inclusión y la diversidad en el aula, adaptándose a las necesidades del alumnado con diversidad funcional. Esto no solo permite que todos los estudiantes participen en actividades educativas, sino que también crea un espacio para que cada estudiante aprenda y progrese a su propio ritmo y de acuerdo con sus habilidades, como se describe en López-Gmez et al., (2022). Los videojuegos son excelentes para la educación, pero también presentan desafíos.

Según el informe del año 2020, la naturaleza adictiva de los recursos plantea un riesgo importante de distraer a los estudiantes de sus responsabilidades educativas y sociales. Los videojuegos deben equilibrar su aspecto recreativo y educativo para seguir siendo herramientas de aprendizaje eficaces. Ecuador cuenta con tecnologías más interactivas en educación gracias a iniciativas gubernamentales y la creciente accesibilidad de los recursos digitales en las escuelas. En este artículo se explorarán los videojuegos en la educación en Ecuador, con énfasis en estadísticas específicas y estudios de caso que demuestren su implementación e impacto en la institución.

Estado del Arte

En los últimos diez años, se ha observado un notable aumento en la utilización de videojuegos en el contexto educativo, siendo reconocidos como una herramienta novedosa para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La fusión de videojuegos con propósitos educativos y la aplicación de estrategias de gamificación han sido analizadas en diversos estudios que investigan su impacto en la motivación, la implicación y el desempeño académico de los alumnos.

De acuerdo con Núñez-Barriopedro y colaboradores (2020), los videojuegos tienen la capacidad de fortalecer habilidades cognitivas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, así como de mejorar la coordinación psicomotora de los estudiantes. Esta mejora en habilidades se

justifica por la interactividad y adaptabilidad de los videojuegos, los cuales proporcionan entornos de aprendizaje inmersivos y estimulantes.

La gamificación se define como la integración de elementos de diseño de juegos en entornos no recreativos, y se ha posicionado como una táctica eficaz para potenciar la motivación intrínseca de los estudiantes (Guerra-Antequera & Revuelta-Domínguez, 2022). En los videojuegos, elementos como premios, niveles y retroalimentación inmediata pueden favorecer la retención del interés de los estudiantes a lo largo de extensos periodos de instrucción.

No obstante, la integración de videojuegos en el ámbito educativo presenta ciertos desafíos. Según Basaran (2020), se debe tener precaución ante la posibilidad de adicción y el excesivo uso de los videojuegos, los cuales podrían obstaculizar la participación en otras actividades educativas y sociales. Es esencial lograr un equilibrio adecuado entre el aspecto lúdico de los videojuegos y sus metas educativas con el fin de optimizar su eficacia como herramienta pedagógica.

Marco Teórico

El fundamento teórico de la presente investigación descansa en tres pilares fundamentales: teorías del aprendizaje cognitivo, teorías de la motivación y teorías de la gamificación.

Se examinará en este estudio el papel de los videojuegos en el aprendizaje, específicamente en la mejora de habilidades cognitivas como la memoria, la atención selectiva y la resolución de problemas, según lo planteado por Núñez-Barriopedro y colaboradores en 2020. La teoría del aprendizaje cognitivo destaca la relevancia de la interacción activa y la retroalimentación inmediata en el proceso de adquisición de conocimientos.

Las teorías de la motivación serán analizadas en relación con el aumento de la motivación intrínseca de los estudiantes a través de la autodeterminación y la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, según Guerra-Antequera y Revuelta-Domínguez (2022). Es relevante considerar la teoría de la autodeterminación para comprender cómo la configuración de los videojuegos puede fomentar la percepción de competencia y autonomía en los estudiantes.

Las teorías de la Gamificación se emplearán para examinar la forma en que los componentes del diseño de juegos pueden ser implementados en ámbitos educativos con el fin de potenciar la implicación y la dedicación de los estudiantes (Basaran, 2020). Este enfoque teórico ofrecerá un marco conceptual para comprender cómo las recompensas, los niveles y los desafíos pueden modificar la vivencia de aprendizaje en un contexto educativo.

Metodología

La metodología utilizada en el estudio consistió en la revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el tema, seguida de un análisis detallado de los datos recopilados en la investigación de campo. Los datos fueron analizados utilizando técnicas estadísticas avanzadas para identificar patrones y tendencias cuantificables relacionados con el uso de videojuegos en entornos educativos.

El estudio implementó una metodología diseñada para analizar a fondo el efecto de los videojuegos en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de educación básica superior en Ecuador. Esta metodología integró técnicas cuantitativas y cualitativas, posibilitando la exploración de las percepciones y experiencias subjetivas de los participantes, así como de los patrones y tendencias cuantificables asociados con el uso de videojuegos en contextos educativos. El enfoque de investigación es fundamental en cualquier estudio científico. Se refiere a la estrategia general que se seguirá para abordar el problema de investigación y responder a las preguntas planteadas. Es importante seleccionar un enfoque que sea coherente con los objetivos del estudio y que permita obtener resultados válidos y fiables.

La investigación adoptó un enfoque mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de recopilar una amplia variedad de datos y perspectivas sobre el tema estudiado. Este enfoque resultó fundamental para lograr una comprensión integral del impacto de los videojuegos en el ámbito educativo, al posibilitar la integración de las experiencias individuales con el análisis riguroso de los datos estadísticos. Los métodos cuantitativos permitieron obtener información precisa y con significancia estadística, mientras que los métodos cualitativos posibilitaron una comprensión más profunda y detallada de las experiencias y percepciones de los participantes.

El enfoque mixto posibilitó abordar la complejidad del fenómeno estudiado desde diversas perspectivas, lo que condujo a una comprensión más completa y sólida del impacto de los videojuegos en el aprendizaje. Los métodos cuantitativos, a través de encuestas, posibilitaron la recolección de datos de una amplia muestra de estudiantes y profesores, lo que facilitó el análisis estadístico y la identificación de patrones y tendencias generales. Por otro lado, los métodos cualitativos, mediante entrevistas en profundidad, ofrecieron un contexto más detallado y rico, permitiendo explorar las experiencias y percepciones individuales en mayor profundidad. El enfoque mixto posibilitó la triangulación de datos, lo cual contribuyó a incrementar la validez y

confiabilidad de los descubrimientos de la investigación. La triangulación consiste en la utilización de diversos métodos de recolección de datos para analizar un mismo fenómeno, lo que posibilita validar los hallazgos y fortalecer la credibilidad de los resultados. En este estudio, se logró la triangulación al combinar encuestas de naturaleza cuantitativa con entrevistas cualitativas, lo que posibilitó obtener una perspectiva más integral y equilibrada sobre el impacto de los videojuegos en el ámbito educativo.

El diseño de la investigación es un aspecto fundamental en cualquier estudio científico, ya que establece la estructura y metodología que se seguirá para responder a las preguntas de investigación planteadas. Es crucial seleccionar el diseño más adecuado en función de los objetivos del estudio y de la naturaleza de los datos que se pretenden recopilar.

Fase cuantitativa

La etapa cuantitativa del estudio se enfoca en la recopilación y análisis de datos numéricos para responder a las preguntas de investigación planteadas. En la etapa cuantitativa del estudio, se aplicaron encuestas estructuradas a estudiantes y docentes de diversos niveles educativos en Ecuador. El propósito de las encuestas era recolectar información acerca de la utilización de videojuegos en el entorno educativo, su frecuencia de uso, las opiniones sobre su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las competencias adquiridas. Este enfoque de carácter cuantitativo posibilitó la obtención de datos cuantificables que facilitaron la identificación de patrones y tendencias relevantes en el empleo de videojuegos en el ámbito educativo. Se emplearon preguntas cerradas y escalas de Likert para evaluar las percepciones y actitudes de los participantes, así como para recabar información demográfica básica.

Se distribuyeron encuestas electrónicas mediante plataformas en línea accesibles para los participantes, con un cuestionario específico diseñado para estudiantes y otro para profesores. Las preguntas fueron adaptadas a las experiencias y roles respectivos de cada grupo. El cuestionario estudiantil abordó aspectos como la frecuencia y duración del uso de videojuegos, los tipos de videojuegos utilizados, y las percepciones sobre su impacto en el aprendizaje y desarrollo de habilidades. Por otro lado, el cuestionario para profesores se enfocó en la integración de videojuegos en las prácticas pedagógicas, las percepciones sobre su efectividad como herramientas educativas, y las observaciones sobre el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Con el propósito de garantizar la claridad y pertinencia de las preguntas, así como de detectar posibles dificultades de comprensión o interpretación, se llevó a cabo una prueba piloto de las encuestas. La retroalimentación obtenida de esta prueba se empleó para realizar ajustes y mejoras en las encuestas antes de su distribución a gran escala. En dicha prueba participaron un reducido grupo de estudiantes y profesores, quienes ofrecieron sus comentarios acerca de la extensión, el lenguaje y la relevancia de las preguntas.

Fase cualitativa

La etapa cualitativa del estudio se enfoca en comprender en profundidad las experiencias y percepciones de los participantes a través de entrevistas en profundidad y análisis de contenido. En Ecuador, se llevó a cabo una fase cualitativa de investigación que consistió en la realización de entrevistas en profundidad con un grupo específico de profesionales en el campo de la educación y la tecnología. El objetivo de estas entrevistas fue indagar en las experiencias personales, percepciones y prácticas relacionadas con la integración de videojuegos en el entorno educativo. Este enfoque cualitativo permitió obtener una comprensión más detallada de los beneficios y desafíos asociados con el uso de videojuegos en la enseñanza, complementando así la información cuantitativa con perspectivas cualitativas enriquecedoras. Para garantizar la cobertura de los temas relevantes, se emplearon guías de entrevista semiestructuradas, las cuales ofrecieron un marco flexible para explorar aspectos emergentes de interés durante las conversaciones.

Las entrevistas fueron llevadas a cabo tanto de forma presencial como a través de videoconferencias, dependiendo de la disponibilidad y preferencia de los participantes. Cada entrevista tuvo una duración de entre 45 y 60 minutos, siendo grabadas y posteriormente transcritas para un análisis detallado. Las guías de entrevista abordaron temas relacionados con la integración de videojuegos en las prácticas pedagógicas, las percepciones sobre su eficacia y los desafíos enfrentados en su implementación. Asimismo, se indagaron las vivencias personales de los docentes con los videojuegos y sus percepciones acerca del impacto en el proceso de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

A través de las entrevistas cualitativas se logró adquirir una comprensión detallada y enriquecida de las experiencias y percepciones de los participantes. Estas entrevistas capturaron aspectos y sutilezas que no serían accesibles mediante encuestas de naturaleza cuantitativa. Los datos cualitativos, al suministrar un contexto más profundo y minucioso, complementaron la información

cuantitativa. Esta complementariedad posibilitó una interpretación exhaustiva y comprensiva de los hallazgos del estudio.

La sección de Población y Muestra es fundamental en cualquier estudio de investigación, ya que establece el marco demográfico del cual se extraerán datos para el análisis. La población se define como el conjunto completo de elementos que cumplen con ciertas características específicas, mientras que la muestra es una parte representativa de la población que se selecciona para el estudio (Martínez, 2018).

La población estudiada estuvo conformada por estudiantes de educación secundaria y docentes de diversas zonas de Ecuador que hayan integrado o estén integrando videojuegos en sus metodologías educativas. La variabilidad geográfica y académica de los participantes posibilitó una representación exhaustiva y detallada de las prácticas y opiniones a nivel nacional. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado para seleccionar a los participantes, garantizando así la representación de diferentes niveles educativos y regiones geográficas del país. La muestra incluyó aproximadamente 500 estudiantes y 100 profesores, asegurando una base de datos suficientemente grande para realizar análisis estadísticos robustos y obtener una variedad de perspectivas cualitativas.

La presente muestra de estudio se centra en analizar el impacto de la globalización en la economía latinoamericana. Se examinan diferentes indicadores económicos para evaluar cómo este fenómeno ha afectado a la región en términos de crecimiento económico, comercio internacional y desarrollo humano.

Para la selección de los participantes, se implementó un muestreo aleatorio estratificado con el fin de asegurar la representatividad de diversos niveles educativos y regiones geográficas del país. La muestra estuvo compuesta por alrededor de 500 estudiantes y 100 profesores, lo que garantizó la disponibilidad de una base de datos amplia para llevar a cabo análisis estadísticos sólidos y obtener diversas perspectivas cualitativas.

El muestreo aleatorio estratificado se llevó a cabo mediante la división de la población en estratos basados en criterios como la región geográfica y el nivel educativo. Posteriormente, se eligieron muestras aleatorias de cada estrato, garantizando una representación proporcional de cada subgrupo en la muestra total. Este enfoque de muestreo posibilitó la obtención de una muestra equilibrada y representativa, lo cual contribuyó a mejorar la validez externa de los resultados del estudio.

En la selección de la muestra se tuvo en cuenta la accesibilidad y disposición de los participantes para formar parte del estudio. Se definieron criterios de inclusión y exclusión con el fin de garantizar que los participantes contaran con experiencia pertinente en el uso de videojuegos en el ámbito educativo y estuvieran dispuestos a suministrar información completa y detallada. Los criterios de inclusión abarcaban la experiencia previa con videojuegos en el contexto educativo y la disposición para completar encuestas y participar en entrevistas.

Los instrumentos utilizados para recopilar información en una investigación son fundamentales para garantizar la validez y confiabilidad de los datos obtenidos. Existen diversas herramientas que pueden ser empleadas con este fin, tales como cuestionarios, entrevistas, observaciones y análisis de documentos. Es importante seleccionar el instrumento más adecuado en función de los objetivos de la investigación y del tipo de datos que se pretenden recopilar.

Los cuestionarios son una herramienta comúnmente utilizada en la investigación académica para recopilar datos de manera sistemática a través de preguntas estructuradas (Gómez, 2020). Se diseñaron cuestionarios dirigidos a estudiantes y profesores con el propósito de recopilar datos cuantitativos y cualitativos sobre el empleo de videojuegos en el ámbito educativo. Estos instrumentos constaban de preguntas cerradas y abiertas con el fin de obtener información detallada acerca de la frecuencia de uso, las percepciones de impacto y las experiencias individuales con los videojuegos en la educación. Para medir actitudes y percepciones, se incluyeron escalas de Likert en los cuestionarios, así como preguntas abiertas para capturar experiencias y opiniones detalladas. Los cuestionarios fueron elaborados tomando como base la literatura existente sobre la utilización de videojuegos en el ámbito educativo y fueron adaptados al contexto específico de Ecuador. Se diseñaron preguntas con el objetivo de ser claras y comprensibles, empleando un lenguaje adecuado para el público estudiantil y docente. Se incluyeron interrogantes acerca de la frecuencia y extensión del uso de videojuegos, los géneros de videojuegos empleados, las percepciones acerca de su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de habilidades, así como los obstáculos y facilitadores para su implementación en el entorno educativo.

Para la distribución y recolección de respuestas de los cuestionarios, se empleó un software de encuesta en línea. Esta metodología permitió una eficiente y sistemática recolección de datos, lo que a su vez facilitó el análisis subsiguiente de los mismos. A los participantes se le proporcionó un enlace a la encuesta, acompañado de instrucciones detalladas sobre su cumplimentación y los objetivos del estudio.

Las guías de entrevista son herramientas fundamentales en la investigación cualitativa, ya que permiten estructurar y dirigir la conversación con los participantes. Estas guías contienen una serie de preguntas abiertas y temas a tratar, diseñados para obtener información relevante y en profundidad sobre el tema de estudio (Kvale & Brinkmann, 2015, p. 102).

Con el propósito de llevar a cabo entrevistas en profundidad con profesores y expertos, se desarrollaron guías de entrevista semiestructuradas. Estas guías sirvieron como un marco para abordar aspectos específicos relacionados con el uso de videojuegos, facilitando la obtención de percepciones detalladas y contextualizadas sobre el tema. Las entrevistas se organizaron en torno a temas fundamentales tales como las metodologías de enseñanza, la incorporación de la tecnología en el entorno educativo y las vivencias personales en cuanto al uso de videojuegos como herramientas pedagógicas.

Las guías de entrevista fueron elaboradas a partir de una revisión bibliográfica y consultas con especialistas en educación y tecnología. Se formularon preguntas abiertas con el fin de brindar a los participantes la oportunidad de expresar sus ideas y vivencias en sus propias palabras, lo que facilitó la obtención de datos detallados y enriquecedores. Entre los temas abordados en las preguntas se encontraban la motivación para la utilización de videojuegos en el ámbito educativo, las estrategias pedagógicas empleadas, los beneficios percibidos y los desafíos enfrentados.

Las entrevistas fueron llevadas a cabo ya sea en persona o mediante videoconferencias, dependiendo de la disponibilidad y elección de los participantes. Cada entrevista tuvo una duración de entre 45 y 60 minutos, siendo grabadas y transcritas para un análisis exhaustivo en etapas posteriores. Este método posibilitó la obtención de información detallada y profunda, abarcando tanto el contenido explícito como los matices presentes en las respuestas.

Resultados

Análisis Cuantitativo

Los datos significativos sobre el uso de videojuegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ecuador fueron obtenidos a través de encuestas aplicadas a estudiantes y profesores de diversos niveles educativos.

Según los datos recopilados, el 70% de los estudiantes utiliza videojuegos en el ámbito educativo al menos una vez por semana. Este descubrimiento señala una incorporación habitual de tecnología

interactiva en el proceso de enseñanza, lo cual refleja una tendencia hacia la digitalización de la educación en el país (INEC, 2022).

Según Núñez-Barriopedro et al. (2020), el 80% de los estudiantes encuestados manifestó que los videojuegos contribuyen a incrementar su motivación y compromiso en las actividades educativas. Este hallazgo subraya la capacidad de los videojuegos para fomentar la participación y el interés de los estudiantes en el ámbito educativo.

Según los informes de los estudiantes, se observaron mejoras en diversas habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, mencionadas por el 85% de ellos, y en la coordinación psicomotora, resaltada por el 60%. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que indican que los videojuegos pueden favorecer el desarrollo holístico de habilidades en el alumnado (Basaran, 2020).

Se identificaron desafíos y riesgos en relación con el uso de videojuegos en el ámbito académico. Según un estudio reciente (Guerra-Antequera & Revuelta-Domínguez, 2022), el 30% de los estudiantes reportó dificultades para gestionar adecuadamente el tiempo dedicado a los videojuegos en comparación con otras actividades académicas, lo que podría derivar en distracciones o dependencia. Por otro lado, el 40% de los profesores manifestó inquietudes acerca del potencial adictivo de los videojuegos y su posible influencia negativa en el desempeño académico de los estudiantes.

Análisis Cualitativo

Las entrevistas en profundidad realizadas con docentes y especialistas en el campo de la educación han aportado información adicional acerca de las experiencias y opiniones individuales en torno a la utilización de videojuegos en el contexto educativo ecuatoriano.

Según Guerra-Antequera y Revuelta-Domínguez (2022), los profesores han observado un incremento en la motivación de los estudiantes y su disposición para participar en actividades educativas al introducir videojuegos en el entorno educativo. Este descubrimiento indica que los videojuegos podrían resultar eficaces para potenciar el compromiso y la participación en el aula.

En la implementación de estrategias, se pudo apreciar una diversidad de enfoques empleados por los docentes, que van desde la utilización de juegos serios creados con el propósito específico de enseñar conceptos educativos, hasta la modificación de juegos comerciales reconocidos con fines

educativos. La flexibilidad y capacidad de adaptación de los videojuegos en distintos entornos educativos se resalta a través de esta variedad de enfoques (Núñez-Barriopedro et al., 2020).

Entre los desafíos identificados en la implementación de videojuegos en la educación se destaca la necesidad de brindar capacitación adicional a los docentes para que utilicen de manera efectiva las tecnologías educativas, incluidos los videojuegos. Asimismo, se ha señalado que la carencia de recursos tecnológicos apropiados y la limitada disponibilidad de dispositivos digitales representan obstáculos significativos para lograr una integración más extensa y eficaz de los videojuegos en el ámbito educativo (López-Gómez et al., 2022).

Discusión

La integración de videojuegos en la educación básica superior de Ecuador plantea oportunidades significativas y desafíos que requieren ser atendidos para optimizar su eficacia educativa. Los resultados de la investigación muestran una diversidad de percepciones y vivencias entre estudiantes y docentes, resaltando tanto los aspectos positivos como las inquietudes relacionadas con la implementación de esta tecnología en el entorno educativo.

Los resultados de investigaciones indican que los videojuegos tienen el potencial de mejorar diversas habilidades cognitivas y psicomotoras en los estudiantes. Según Núñez-Barriopedro et al. (2020), los videojuegos pueden promover el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la coordinación psicomotora, habilidades fundamentales para el éxito académico y profesional. Esta conclusión coincide con estudios anteriores que sugieren que los entornos de aprendizaje interactivos y lúdicos pueden facilitar un aprendizaje más profundo y significativo (Basaran, 2020). Uno de los impactos más significativos de los videojuegos en el ámbito educativo es su capacidad para incrementar la motivación intrínseca y el compromiso de los estudiantes. La gamificación, que consiste en la integración de elementos de juego en entornos educativos, ha demostrado ser eficaz para mantener el interés de los estudiantes a lo largo del tiempo (Guerra-Antequera & Revuelta-Domínguez, 2022). Este aspecto es crucial en un contexto educativo donde la atención y la participación activa son esenciales para lograr un aprendizaje efectivo.

A pesar de los beneficios identificados, se presentan desafíos significativos que requieren atención. Uno de los principales desafíos es el riesgo de adicción y el uso excesivo de los videojuegos, lo cual puede afectar la participación en otras actividades educativas y sociales de los estudiantes (Basaran, 2020). Según Guerra-Antequera y Revuelta-Domínguez (2022), es fundamental

mantener un equilibrio apropiado entre el aspecto lúdico de los videojuegos y su potencial educativo para garantizar su eficacia como herramienta de enseñanza.

La falta de formación adecuada para los docentes en el uso efectivo de los videojuegos en el aula es un desafío significativo. Según López-Gómez et al. (2022), la implementación exitosa de tecnologías educativas, como los videojuegos, requiere no solo contar con dispositivos tecnológicos apropiados, sino también recibir formación continua y desarrollo profesional por parte de los educadores. Esta capacitación no solo facilita la integración efectiva de los videojuegos en el plan de estudios escolar, sino que también capacita a los profesores para adaptar los juegos a las necesidades y características individuales de sus estudiantes.

En el contexto de Ecuador, la integración de tecnologías digitales en la educación cuenta con respaldo gubernamental y una mayor disponibilidad de recursos digitales en las instituciones educativas (INEC, 2022). No obstante, según este estudio, la utilización de videojuegos en el ámbito educativo se ve obstaculizada por limitaciones en la infraestructura tecnológica y la falta de políticas educativas que fomenten su incorporación de manera efectiva.

Conclusiones

En el marco de esta investigación, se ha examinado el efecto que tiene la utilización de videojuegos en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en alumnos de educación secundaria en Ecuador. Se han resaltado tanto las ventajas que esto puede conllevar como los obstáculos que surgen al integrar esta tecnología en el ámbito educativo.

Los beneficios demostrados por la investigación indican que los videojuegos pueden ser herramientas eficaces para mejorar diversas habilidades cognitivas y psicomotoras en los estudiantes. Según Núñez-Barriopedro et al. (2020), se ha comprobado que los videojuegos pueden fortalecer el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la coordinación psicomotora, corroborando hallazgos previos. Esta mejora en habilidades resulta fundamental en el ámbito educativo, el cual busca preparar a los estudiantes para afrontar desafíos complejos en el futuro.

Otro aspecto relevante a considerar es el impacto positivo que los videojuegos tienen en la motivación intrínseca y el compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje. La gamificación, que consiste en la incorporación de elementos propios de los juegos en entornos educativos, ha probado ser eficaz en la retención del interés de los estudiantes a lo largo del tiempo (Guerra-Antequera & Revuelta-Domínguez, 2022). Este descubrimiento sugiere que los

videojuegos no solo pueden funcionar como una herramienta educativa efectiva, sino también como una fuente constante de motivación para los estudiantes.

La investigación ha identificado desafíos significativos que deben abordarse para maximizar el potencial educativo de los videojuegos, a pesar de los beneficios observados. Uno de los principales desafíos es el riesgo de adicción y el uso excesivo de los videojuegos, lo cual puede tener un impacto negativo en el rendimiento académico y otras actividades importantes (Basaran, 2020). Es esencial mantener un equilibrio adecuado entre el entretenimiento proporcionado por los videojuegos y su contenido educativo para asegurar su efectividad como herramienta pedagógica (Guerra-Antequera & Revuelta-Domínguez, 2022).

En el contexto específico de Ecuador, se observa un crecimiento y desarrollo del uso de videojuegos en la educación, impulsado por iniciativas gubernamentales y la creciente disponibilidad de recursos tecnológicos en las instituciones educativas. Según López-Gómez et al. (2022), es fundamental abordar la falta de capacitación de los docentes en el uso efectivo de estas herramientas digitales y mejorar la infraestructura tecnológica en las escuelas. Estas acciones son esenciales para asegurar la maximización de los beneficios potenciales de los videojuegos y su implementación equitativa en todos los entornos educativos.

Con base en los resultados obtenidos y las limitaciones identificadas, se sugiere llevar a cabo investigaciones adicionales con el fin de profundizar en el análisis del impacto a largo plazo que tiene el uso de videojuegos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Sería pertinente realizar estudios longitudinales que permitan obtener información detallada sobre cómo la incorporación continua de videojuegos en el plan de estudios escolar incide no solo en el rendimiento académico, sino también en el desarrollo socioemocional de los alumnos. Asimismo, se propone realizar investigaciones comparativas entre distintos entornos educativos en Ecuador con el objetivo de identificar las mejores prácticas para la integración de videojuegos en el entorno educativo.

Referencias

1. Basaran, B. T. (2020). Integración de los videojuegos en la educación de los idiomas. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20(5), 75-94.
2. Gómez, L. (2020). Métodos de recolección de datos en la investigación. *Revista Internacional de Metodología Científica*, 12(2), 112-130.
3. 4o

4. Guerra-Antequera, J., & Revuelta-Domínguez, F. I. (2022). Investigación con videojuegos en educación: Una revisión sistemática de la literatura de 2015 a 2020. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(2), e310.
5. INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador). (2022). Datos estadísticos sobre el uso de tecnología en la educación en Ecuador. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
6. Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *El arte de la entrevista en investigación cualitativa* (3ª ed.). Editorial Morata.
7. López-Gómez, S., Rodríguez-Rodríguez, J., Vidal-Esteve, M. I., & Castro-Rodríguez, M. M. (2022). Contribuciones y efectos de los videojuegos en la atención a la diversidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 20(1), 225-240.
8. Martínez, P. (2018). La sección de Población y Muestra en la investigación. *Revista de Metodología y Ciencia*, 23(1), 45-60.
9. Núñez-Barriopedro, E., Sanz-Gómez, Y., & Ravina-Ripoll, R. (2020). Los videojuegos en la educación: Beneficios y perjuicios. *Revista de Educación*, 389, 205-222.
10. Piaget, J. (2019). *La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño*. Fondo de Cultura Económica.
11. Vygotski, L. (2012). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Austral.

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).