



*Impacto de la gamificación digital en el desarrollo de habilidades cognitivas: un enfoque en estudios sociales para estudiantes de educación básica superior*

*Impact of digital gamification on the development of cognitive skills: a focus on social studies for higher basic education students*

*Impacto da gamificação digital no desenvolvimento de competências cognitivas: um enfoque nos estudos sociais para estudantes do ensino básico superior*

Eduardo Enrique García-Orellana <sup>I</sup>

[eg0614308@gmail.com](mailto:eg0614308@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-6389-8785>

Guadalupe Isabel Mérelo-Torres <sup>II</sup>

[guadalupe082010@hotmail.com](mailto:guadalupe082010@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-6389-8785>

Reyes Palau Nayade-Caridad <sup>III</sup>

[ncreyesp@ube.edu.ec](mailto:ncreyesp@ube.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-8754-1536>

**Correspondencia:** [eg0614308@gmail.com](mailto:eg0614308@gmail.com)

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 10 de febrero de 2024 \* **Aceptado:** 20 de marzo de 2024 \* **Publicado:** 09 de abril de 2024

- I. Unidad Educativa “24 de Julio”, Manabí, Ecuador.
- II. Escuela de Educación Básica “Benito Juárez”, Ecuador.
- III. Universidad Bolivariana del Ecuador, 092405 Durán, Ecuador.

## Resumen

La gamificación digital se presenta como una estrategia innovadora que, mediante la aplicación en un taller virtual con elementos lúdicos y desafíos, busca modificar los comportamientos del aprendizaje. Se sustenta la investigación en la teoría del condicionamiento operante de Porcel, M., y Pérez, M. (2023). Explica como las motivaciones intrínseca y extrínseca y puede influir en el aprendizaje. Explorando esas teorías se ha considerado a estudiantes entre doce a diecisiete años, e identificando que la gamificación es un recurso que puede modificar sus comportamientos y mejorar las estrategias y el desarrollo de las habilidades cognitivas, lo cual puede ser moldeada por recompensas o castigo designándoles incentivos o premios. También es útil el trabajo de Torres, A. y Romero, L. (2019), sobre el diseño gamificado centrado en las habilidades intrínsecas con las experiencias gamificadoras. La investigación empleada es Mixta (cuantitativa y cualitativa), utilizando método descriptivo, para el análisis de las variables formuladas a los estudiantes, se emplearon 10 preguntas con la escala Likert, para comprobar las preguntas de investigación mediante alternativas a escoger, que permitirá evaluar de manera sistemática el impacto percibido por los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje, obteniendo resultados cognitivos favorables para el aprendizaje con los recursos de los juegos gamificados. Además, los aportes teóricos y prácticos permitieron justificar y definir el problema que se investiga.

**Palabras clave:** Gamificación virtual; Habilidades; Cognición; Aprendizaje; Recompensa.

## Abstract

Digital gamification is presented as an innovative strategy that, through application in a virtual workshop with recreational elements and challenges, seeks to modify learning behaviors. The research is based on the theory of operant conditioning by Porcel, M., and Pérez, M. (2023). Explains how intrinsic and extrinsic motivations can influence learning. Exploring these theories, students between twelve and seventeen years old have been considered, and identifying that gamification is a resource that can modify their behaviors and improve strategies and the development of cognitive skills, which can be shaped by rewards or punishment by designating incentives. or prizes. The work of Torres, A. and Romero, L. (2019), on gamified design focused on intrinsic skills with gamifying experiences, is also useful. The research used is Mixed (quantitative and qualitative), using a descriptive method, for the analysis of the variables asked to the students, 10 questions with the Likert scale were used, to verify the research questions through

alternatives to choose, which will allow evaluating systematically the impact perceived by students in the virtual learning environment, obtaining favorable cognitive results for learning with the resources of gamified games. Furthermore, the theoretical and practical contributions made it possible to justify and define the problem being investigated.

**Keywords:** Virtual gamification; Skills; Cognition; Learning; Reward.

## Resumo

A gamificação digital apresenta-se como uma estratégia inovadora que, através da aplicação numa oficina virtual com elementos e desafios lúdicos, procura modificar comportamentos de aprendizagem. A pesquisa baseia-se na teoria do condicionamento operante de Porcel, M., e Pérez, M. (2023). Explica como as motivações intrínsecas e extrínsecas podem influenciar a aprendizagem. Explorando essas teorias, foram considerados estudantes entre doze e dezessete anos, e identificando que a gamificação é um recurso que pode modificar seus comportamentos e melhorar estratégias e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, que podem ser moldadas por recompensas ou punições através da designação de incentivos. prêmios. O trabalho de Torres, A. e Romero, L. (2019), sobre design gamificado focado em competências intrínsecas com experiências gamificadas, também é útil. A investigação utilizada é Mista (quantitativa e qualitativa), utilizando um método descritivo, para a análise das variáveis colocadas aos alunos foram utilizadas 10 questões com escala Likert, para verificar as questões de investigação através de alternativas a escolher, o que permitirá avaliar sistematicamente o impacto percebido pelos alunos no ambiente virtual de aprendizagem, obtendo resultados cognitivos favoráveis à aprendizagem com os recursos dos jogos gamificados. Além disso, as contribuições teóricas e práticas permitiram justificar e definir o problema investigado.

**Palavras-chave:** Gamificação virtual; Habilidades; Conhecimento; Aprendizado; Recompensa.

## Introducción

La gamificación digital en el entorno de las Ciencias Sociales, está en desarrollo en el ámbito de la educación formal, modificando la manera de aprender e interactuar con la realidad física y virtual, y de igual modo transformando la realidad y la participación socio-educativa. Esta investigación se enmarca en un análisis epistemológico de la temática en cuestión, y profundiza aspectos de la

comprensión de cómo la gamificación digital influye en el desarrollo de habilidades cognitivas (García, M., y García, D. 2022).

En su libro “Cómo hacer investigación”, Vargas (2019) sostiene que es posible obtener resultados relevantes a través de la interpretación, el análisis y la síntesis de los marcos teóricos de los autores fundamentales en el campo de estudio, así como de los hallazgos empíricos aportados por los estudiantes. Además, Vargas (2019) subraya la importancia de dar voz a los estudiantes, invitándolos a explorar y compartir sus experiencias personales y colectivas dentro de entornos gamificados virtuales implementados en el aula. Este enfoque no solo enriquece el proceso educativo en el área de Estudios Sociales, sino que también permite identificar los elementos que verdaderamente potencian el aprendizaje de los estudiantes.

### **Habilidades cognitivas**

Cuando se analizan los elementos de la gamificación digital, resulta crucial considerar las contribuciones de Piaget (1952) relacionadas con las habilidades cognitivas. Piaget (1952) destacó la etapa de las operaciones formales, que suele comenzar alrededor de los 12 años, como el momento en que los individuos adquieren la capacidad de pensar de forma abstracta y reflexiva. Sin embargo, también enfatizó que estas etapas no se adhieren estrictamente a edades específicas. Durante la etapa de operaciones formales, los adolescentes empiezan a reflexionar sobre sus propios pensamientos. Este nivel de introspección les permite adquirir una comprensión más profunda de sus procesos cognitivos, identificar sus fortalezas y debilidades, y desarrollar estrategias más eficaces para mejorar su aprendizaje. En esencia, esta etapa es crucial para el desarrollo de la metacognición en los jóvenes.

Cañal y Rodríguez (2021) argumentan que, la metacognición se define como la capacidad de reflexionar sobre el propio pensamiento. Esta habilidad implica tanto la conciencia como la regulación de los procesos cognitivos personales, incluyendo la atención, memoria, razonamiento y solución de problemas.

La teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky (1896-1934) resalta la importancia de las interacciones sociales en el proceso de aprendizaje. Según Vygotsky, el desarrollo cognitivo se produce a través de la interacción con otros, lo que es especialmente relevante para los estudiantes en la etapa de operaciones formales. El aprendizaje social, que incluye la colaboración con compañeros, docentes y familiares, es fundamental en este periodo. Estas interacciones no solo

enriquecen el conocimiento de los estudiantes, sino que también les dotan de habilidades y competencias cruciales para la formación de su pensamiento abstracto.

Además, el aprendizaje activo y colaborativo permite a los estudiantes trascender la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), ofreciéndoles oportunidades para reflexionar críticamente sobre su propio aprendizaje. Díaz-Barriga y Hernández-Rojas (2010) destacan que, el apoyo de compañeros y docentes (ZDP-distal) es vital en este proceso. A medida que los estudiantes interactúan y aprenden, los límites de su conocimiento y habilidades se expanden, reflejando la naturaleza dinámica del desarrollo cognitivo.

Es importante destacar que, las Zonas de Desarrollo Próximo (ZDP), tanto distal como la ZDP general, no deben entenderse como entidades físicas o estáticas. Según Coll y Martí (2001), se trata más bien de niveles y categorías conceptuales. En este sentido, resulta esencial proporcionar a los estudiantes desafíos, retos y recompensas alcanzables, permitiéndoles así construir su propia Zona de Desarrollo Autónomo (ZDA), como sugiere González (2021). Esto implica brindar oportunidades para que los estudiantes puedan actuar de manera independiente, fomentando su desarrollo y aprendizaje autónomo.

En su obra “Children's thinking: Strategies and processes”, Siegler, R.G. (1986) explora el desarrollo cognitivo durante la etapa operativa. Según Siegler (1986), el conocimiento se adquiere a través de una variedad de procesos estratégicos, que incluyen el método de ensayo y error, el uso de estrategias basadas en reglas y principios, y la aplicación de esquemas de pensamiento, que pueden variar en complejidad. Estas estrategias no son estáticas; evolucionan con el tiempo a través de la experiencia, siguiendo patrones que Siegler describe como algorítmicos y cognitivos. Este enfoque destaca la naturaleza dinámica del aprendizaje y el desarrollo cognitivo en los niños.

Al explorar una variedad de soluciones prácticas y teóricas, los estudiantes pueden encontrar aquellas que mejor satisfagan sus necesidades y les permitan adquirir un mayor nivel de habilidades basadas en reglas. Esto conduce a una internalización más estructurada de los procesos cognitivos. En otras palabras, los estudiantes aprenden a interactuar con otros, a reconocer sus propios procesos de pensamiento y a evaluar su progreso en el aprendizaje. Según Bruner, S. (1990), este desarrollo se basa en el aprendizaje por descubrimiento estratégico, que debe realizarse de la siguiente manera: “Presentar los conceptos de forma concreta: Los estudiantes deben comenzar con una comprensión concreta de los conceptos antes de pasar a una comprensión abstracta. Proponer problemas abiertos: Los problemas abiertos permiten a los estudiantes explorar y descubrir el

conocimiento por sí mismos. Dar retroalimentación: La retroalimentación ayuda a los estudiantes a evaluar su propio progreso” (p. 72).

El aprendizaje por descubrimiento estratégico subraya la importancia de comenzar con una comprensión concreta de los conceptos, para luego avanzar hacia una comprensión más abstracta. Este enfoque implica vincular las experiencias con actividades tangibles, permitiendo así que el estudiante descubra el conocimiento por sí mismo. A través de la retroalimentación, ya sea intrínseca o extrínseca, el conocimiento se va reconstruyendo progresivamente, apoyándose en los logros del estudiante, su inteligencia y la implementación de estrategias adecuadas.

Por otro lado, Gardner (2024), en su teoría de las inteligencias múltiples, propone que la inteligencia es multifacética, consistiendo en ocho tipos distintos de habilidades cognitivas. Esta perspectiva es crucial para comprender el pensamiento en entornos virtuales de manera integral, ya que cada tipo de inteligencia juega un papel fundamental en el pensamiento, el aprendizaje y la resolución de problemas, abarcando aspectos como la atención, la memoria y el razonamiento.

En este contexto, las herramientas de gamificación virtual emergen como estrategias efectivas para el desarrollo de las inteligencias múltiples. Al incorporar el juego y los desafíos en el proceso educativo, estas herramientas promueven la activación y el fortalecimiento de diversas habilidades cognitivas, facilitando un aprendizaje más dinámico y personalizado.

### **Gamificación virtual, no juegos**

En este estudio, es fundamental evitar errores de interpretación hermenéutica. Por ello, nos basamos en la conceptualización de lo digital ofrecida por Negroponte (1995) en su obra “Being Digital”, donde lo define como la representación de información mediante dígitos, susceptibles de ser “procesados y transmitidos electrónicamente...” (p. 28). Asimismo, adoptamos la noción de lo lúdico según Piscitelli (2013), entendido como todo aquello vinculado al juego y la diversión, donde se emplean estrategias y actividades que integran elementos lúdicos para facilitar un aprendizaje voluntario y placentero.

En cuanto a la gamificación en el ámbito digital, seguimos las definiciones proporcionadas por Deterding, Dixon, Khaled y Nacke (2011), así como por López y Martínez (2019), quienes la describen como “la incorporación de elementos y mecánicas de juego en contextos no recreativos con el fin de motivar, comprometer y captar la atención de los usuarios, mejorando así su experiencia y resultados” (p. 12).

Kapp (2012) en su estudio “La gamificación del aprendizaje y la instrucción”, sostiene que, los juegos pueden potenciar la participación, la instrucción, la motivación, la cognición y el aprendizaje. Resalta la eficacia de la gamificación para alcanzar objetivos específicos, como el diseño de experiencias de aprendizaje que imiten la naturaleza intrínseca de los juegos.

La gamificación virtual ofrece una herramienta poderosa para desarrollar un amplio espectro de habilidades, incluyendo capacidades cognitivas, sociales y epistémicas. Además, facilita la creación de entornos virtuales atractivos que sostienen el interés de los usuarios y los incentivan a explorar nuevas realidades virtuales, como los metaversos. Un ejemplo de esto es marketplace.ovr.ai, que integra elementos de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) en un contexto hipermedial, permitiendo a los usuarios navegar por un entorno multidimensional.

En el ámbito educativo virtual, ciertos elementos propios de los juegos tienen un impacto positivo, abarcando desde la participación y orientación instruccional hasta la motivación a través de metas, puntos, desafíos y recompensas. Además, se toman en cuenta los procesos neuronales implicados en la organización de la información mental y su posterior utilización.

La gamificación digital en entornos virtuales se destaca por su capacidad de enriquecer estos espacios con elementos atractivos que promueven el interés y la exploración de conocimientos interconectados. Esto implica la integración de componentes lúdicos en plataformas digitales, incluyendo aplicaciones en línea y software basado en tecnologías web 2.0 o web 3.0, como el entorno blockchain.

En línea con lo anterior, y desde una perspectiva racional, esta investigación asume el desafío de explorar la gamificación en el contexto contemporáneo del siglo XXI, donde la tecnología forma parte integral de la educación y la vida cotidiana. Un ejemplo claro de esto es la incorporación de mecánicas de juego, como logros y niveles, en aplicaciones de aprendizaje en línea para incrementar la participación estudiantil.

Chou (2015) argumenta que, la gamificación puede tener un impacto significativo en la cognición al aprovechar los impulsos motivacionales. Esto se logra a través de un diseño de gamificación enfocado en logros, progresos y desafíos, que motiva a los usuarios a enfocarse y perseverar en sus tareas, más allá de la mera superficialidad de los juegos. La distinción entre la 'superficialidad de los juegos' y la inmersión en 'aspectos psicológicos más profundos' subraya la importancia de trascender la adición superficial de elementos lúdicos y de crear experiencias que se alineen con las motivaciones intrínsecas y las necesidades psicológicas de los estudiantes.

La gamificación superficial, que se limita a incorporar mecánicas de juego sin una comprensión profunda de las motivaciones de los usuarios, puede incluir elementos como puntos, insignias y clasificaciones. Sin embargo, carece de una conexión genuina con las necesidades emocionales y cognitivas de los estudiantes. Por el contrario, un enfoque más profundo y significativo en la gamificación busca resonar con las emociones, valores y aspiraciones de los estudiantes, creando experiencias de aprendizaje enriquecedoras que van más allá de la simple mecánica de juego.

En su estudio “Gamificación en educación”, Van (2013) explora cómo la gamificación puede enriquecer la cognición y el aprendizaje en contextos educativos. Al introducir elementos de juego que impactan positivamente en los procesos cognitivos, este enfoque mejora la experiencia de aprendizaje. Esto evidencia que, cuando se implementa de manera efectiva, la gamificación puede ser una herramienta poderosa para motivar a los estudiantes y mejorar los resultados educativos.

La gamificación virtual se ha revelado como una herramienta eficaz para incentivar a los estudiantes, profundizar el aprendizaje y fomentar la comunicación y colaboración, según Pérez y Gómez (2021). Estos autores resaltan su capacidad para promover la autorregulación de los estudiantes, contribuyendo así a un aprendizaje más eficiente. Sin embargo, el uso inadecuado de la gamificación puede tener efectos contraproducentes, transformándose en un distractor que desvía la atención de los estudiantes hacia aspectos meramente lúdicos, en detrimento del proceso educativo.

En este contexto, nos remitimos a Zichermann y Cunningham (2011) pioneros en la conceptualización de la gamificación virtual, quienes la definen como el uso de elementos de juego en contextos no recreativos para motivar, involucrar y educar a los usuarios. Esta metodología se basa en la tendencia natural del ser humano hacia la competencia, el logro y las recompensas, buscando impactar de manera positiva en el comportamiento y la experiencia de los usuarios.

De manera similar, Gómez-Hernández y Fernández-López (2020) ofrecen una perspectiva que ve la gamificación como la integración de elementos y mecánicas de juego en entornos virtuales no lúdicos, con el fin de captar la atención de los usuarios, involucrarlos y mejorar tanto su aprendizaje como el desarrollo de competencias transversales.

Kerr (2021) en su estudio “Gamificación en el lugar de trabajo”, amplía esta definición al aplicarla al ámbito laboral, describiendo la gamificación como la incorporación de mecánicas de juego en entornos no recreativos para potenciar la motivación, la participación y el compromiso de los empleados.

Deterding, Khaled y O'Hara (2011) exploran el ámbito de la gamificación en contextos no lúdicos, aplicando principios de diseño de juegos en entornos que no están primordialmente asociados con el juego. Adoptan un enfoque interdisciplinario para analizar la gamificación virtual, fusionando conceptos de diseño de juegos con ideas de la psicología, la informática, y la interacción humano-computadora. Subrayan la relevancia de los elementos de juego para fomentar tanto la motivación intrínseca como la extrínseca en los usuarios, extendiendo su influencia más allá del mero entretenimiento para incluir el aprendizaje significativo, en línea con las teorías de Ausubel (1968). La gamificación, en este contexto, se define como la incorporación de mecánicas y elementos de juego en ambientes no recreativos con el fin de influir en el comportamiento y las decisiones de los estudiantes, aumentando su compromiso y facilitando su proceso de aprendizaje.

En su investigación sobre el diseño y evaluación de comunidades en línea, Kim (2012) se enfoca en el desarrollo de experiencias sociales virtuales, ofreciendo ideas valiosas sobre la aplicación de la gamificación en entornos digitales. Kim (2012) sostiene que, la gamificación en línea puede resultar especialmente beneficiosa en el ámbito educativo, destacando las metodologías y estrategias para integrar elementos lúdicos de forma efectiva en los procesos de aprendizaje.

Kim (2012) refuerza sus argumentos con ejemplos prácticos, como la implementación de sistemas de puntos, recompensas y desafíos vinculados directamente con el contenido de los cursos. En este sistema, los estudiantes acumulan puntos al completar módulos, participar en actividades interactivas y alcanzar metas concretas. Los puntos no solo evidencian el avance individual, sino que también pueden canjearse por beneficios tangibles o reconocimientos, incentivando aún más el esfuerzo y la dedicación.

Aunque las definiciones de gamificación digital difieren entre autores, generalmente se acepta que consiste en la utilización de mecánicas y elementos de juego en entornos virtuales para motivar, involucrar y educar a los usuarios.

Por su parte, Gómez, M. y Bárcena, P. (2022) en su artículo “Gamificación en educación: una propuesta para dinamizar la evaluación”, abogan por el uso de la gamificación para revitalizar la evaluación continua. Proponen estrategias innovadoras, como la creación de avatares que evolucionan según el progreso académico del estudiante, acompañados de un sistema de puntos y recompensas otorgadas por completar actividades. Este enfoque no solo promueve la adquisición de competencias, sino que también estimula a los estudiantes a maximizar sus recompensas. Así,

los autores demuestran que la gamificación emerge como una herramienta efectiva para enriquecer la evaluación continua en contextos educativos.

En su artículo “Gamification en la educación superior”, Navarro, I., Pérez y Femia, M. (2022) exploran el impacto de la gamificación digital en el ámbito universitario. Los autores concluyen que la gamificación no solo motiva a los estudiantes, sino que también promueve el aprendizaje cooperativo, manteniendo un alto nivel de compromiso y motivación hacia el aprendizaje. Esto resulta en una mejor comprensión de los conceptos y en el desarrollo de habilidades cognitivas.

Basándose en sus hallazgos, proponen una serie de estrategias para implementar la gamificación de manera efectiva:

- **Selección de Elementos de Gamificación:** Es crucial elegir aquellos elementos que se alineen con los objetivos de aprendizaje y el contenido del curso.
- **Personalización de la Gamificación:** La gamificación debe adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes y al contexto educativo en el que se aplica.
- **Evaluación Continua de la Gamificación:** Es necesario realizar evaluaciones periódicas para asegurar que la gamificación esté cumpliendo con los objetivos planteados y generando los resultados esperados.

La investigación de Navarro, Pérez y Femia (2022) demuestra que, la gamificación representa una herramienta valiosa para enriquecer la experiencia educativa en la educación superior, mejorando significativamente el aprendizaje, la motivación y la participación estudiantil.

### **Elementos de la gamificación virtual en las Ciencias Sociales**

En el ámbito digital, la gamificación desempeña un papel preponderante; esto se debe a la presencia de aplicaciones virtuales que actúan como herramientas para el estudio de disciplinas como la historia y la geografía. Según Hamari y colaboradores (2018), los diseños instruccionales que incorporan elementos de gamificación crean entornos ricos en experiencias. Estos entornos se utilizan para transformar la estructura cognitiva subyacente al aprendizaje en las Ciencias Sociales. Así, la gamificación facilita la creación de ambientes inmersivos donde los estudiantes pueden explorar de manera activa conceptos, así como escenarios geográficos e históricos, potenciando su comprensión y retención de conocimientos.

Según McGonigal (2011), Kim (2015) y Deterding (2015), los componentes de la gamificación digital en contextos no recreativos, como la educación, ofrecen múltiples beneficios. Los puntos,

por ejemplo, sirven como indicadores del progreso de aprendizaje, motivando a los estudiantes al permitirles visualizar su avance. Los niveles, por otro lado, estructuran las actividades en etapas progresivas, desafiando a los estudiantes a avanzar y dominar cada nivel antes de pasar al siguiente, lo cual introduce una secuencia lógica y un sentido de progresión en el aprendizaje.

Las recompensas o logros representan otro elemento crucial; son beneficios que los estudiantes reciben al alcanzar ciertos hitos de aprendizaje, lo que les proporciona satisfacción intrínseca y reconoce sus esfuerzos. La gamificación, mediante el uso pragmático de estos elementos, promueve la colaboración entre estudiantes, ya que el trabajo conjunto suele resultar en mejores resultados y hace que la experiencia educativa sea más atractiva y relevante.

Además, la inclusión de elementos sorpresa y una retroalimentación constante ayudan a mantener el interés de los estudiantes en el aprendizaje. La personalización de avatares en entornos gamificados añade un nivel adicional de compromiso, permitiendo a los estudiantes expresar su creatividad y experimentar un sentido de identidad más fuerte dentro del contexto educativo, especialmente en entornos de metaverso, lo cual contribuye a una mayor identificación con los objetivos de aprendizaje y un compromiso más profundo.

La interacción entre la personalización de avatares, la gamificación digital y el metaverso constituye un poderoso motor para el aprendizaje intrínseco. Los estudiantes tienen la oportunidad de crear avatares a su medida, explorar entornos virtuales diseñados según sus preferencias y sumergirse en experiencias tridimensionales que promueven una comprensión más profunda y un aprendizaje práctico. Esta inmersión en mundos virtuales personalizados facilita un enfoque más centrado en el alumno, donde el aprendizaje se convierte en una experiencia significativa y directamente relevante para sus intereses.

Además, la implementación de sistemas de recompensas, como monedas virtuales o tokens, dentro de estos entornos educativos gamificados añade una capa extra de motivación. Según Maina M. (2022), esta estrategia puede enriquecer tanto la motivación intrínseca como la extrínseca, creando un ambiente de aprendizaje más integral y motivador. Al ofrecer recompensas tangibles dentro del contexto del metaverso, se fomenta un compromiso continuo por parte de los estudiantes, incentivando tanto la consecución de objetivos específicos como el disfrute del proceso de aprendizaje en sí.

En su artículo "Motivación intrínseca y extrínseca: una revisión de la literatura", Shirky (2010) explora cómo las motivaciones intrínseca y extrínseca impactan en el proceso de aprendizaje.

Define la motivación intrínseca como el impulso de aprender derivado del placer inherente a la adquisición de conocimientos o de la satisfacción que proporciona la actividad educativa en sí misma. Por otro lado, describe la motivación extrínseca como el impulso de aprender motivado por recompensas externas, tales como calificaciones, reconocimiento social o futuras ventajas profesionales.

En el contexto del aprendizaje de disciplina Ciencias Sociales, la motivación intrínseca podría estar alimentada por una curiosidad innata sobre el mundo, el deseo de entender distintas culturas, o el interés en eventos históricos significativos. En contraste, la motivación extrínseca en estos campos podría originarse en la aspiración de lograr buenos resultados académicos, la influencia de expectativas familiares o educativas, o la ambición de asegurar oportunidades laborales destacadas en el futuro.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de las materias correspondientes al área de Estudios Sociales, en el año básica superior que comprende el octavo, noveno y décimo año, en la “Unidad 24 de Julio”, se identificaron por los autores algunas insuficiencias en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, entre las que se encuentran las siguientes:

- Falta de integración de elementos lúdicos en la enseñanza de las Ciencias Sociales.
- Escaso empleo de recursos pedagógicos innovadores.
- Deficiencias en la motivación intrínseca.
- Ausencia de evaluación continua.
- Desconexión con las necesidades emocionales y psicológicas de los estudiantes de los sujetos de estudio.

A partir de las manifestaciones identificadas se determinó el problema científico de la investigación: ¿Cómo contribuir al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de básica superior a partir de la utilización de la gamificación digital en Estudios Sociales en la “Unidad 24 de Julio”?

A partir de la precisión del tema se proyectó como objetivo de la investigación: Diseñar y validar una estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”.

## Metodología

### Materiales y métodos

Este estudio adopta un enfoque metodológico mixto, basándose en el método descriptivo tal como lo expone Rivas, L. (2019) en su trabajo "una aproximación a sus fundamentos, características y alcances". En este, se detalla cómo se pueden documentar de manera sistemática y objetiva los fenómenos, características y particularidades de una población específica o área de estudio. En línea con este marco, para obtener los resultados de la presente investigación, se utilizó la escala Likert, según lo descrito por Rojas, P., y Fernández, M. (2022). Esta herramienta consistió en una serie de declaraciones ante las cuales los participantes indicaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, permitiendo así evaluar su percepción sobre el impacto de la estrategia metodológica llevada a cabo en el entorno virtual de aprendizaje.

La valoración cuantitativa y cualitativa para determinar la validez científica de la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la "Unidad 24 de Julio", que se aporta como resultado principal de esta investigación, se realizó mediante la combinación del método de criterio de expertos aportó los elementos necesarios y suficientes para valorar la factibilidad de aplicación de la estrategia aportada. El método de criterio de expertos posibilitó la valoración de la pertinencia de la estrategia metodológica. Sustentado en los criterios del método hipotético-deductivo se formuló la siguiente: **hipótesis:** la implementación de una estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales, puede contribuir al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de básica superior en la "Unidad 24 de Julio".

Como variable independiente se determinó la implementación de la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la "Unidad 24 de Julio", la cual es definida operacionalmente como una intervención estructurada en etapas lógicas de interacción de los docentes con los estudiantes, con la mediación metodológica de conjuntos coherentes de la gamificación virtual dirigida a orientar, acompañar y valorar los logros del desarrollo cognitivo y conductual alcanzados por los estudiantes y por el grupo (Lever, 2018).

Como variable dependiente se determinó la formación de habilidades cognitivas en los estudiantes de básica superior en la "Unidad 24 de Julio". Esta variable se define operacionalmente según

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010), siendo la variable que controla el investigador en un experimento o estudio. En otras palabras, la variable independiente es la causa que se estudia.

La variable dependiente se operacionalizó en las dimensiones; diseño del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, desarrollo del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, resultados del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes.

La dimensión, Diseño del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, se integra con los siguientes indicadores:

- Metodologías de enseñanza para promover el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y otras habilidades cognitivas importantes.
- Evaluación de competencias para abarcar tanto la variedad y relevancia de los instrumentos de evaluación (pruebas, proyectos, portafolios, etc.).
- Recursos y materiales didácticos abordar la pertinencia y accesibilidad de las tecnologías educativas y otros recursos que faciliten experiencias de aprendizaje significativas y estimulantes para los estudiantes.

La dimensión, Desarrollo del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, se integra con los siguientes indicadores:

- Progreso en habilidades específicas para medir los avances concretos de los estudiantes en habilidades cognitivas específicas, como el razonamiento crítico, la solución de problemas, la creatividad, y el pensamiento analítico.
- Aplicación y transferencia de conocimientos para transferir y utilizar el conocimiento adquirido en diferentes áreas o problemas, lo que se puede medir a través de proyectos interdisciplinarios, estudios de caso, o ejercicios prácticos que requieran pensamiento crítico y solución creativa de problemas.
- Autoeficacia y metacognición para medir la percepción que tienen los estudiantes sobre sus propias capacidades cognitivas y su habilidad para regular su propio aprendizaje.

A su vez, la dimensión; Resultados del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, se concibió a partir de los indicadores que se presentan a continuación:

- Rendimiento académico mejorado para evaluar a través de mejoras en las calificaciones, el rendimiento en exámenes estandarizados, y la calidad de trabajos y proyectos.

- Incremento en la resolución efectiva de problemas para evaluar a través de la observación y análisis de cómo los estudiantes abordan y resuelven problemas en diferentes contextos.
- Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo para evaluar cómo los estudiantes analizan información, argumentan, generan ideas innovadoras y se adaptan a nuevas situaciones.

En correspondencia con el nivel de investigación elegido por los autores, el proceso desarrollado se estructuró en las siguientes etapas:

**Etapas de caracterización inicial:** Se desarrolló mediante la aplicación de cuestionarios de entrevistas a docentes. Además, se realizó la observación científica al desarrollo de actividades del proceso pedagógico de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”.

**Etapas de diseño de la estrategia metodológica:** En esta etapa se elaboró la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”. Para el diseño de la estrategia fue utilizado fundamentalmente el método de sistémico.

**Etapas de validación de la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”:** Se desarrolló mediante la integración del método de criterio de expertos. A partir del diseño de la estrategia metodológica, fue puesta a la valoración mediante el criterio de expertos con vistas a su valoración y mejora. Una vez acometidas las mejoras derivadas de la consulta a expertos, se implementó la estrategia metodológica y se compararon la medición inicial y la final.

Se desarrolló un muestreo intencional no probabilístico. Los investigadores, para la selección intencionada de los sujetos de la muestra, consideraron los siguientes criterios de inclusión: cursar la básica superior en la “Unidad 24 de Julio” durante el periodo lectivo 2023-2024, y contar con el consentimiento informado de los padres de los estudiantes para participar en el estudio.

A partir de la consideración de los criterios de inclusión fueron seleccionados ochenta (80) estudiantes que constituyen el 80% de los que cumplen los referidos criterios a partir de no enfrentar negativas de padres para participar en el estudio. En la muestra se incluyen además 10 docentes y autoridades académicas que desarrollan su actividad profesional en la “Unidad 24 de Julio”.

Las autoridades académicas de la “Unidad 24 de Julio”, los docentes involucrados directamente en el estudio, así como a los familiares de los estudiantes, fueron informados acerca del alcance, objetivo y la naturaleza del proceso investigativo.

En el proceso investigativo fueron aplicados los siguientes instrumentos científicos:

- Cuestionario de entrevista a docentes, realizada para identificar los rasgos generales del proceso de formación de habilidades cognitivas en los estudiantes.
- Guía de observación científica, de actividades del proceso pedagógico como clases y otras actividades docentes y extradocentes, para caracterizar el proceso de formación de habilidades cognitivas en los estudiantes, identificar logros e insuficiencias del mismo, y sobre esa base, establecer acciones para su mejora.
- Cuestionario a expertos, para obtener criterios valorativos sobre la pertinencia de la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”, según la muestra.

Se realizó el análisis del índice de fiabilidad de los instrumentos que fueron elaborados para desarrollar la medición inicial y final. El procesamiento, análisis y valoración de los datos se realizó mediante el método descriptivo y luego el interpretativo, usando la técnica de encuesta, con el recurso Forms, donde incluyen los ítems de la escala Likert para cada dimensión de categoría, por lo que se presenta los análisis generales en la siguiente tabla:

**Tabla 1:** Gamificación Digital en el Desarrollo de Habilidades Cognitivas

#	PREGUNTAS A LOS ESTUDIANTES	ALTERNATIVAS											
		Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo		TOTAL	
		f <sub>a</sub>	%	f <sub>a</sub>	%	f <sub>a</sub>	%	f <sub>a</sub>	%	f <sub>a</sub>	%	f <sub>a</sub>	%
1	¿Considera que el aprendizaje virtual con actividades gamificadoras (recompensa, premios,) es más interesantes que la presencial?	70	70	10	10	0	0	0	0	0	0	80	100

2	¿Crees que las actividades de juegos en línea que te hacen pensar, reflexionar te ayudan a ser más sociables con tus compañeros?	65	65	5	5	5	5	4	4	1	1	80	100
3	¿Piensas que los juegos que se enfocan en aprender cosas nuevas son más divertidos que los juegos normales?	40	40	11	11	19	19	5	5	5	5	80	100
4	¿Piensas que las actividades de juegos mejorar tus habilidades y te ayudan a aprender cosas importantes, como resolver problemas, pensar de manera crítica y ser creativo?	70	70	8	8	2	2	0	0	0	0	80	100
5	¿Puedes dar un ejemplo de una actividad gamificadora centrada en las habilidades que te haya gustado?	54	54	16	16	0	0	10	10	0	0	80	100
6	¿Crees que recibir premios por participar en actividades divertidas te ayuda a mejor en hacer cosas?	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	80	100
7	¿Puedes otorgar orientaciones a un compañero y educador para que guíe sus actividades mediante gamificación virtuales centradas en las	71	71	9	9	0	0	0	0	0	0	80	100

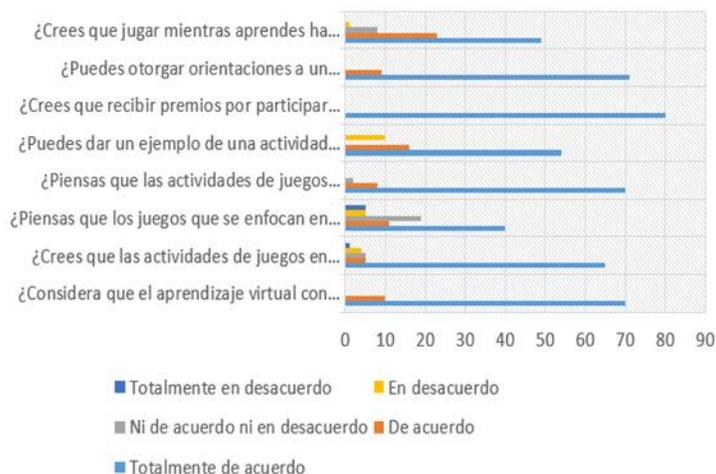
	habilidades como el aprender?												
8	¿Crees que jugar mientras aprendes ha cambiado la forma de aprender estudios sociales de la vida real, usando recursos virtuales?	48	48	23	23	8	8	1	1	0	0	80	100

Fuente: García, E. y Mérelo. I (2024).

**Análisis de la tabla:**

Considerando la evaluación de las variables con las ochos interrogantes formuladas y de manera ordenada se examinaron los siguientes alcances reflejados en las preguntas formuladas a los estudiantes: exploración de la percepción del aprendizaje lúdico, impacto de actividades de juegos en habilidades sociales, evaluación del aprendizaje virtual gamificado, influencia en el pensamiento crítico y creatividad, preferencias y ejemplos de actividades gamificadoras, motivación y recompensas en el aprendizaje, orientaciones para educadores en gamificación, impacto en la perspectiva de Estudios Sociales.

**Gráfico 1: Alcances de la gamificación**



Fuente: García, E. y Mérelo. I (2024).

En referencia a la primera pregunta, el 70% de los estudiantes está totalmente de acuerdo, y el 10% está de acuerdo, lo que indica un fuerte apoyo a la idea de que la gamificación mejora el interés en el aprendizaje virtual. Es decir, los comentarios de los estudiantes resaltan la diversión, la interactividad y la motivación adicional experimentada durante el aprendizaje virtual gamificado. La segunda pregunta, el 65% de los estudiantes está totalmente de acuerdo, sugiriendo que hay una percepción positiva sobre la influencia de las actividades gamificadoras en la sociabilidad y la tercera exponen el 40% de acuerdo y 11% de los encuestados, en desacuerdo sugieren opiniones divididas sobre la diversión en comparación con los juegos tradicionales.

Además, en la cuarta pregunta, el 70% de los estudiantes está totalmente de acuerdo, destacando la percepción positiva de que las actividades gamificadoras contribuyen al desarrollo de habilidades; así mismo en la quinta pregunta, el 54% de los estudiantes pudo proporcionar ejemplos, lo que sugiere que la mayoría tiene experiencias positivas con actividades específicas.

En referencia a la sexta pregunta, el 80% de acuerdo indica un fuerte respaldo a la eficacia percibida de las recompensas en la mejora del rendimiento; también, en la séptima pregunta, el 71% de los estudiantes está dispuesto a ofrecer orientación, lo que sugiere una disposición a compartir experiencias y conocimientos y por último en la octava pregunta el 48% de acuerdo indica una percepción positiva, mientras que el 23% en desacuerdo sugiere opiniones mixtas sobre el impacto en el aprendizaje de estudios sociales.

La implementación y validación de estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”, se desarrolló mediante la integración del método de criterio de expertos. Esta tarea de investigación se realizó para obtener criterios de validez sobre la pertinencia de la estrategia pedagógica. Se consideraron las valoraciones y recomendaciones de los expertos. El proceso de evaluación por expertos se desarrolló desde el criterio de Delgado, A., y Benítez-Andrades, J. (2023) que considerando su importancia en la toma de decisiones y la validación de resultados.

El análisis y síntesis de las valoraciones y recomendaciones aportadas por el panel de expertos implicó la revisión minuciosa de las retroalimentaciones cualitativas y cuantitativas proporcionadas en correspondencia con la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio” puesta su consideración. Se evaluaron las coincidencias y discrepancias entre las perspectivas de los expertos y los hallazgos del diagnóstico inicial.

## Resultados y discusión

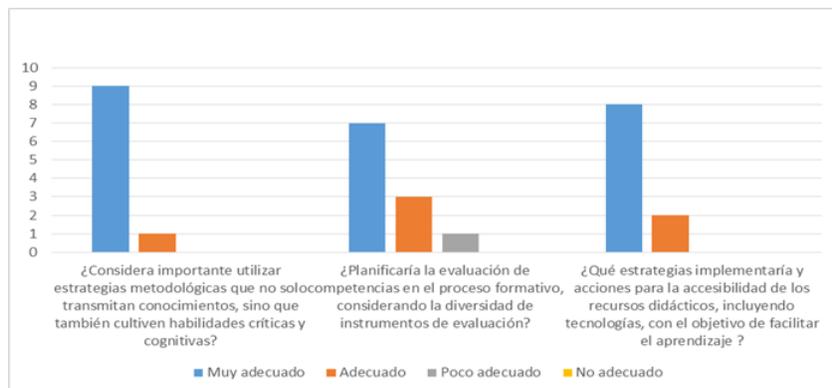
### Caracterización del proceso de formación de cualidades positivas en estudiantes

Se desarrolló mediante la aplicación de cuestionarios de entrevistas a docentes. Además, se realizó la observación científica al desarrollo de actividades del proceso pedagógico de básica superior. En esta etapa de caracterización del proceso de formación de cualidades positivas en estudiantes, se desarrolló mediante la aplicación de cuestionarios electrónico forms para la entrevista a docentes. Además, se realizó la observación científica al desarrollo de actividades gamificados con los estudiantes del octavo, noveno y décimo año. Proceso que se realizó en el laboratorio de computación de la institución educativa “24 de Julio”, del Cantón Chone-Ecuador.

El cuestionario de entrevista se aplicó a 10 docentes, este instrumento se concibió para identificar los rasgos generales del proceso de formación de cualidades positivas en los estudiantes y se estructuró en 10 ítems que se corresponden con los indicadores que operacionalizan las tres dimensiones identificadas: diseño del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, desarrollo del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes, resultados del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes.

Los docentes entrevistados expresaron sus consideraciones sobre las características generales del proceso de formación de cualidades positivas en estudiantes de básico superior investigados, otorgando en cada caso una categoría de Muy adecuado, Adecuado, Poco adecuado, y No adecuado. Los resultados de la valoración de los docentes entrevistados respecto al diseño del proceso de formación de cualidades positivas en estudiantes se presentan en la Figura N° 1.

*Gráfico 2: Valoración de los docentes sobre el diseño del proceso de formación de cualidades positivas en estudiantes*



*Fuente: García, E. y Mérelo. I (2024).*

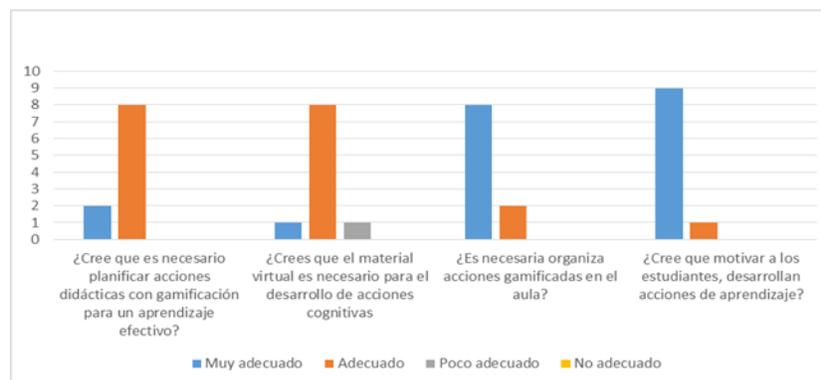
Se destaca que la gran mayoría de los profesores (9/10), reconocen la importancia de utilizar estrategias metodológicas que vayan más allá de la mera transmisión de conocimientos. Este hallazgo sugiere un consenso entre los docentes sobre la necesidad de cultivar habilidades críticas y cognitivas en los estudiantes, destacando una orientación hacia enfoques pedagógicos más centrados en el desarrollo integral.

En cuanto a la planificación de la evaluación de competencias, se observa una diversidad de opiniones. Si bien una mayoría significativa (7/10), considera adecuado planificar la evaluación, teniendo en cuenta la diversidad, existe un segmento minoritario (3/10) que podría tener enfoques distintos o matices en este aspecto. Esto sugiere cierta variabilidad en las perspectivas sobre la evaluación y la diversidad de los estudiantes.

Un aspecto notable es la percepción de (8/10), profesores entrevistados de que no es adecuado implementar estrategias para acceder a recursos didácticos, incluyendo la tecnología, con el objetivo de facilitar el aprendizaje. Esta perspectiva plantea interrogantes sobre posibles barreras o resistencias percibidas por estos docentes hacia la integración de recursos tecnológicos en el proceso educativo.

La investigación revela consensos positivos en torno a la importancia de enfoques pedagógicos centrados en habilidades críticas y cognitivas. Sin embargo, la diversidad de opiniones en relación con la planificación de la evaluación y la reticencia hacia estrategias que involucren tecnología.

**Gráfico 3:** Valoración de los docentes sobre el desarrollo del proceso de formación de cualidades positivas en estudiantes



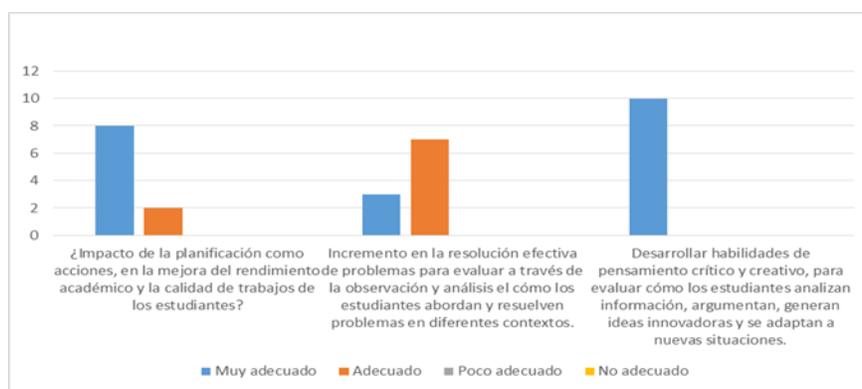
**Fuente:** García, E. y Mérelo. I (2024).

En la evaluación de la implementación de acciones gamificadas en el aula, se destacan ciertas limitaciones generales identificadas por los docentes. Los indicadores relacionados con la organización de acciones gamificadas y la motivación de los estudiantes revelaron una percepción mixta, donde ocho (8) docentes las consideraron muy adecuadas, mientras que nueve (9) las clasificaron como poco adecuadas. Este contraste sugiere una variabilidad en la efectividad percibida de estas estrategias, señalando la necesidad de un análisis más detenido para comprender las razones detrás de estas diferencias de opinión.

En el ámbito de la planificación de acciones didácticas con gamificación y la utilización de material virtual para el desarrollo cognitivo, la evaluación fue más homogénea, con ocho (8) docentes calificándolas como adecuadas en ambas categorías. Esto indica una mayor aceptación y reconocimiento de la utilidad de estas prácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es crucial abordar las limitaciones identificadas en la proyección de acciones gamificadas, especialmente en lo que respecta a la organización y motivación de los estudiantes. Explorar las percepciones y experiencias específicas de los docentes podría proporcionar ideas valiosas para mejorar la efectividad de estas estrategias. Además, considerar la retroalimentación de aquellos que evaluaron las acciones como adecuadas podría servir como base para compartir buenas prácticas y fortalecer la implementación exitosa de la gamificación en el entorno educativo.

**Gráfico 4:** Resultados del proceso de formación de habilidades cognitivas en estudiantes



**Fuente:** García, E. y Mérelo. I (2024).

**Fortaleza:** La mayoría de los docentes (8/10) reconocen la eficacia de la planificación en el rendimiento académico y la calidad del trabajo, destacando su impacto positivo en la motivación estudiantil.

**Implicación:** La alta aprobación de esta medida sugiere que la planificación tiene un rol crucial en el éxito académico y la participación estudiantil.

**Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo:**

**Debilidad:** Todos los entrevistados expresan que el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo es inadecuado. Esto indica una preocupación compartida sobre la falta de progreso en estas áreas fundamentales.

**Área de Mejora:** La identificación unánime de esta deficiencia destaca la necesidad de revisar y mejorar las estrategias actuales para fomentar estas habilidades cognitivas.

**Resultados del proceso de formación de habilidades cognitivas:**

**Debilidad perceptible:** Siete participantes consideran poco adecuados los resultados en la formación de habilidades cognitivas. Esta percepción sugiere posibles desafíos en la efectividad de las acciones implementadas para este propósito.

**Requiere Exploración Adicional:** La discrepancia en la evaluación de los resultados señala la necesidad de investigar más a fondo los factores que podrían estar afectando la formación de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Por lo tanto, la planificación muestra ser una estrategia exitosa según la percepción general de los docentes, mientras que existe una preocupación unánime sobre la insuficiencia en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo. Además, la variabilidad en la percepción de los resultados del proceso de formación destaca la importancia de una evaluación más detallada para abordar las posibles deficiencias.

**Diseño de la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”**

La gamificación digital en estudios sociales se refiere a la aplicación de elementos y mecánicas de juego en el proceso educativo de esta disciplina, con el propósito de motivar, comprometer y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de básica superior en la "Unidad 24 de Julio". Esta metodología busca aprovechar las dinámicas lúdicas para potenciar la comprensión de conceptos, el pensamiento crítico y la participación activa en el estudio de las ciencias sociales, desde este enfoque se plantea las siguientes estrategias metodológicas:

**Viaje virtual histórico:**

**Descripción:** Crear una experiencia gamificada donde los estudiantes "viajen" a momentos históricos. Utilizar plataformas de realidad virtual o metaverso con avatares, para sumergirlos en contextos históricos y desafiarlos con misiones específicas, otorgándoles recompensa (punto, insignias) por los logros, de acuerdo a las metas alcanzadas.

#### **Desafíos de Simulación Social:**

**Descripción:** Implementar situaciones de simulación social mediante juegos de roles digitales: selección del tema, diseño de escenarios, asignación de roles, introducción y contextualización, desarrollo de la simulación, observación y evaluación, reflexión post-simulación y reajustes y mejoras.

Los estudiantes asumirán roles históricos o contemporáneos, enfrentándose a desafíos sociales y políticos, fomentando el pensamiento crítico. Al adoptar estos roles, los estudiantes se sumergen en contextos sociales y políticos particulares, lo que les permite enfrentarse a desafíos y dilemas similares a los que podrían haber enfrentado las personas en esos períodos de tiempo o en situaciones actuales.

#### **Aventura Narrativa:**

**Descripción:** Crear una narrativa gamificada donde los estudiantes tomen decisiones que afecten el desarrollo de eventos históricos. Esto involucrará la toma de decisiones informadas y la comprensión de las consecuencias históricas.

#### **Escape Room Histórico:**

**Descripción:** Desarrollar un escape room virtual centrado en eventos históricos. Los estudiantes resolverán acertijos y completarán desafíos relacionados con Estudios Sociales para avanzar en la historia.

#### **Desafíos de Investigación Virtual:**

Planteamiento de preguntas históricas desafiantes.

Uso de plataformas de investigación virtual y competiciones entre estudiantes

La plataforma "Desafíos de Investigación Virtual", proporciona a los estudiantes una oportunidad única para explorar temas históricos desafiantes, desarrollar habilidades de investigación y participar en competiciones estimulantes, todo dentro de un entorno digital interactivo y colaborativo.

#### **Juegos de Tablero Virtuales:**

Adaptación de juegos de tablero clásicos para abordar conceptos históricos.

Integración de elementos de gamificación para recompensar el progreso.

### **Expediciones Geográficas Gamificadas:**

**Descripción:** Integrar elementos de geolocalización para realizar expediciones virtuales a lugares históricos relevantes. Los estudiantes deberán completar tareas específicas y responder preguntas basadas en la ubicación geográfica.

Estas estrategias metodológicas buscan aprovechar la gamificación digital para transformar la enseñanza de Estudios Sociales, fomentando la participación activa, el pensamiento crítico y una comprensión más profunda de los conceptos históricos y sociales.

### **Etapas de Planeación:** Estrategias Metodológicas para la Gamificación en Estudios Sociales

La planeación de estas estrategias incluye la definición de objetivos, la elección de plataformas adecuadas, el diseño de contenido, la evaluación y retroalimentación, la integración de recursos, la formación docente, la promoción de la participación estudiantil, la adaptabilidad, el monitoreo continuo y la comunicación con los padres. El objetivo es transformar la enseñanza de Estudios Sociales, fomentando el pensamiento crítico y la comprensión profunda de los conceptos históricos y sociales.

### **Objetivos de Aprendizaje:**

Definir objetivos claros y medibles para cada estrategia, enriqueciendo habilidades cognitivas específicas de Estudios Sociales.

### **Identificación de Plataformas:**

Seleccionar plataformas virtuales adecuadas para la implementación de cada estrategia, considerando accesibilidad y seguridad.

### **Diseño de Contenidos:**

Desarrollar contenido gamificado que esté alineado con los currículos de Estudios Sociales y que motive a los estudiantes a participar activamente.

### **Evaluación y Retroalimentación:**

Establecer criterios de evaluación claros y proporcionar retroalimentación significativa para medir el progreso y el desempeño de los estudiantes.

### **Integración de Recursos:**

Incorporar recursos educativos en línea, como archivos históricos digitales, mapas interactivos y herramientas de investigación virtual.

### **Formación Docente:**

Brindar capacitación a los docentes sobre la implementación efectiva de estrategias gamificadas, asegurando una comprensión completa.

**Participación Estudiantil:**

Diseñar mecanismos que fomenten la participación activa de los estudiantes, como recompensas virtuales, insignias y sistemas de puntuación.

**Adaptabilidad:**

Considerar la adaptabilidad de las estrategias a diferentes entornos de aprendizaje, ya sea presencial, virtual o híbrido.

**Monitoreo Continuo:**

Establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar la efectividad de las estrategias y realizar ajustes según sea necesario.

**Comunicación y Participación de los Padres:**

Informar a los padres sobre la implementación de estrategias gamificadas, fomentando la colaboración en el proceso educativo.

**Etapas de Implementación:** Formación de Actividades Gamificadas en Estudios Sociales

Esta etapa de implementación busca garantizar una transición fluida de las estrategias gamificadas desde la planificación hasta la práctica efectiva. A través de sesiones de formación, pruebas piloto, adaptación continua, acceso a recursos, monitoreo y evaluación constante, comunicación efectiva y retroalimentación continúa, se busca maximizar la participación y el impacto positivo de las actividades gamificadas en la enseñanza de Estudios Sociales

**Sesiones de Formación:**

Iniciar sesiones de formación para docentes, presentando las estrategias gamificadas planificadas y proporcionando orientación detallada sobre su implementación.

**Acceso a Plataformas Virtuales:**

Garantizar que los docentes tengan acceso completo a las plataformas virtuales seleccionadas para la gamificación, brindando soporte técnico si es necesario.

**Pruebas Piloto:**

Realizar pruebas piloto de las estrategias gamificadas en grupos reducidos, permitiendo a los docentes familiarizarse con la dinámica y recopilar retroalimentación inicial.

**Adaptación Continua:**

Fomentar la adaptación continua de las estrategias según la retroalimentación de los docentes, realizando ajustes para optimizar la efectividad.

**Recursos Didácticos:**

Proporcionar materiales didácticos adicionales, como guías de usuario y tutoriales, para apoyar a los docentes durante la implementación.

**Monitoreo y Evaluación:**

Establecer un sistema de monitoreo constante para evaluar la participación y el rendimiento de los estudiantes, así como la efectividad general de las estrategias.

**Comunicación Interactiva:**

Facilitar canales de comunicación interactiva entre docentes para compartir experiencias, buenas prácticas y resolver posibles desafíos.

**Involucramiento Estudiantil:**

Introducir las estrategias gamificadas de manera gradual, incentivando la participación activa y proporcionando estímulos visuales y auditivos atractivos.

**Registro de Resultados:**

Llevar un registro detallado de los resultados obtenidos durante la implementación, destacando logros y áreas de mejora.

**Retroalimentación Continua:**

Establecer un mecanismo continuo de retroalimentación entre docentes, estudiantes y padres, promoviendo la mejora constante de las actividades gamificadas.

**Etapas de Control:** Evaluación Continua de la Gamificación en Estudios Sociales

Se llevará a cabo una supervisión constante de la participación de los estudiantes, la efectividad de las estrategias y la retroalimentación de los docentes. Se establecen indicadores clave de rendimiento para medir el impacto de la gamificación en el logro de objetivos educativos. Además, se realizarán evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y asegurar la alineación con los resultados deseados. El proceso de control también incluirá sesiones de revisión y análisis de datos, permitiendo ajustes continuos para optimizar la experiencia de aprendizaje gamificado en Estudios Sociales.

## **Validación de la estrategia metodológica mediada por la gamificación digital en Estudios Sociales para estudiantes de básica superior en la “Unidad 24 de Julio”**

Para la validación de la estrategia metodológica propuesta, se seleccionó una muestra de 5 expertos altamente cualificados en el campo de la educación, con criterios específicos de selección para garantizar su idoneidad. Los expertos fueron elegidos considerando su extensa experiencia, desempeño en roles educativos, edad y formación académica. Cada experto cumple con los siguientes criterios:

**Un experto en gamificación educativa:** Posee más de 10 años de experiencia en la integración de la gamificación en entornos educativos y ha demostrado un desempeño destacado en la implementación de estrategias innovadoras. Además, posee un título académico de cuarto nivel.

**Un educador con experiencia en estudios sociales:** Cuenta con una sólida formación académica en Estudios Sociales y más de 15 años de experiencia enseñando esta disciplina en niveles de Educación Básica Superior. Ha liderado proyectos pedagógicos exitosos.

**Un especialista en tecnologías educativas:** Experto en el uso de tecnologías educativas, especialmente en la integración de herramientas digitales y gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su experiencia se respalda con más de 12 años en este campo.

**Un coordinador académico en ciencias sociales:** Con una posición actual como coordinador académico en el área de ciencias sociales, aporta una perspectiva práctica y organizativa al proceso de validación, respaldada por una trayectoria de 8 años en roles de coordinación.

**Un investigador en innovación educativa:** Experto en investigación educativa, con múltiples publicaciones en el área de innovación pedagógica. Aporta una visión académica y científica, respaldada por más de 10 años de experiencia en investigación.

Se diseñó un cuestionario estructurado para recopilar las opiniones y evaluaciones de los expertos sobre la estrategia metodológica propuesta. El cuestionario abarca aspectos clave, de la viabilidad dependiente, la coherencia con los objetivos educativos, la aplicabilidad en entornos reales y la alineación con las mejores prácticas en gamificación educativa. Por lo que la retroalimentación detallada de los expertos será fundamental para perfeccionar y validar la estrategia propuesta.

Se utilizará una escala de Likert de 1 a 5 para cada pregunta, donde:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral

4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

**Tabla 2:** Validación de la estrategia metodológica por expertos

<b>Criterio</b>	<b>Pregunta 1</b>	<b>Pregunta 2</b>
Viabilidad	En su opinión, ¿considera que la implementación de la estrategia metodológica en gamificación es factible dentro del entorno educativo?	¿Cuáles serían, según su criterio, los posibles obstáculos o desafíos que podrían surgir durante la implementación de esta estrategia?
Coherencia con Objetivos Educativos	¿Cómo evalúa la coherencia de la estrategia propuesta con los objetivos educativos específicos de la enseñanza de Estudios Sociales?	¿Cree que la gamificación digital encaja de manera efectiva con los contenidos y metas establecidas para la enseñanza de esta disciplina?
Aplicabilidad en Entornos Reales	¿Considera que la estrategia puede ser aplicada con éxito en un entorno educativo real, teniendo en cuenta las condiciones y recursos disponibles?	¿Existen aspectos específicos del entorno educativo que podrían afectar la implementación de esta estrategia de gamificación?
Alineación con Mejores Prácticas	En su criterio, ¿cómo se alinea la estrategia metodológica en gamificación con las mejores prácticas conocidas en el campo de la educación y la gamificación?	¿Identifica aspectos particulares de la estrategia que podrían mejorar para cumplir mejor con las mejores prácticas en gamificación educativa?

*Fuente:* García, E. y Mérelo. I (2024).

Los expertos proporcionarán sus respuestas asignando un valor a cada pregunta, lo que permitirá obtener una evaluación cuantitativa y cualitativa de cada criterio.

**Referencia a la Viabilidad:** Pregunta 1; los expertos otorgaron una puntuación promedio de 4.2. Esto indica que hay un consenso positivo entre los expertos sobre la viabilidad de implementar la estrategia de gamificación en el entorno educativo de estudios sociales en la "Unidad 24 de Julio". Pregunta 2; los expertos identificaron posibles desafíos relacionados con la disponibilidad de tecnología, la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, y la necesidad de capacitación adicional en gamificación. Estos aspectos deberían ser considerados cuidadosamente en la fase de implementación.

**Referencia a la coherencia con objetivos educativos:** Pregunta 1; la evaluación promedio para esta pregunta fue de 4.4 en la escala de Likert. Los expertos destacaron que la estrategia metodológica propuesta se alinea efectivamente con los objetivos educativos de Estudios Sociales, fomentando el pensamiento crítico y la participación activa. Pregunta 2; la puntuación promedio para esta pregunta fue de 4.6. Los expertos consideran que la gamificación digital se integra de manera eficaz con los contenidos y metas específicas de la enseñanza de Estudios Sociales.

**Referencia a la aplicabilidad en entornos reales:** Pregunta 1; los expertos asignaron una puntuación promedio de 4.1 a esta pregunta. Indicaron que, si bien la estrategia es aplicable en entornos educativos reales, es crucial considerar la disponibilidad de recursos tecnológicos. Pregunta 2; se identificaron aspectos como la infraestructura tecnológica y la disposición de los docentes hacia nuevas metodologías como posibles factores que podrían influir en la implementación. Los expertos sugirieron abordar estas consideraciones de manera proactiva.

**Referencia alineación con mejores prácticas:** Pregunta 1; la puntuación promedio fue de 4.5. Los expertos expresaron que la estrategia propuesta refleja de manera sólida las mejores prácticas en educación y gamificación, particularmente en el desarrollo del pensamiento crítico y la participación activa. Pregunta 2; algunos expertos sugirieron un mayor énfasis en la adaptabilidad de la estrategia a diferentes estilos de aprendizaje y niveles de habilidad de los estudiantes. Esto resalta la importancia de la personalización en el diseño de la estrategia.

## Conclusiones

En la etapa de caracterización inicial, efectuada mediante cuestionarios de entrevistas y observación científica proporcionó una comprensión detallada del estado actual del proceso pedagógico en la "Unidad 24 de Julio". Se identificaron fortalezas, como el interés de los docentes

en la integración de tecnología, pero también desafíos, como la resistencia al cambio en algunos aspectos metodológicos.

Lo cual la observación científica permitió capturar de manera directa las dinámicas en el aula, brindando ideas valiosas sobre las prácticas educativas existentes. Esto facilitó la identificación de áreas específicas que podrían beneficiarse de enfoques innovadores, como la gamificación digital. Siendo importante los cuestionarios de entrevistas proporcionaron una perspectiva cualitativa enriquecedora al recoger opiniones y percepciones de los docentes. Estas aportaciones subjetivas complementaron la objetividad de la observación, proporcionando un panorama integral para orientar el diseño de la estrategia.

En referencia a la etapa de diseño de la estrategia metodológica, se demostró la viabilidad y aplicabilidad del enfoque sistémico en la creación de una estrategia de gamificación para estudios sociales. Este método permitió abordar de manera integral los elementos clave, desde la definición de objetivos hasta la elección de actividades gamificadas. Además, en el diseño de la estrategia metodológica resaltó la importancia de la integración de elementos lúdicos y educativos. Las estrategias propuestas, como el Viaje Virtual Histórico y Desafíos de Simulación Social, se diseñaron con un enfoque claro en el desarrollo de habilidades cognitivas y el fomento del pensamiento crítico. También es necesario mencionar que, la metodología sistémica facilitó una conexión coherente entre las diferentes estrategias, asegurando que cada componente contribuyera a los objetivos educativos generales. Además, la coherencia fue esencial para garantizar que la gamificación no fuera solo un añadido superficial, sino una parte integral del proceso educativo.

En la etapa de validación de la estrategia metodológica, la integración del método de criterio de expertos en la validación de la estrategia proporcionó una evaluación integral. Siendo importante la retroalimentación de expertos permitió refinamientos significativos, abordando preocupaciones específicas y mejorando la calidad global de la estrategia. Así mismo, en la etapa de validación destacó la importancia de considerar la factibilidad y aplicabilidad práctica de la estrategia en un entorno real.

## Referencias

1. B.F. Skinner. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: Free Press.
2. Berlyne, D. y Piaget, J.: *Etudes d'Epistémologie Génétique XII: Théorie du comportement et opérations*. París: PUF, 1960. [Google Académico]

3. Botella-Ordás, I., & Rodríguez-Gómez, G. (2021). Metodología de investigación cualitativa interpretativa: El análisis de contenido. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 231-248.
4. Bruner, S. (1990). *Acts of Meaning*. Harvard University Press.
5. Cañal, P., & Rodríguez, C. (2021). La metacognición y la autorregulación del aprendizaje en la educación superior: un estudio bibliométrico. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 185-206.
6. Coll, C., & Martí, E. (2001). *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. 1. Psicología del desarrollo humano. Madrid: Alianza Editorial.
7. Corrales Serrano, M. (2020). Emociones de estudiantes preuniversitario en Ciencias Sociales con experiencias de gamificación. *Investigación en la Escuela*, 102, 84-96. doi: <http://doi.org/10.12795/IE.2020.i102.06>
8. Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (2019). Intrinsic and extrinsic motivation: A self-determination theory perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (2nd ed., pp. 63-84). Cham, Switzerland: Springer.
9. Deterding, S. (2015). La lente de los átomos de habilidades intrínsecas: un método para el diseño lúdico. *Human-Computer Interaction*, 30(3-4), 294-335. DOI: 10.1080/07370024.2014.99347.
10. Deterding, S. (2019). Gamification 2.0: A design science approach. *International Journal of Human-Computer Studies*, 124, 1-15.
11. Diaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
12. Eterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2021). *Gamification: Using game design elements in non-game contexts* (2nd ed.). Morgan Kaufmann. file:///C:/Users/Pc/Dropbox/PC/Downloads/art.+20.pdf
13. García-Medina, M. C., & García-Medina, D. (2022). Cognición formal y aprendizaje en la adolescencia: implicaciones para la educación. *Revista de Educación*, 392, 227-247.
14. Gardner, H. (1983). *Estados mentales: la teoría de las inteligencias múltiples*.
15. González-Martínez, M. (2021). La zona de desarrollo autónomo: Una propuesta para la educación del siglo XXI. *Revista de Educación*, 392, 247-265.

16. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). ¿Funciona la gamificación? -- Una revisión de la literatura sobre estudios empíricos sobre gamificación. In 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 3025-3034). DOI: 10.1109/HICSS.2014.377
17. Immerman, B. J. (1989). Una visión social cognitiva del aprendizaje académico autorregulado. *Revista de Psicología Educativa*, 81(3), 329-339.
18. Kaplan, A. M. (2022). *Higher education in the metaverse: A guide to the future of learning*. Emerald Publishing Limited. *insic motivation: A review of the literature*. *Co-Presencias Editorial*, 1(1), 1-14.
19. Kapp, K. (2012). *La gamificación del aprendizaje y la instrucción: métodos y estrategias basados en juegos para la formación y la educación*. PFEIFER
20. Kerr, S. T. (2021). Gamification in the workplace: A systematic review of the literature. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100721.
21. Kim, A. J. (2000). *Community Building on the Web: Secret Strategies for Successful Online Communities*. Peachpit Press.
22. Kim, A. J. (2015). *Game Thinking: Innovate smarter & drive deep engagement with design techniques from hit games*. Createspace Independent Pub.
23. Lever Forbes, T. (2018). *Estrategias pedagógicas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de la convivencia escolar de los estudiantes [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]*. <http://hdl.handle.net/11323/2823>
24. López-Cobo, J., & Martínez-López, R. (2019). Gamificación virtual en educación: una revisión sistemática de la literatura. *Revista de Educación*, 386, 80-102
25. McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Penguin Books.
26. Navarro-Mateos, I., Pérez-López, M., & Femia, M. (2022). Gamification en la educación superior: una revisión sistemática de la literatura. *Educación XX1*, 25(2), 231-259.
27. Palma, S., Tamburri, D., Pareschi, R., Cerrone, C. and van den Heuvel, W.-J. (2018).
28. Pérez, R. & Gómez, A. (2021). *Teorías de la comunicación y su aplicación en la colaboración escolar*. Barcelona, España: Ediciones Octaedro.
29. Piaget, J. (1952). *T Los orígenes de la inteligencia en los niños*. Nueva York: International Universities Press

30. Pink, D. H. (2018). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. New York, NY: Riverhead Books.
31. Piscitelli, A. (2013). *La Ludificación del mundo*. Buenos Aires: Paidós.
32. Porcel, M., y Pérez, M. (Eds.). (2023). *Título del trabajo (Revisión de C. Shirky, 2010)*. Co-presencias Editorial.
33. Rivas, L. (2019). El método descriptivo: una aproximación a sus fundamentos, características y alcances. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 219-234.
34. Rojas-Hernández, M. P., & Fernández-López, M. (2022). Efectos de los programas de refuerzo en la participación y el aprendizaje en un entorno de aprendizaje virtual. *Computadoras y educación*, 178, 104622.
35. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). *Self-determination theory: Basic psychological needs and the motivation for learning and engagement*. New York, NY: Routledge.
36. Shirky, C. (2010). *Here comes everybody: The power of organizing without organizations*. New York: Penguin.
37. Siegler, R. S. (1986). Three components of cognitive development. *Cognitive Psychology*, 18(3), 481-52
38. Van Eck, W. (2013). Gamificación en educación: una revisión sistemática de la evidencia empírica. *Computadoras y Educación*, 63, 1-23.
39. Vargas, X. (2019), *Como hacer investigación cualitativa: México*. Edición ETXETA, SC. ISSN: 078-607-95401-8-0
40. Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamificación por diseño: implementación de mecánicas de juego en aplicaciones web y móviles*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.