



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

TEMA:

**“INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES EN EL
APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SANTA GEMA, PERIODO 2025-
2026”**

Autor:

**BASURTO CEDEÑO BETZY JESSENIA
JIMENEZ NAVARRETE DANIXA RAMONA**

Tutor:

QUINALUISA NARVAEZ KATHERINE BELEN

Milagro

2025 - 2026

<https://doi.org/zenodo>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Integración de competencias digitales en el aprendizaje de estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Santa Gema, periodo 2025-2026.

Integration of digital competencies in the learning of high school students at Unidad Educativa Particular Santa Gema, period 2025–2026

Danixa Ramona Jiménez Navarrete

djimenezn2@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro

<https://orcid.org/0009-0009-6228-6458>

Betzy Jessenia Basurto Cedeño

bbasurtoc2@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro

<https://orcid.org/0009-0000-7943-6189>

Katherine Belén Quinaluisa Narváez

kquinaluisan@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro

<https://orcid.org/0000-0001-7627-5746>

Recibido: 00/00/2025

Revisado: 00/00/2025

Aprobado: 00/00/2025

Publicado: 00/00/2026



RESUMEN

La integración de competencias digitales es esencial en los entornos educativos actuales. Ante este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo general implementar estrategias metodológicas basadas en gamificación para la integración de las competencias digitales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Santa Gema durante el periodo 2025-2026. Se aplicó una metodología de enfoque mixto y alcance descriptivo, empleando técnicas como la encuesta mediante un cuestionario validado, observación participante a través de un diario de campo y entrevistas no estructuradas. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes de bachillerato. Los resultados iniciales mostraron un nivel moderado de competencias digitales, destacando creatividad e innovación. Tras el taller gamificado con uso pedagógico de ChatGPT, se evidenciaron mejoras en todas las dimensiones, especialmente en comunicación-colaboración. Los estudiantes reportaron mayor motivación, seguridad digital y utilidad de las dinámicas gamificadas. En conclusión, la gamificación fortaleció significativamente las competencias digitales y dinamizó el aprendizaje, demostrando ser una estrategia pertinente para contextos educativos actuales.

Descriptores: Competencias digitales, gamificación, inteligencia artificial, aprendizaje

ABSTRACT

The integration of digital competences is essential in contemporary educational environments. In this context, the present study aimed to implement methodological strategies based on gamification to integrate digital competences into the learning process of high school students at Unidad Educativa Santa Gema during the 2025–2026 period. A mixed-method and descriptive approach was applied, using techniques such as a validated questionnaire, participant observation through a field diary, and unstructured interviews. The sample consisted of 30 high school students. Initial results showed a moderate level of digital competences, with creativity and innovation standing out. After the gamified workshop incorporating the pedagogical use of ChatGPT, improvements were observed across all dimensions, particularly in



communication and collaboration. Students reported increased motivation, digital confidence, and perceived usefulness of the gamified activities. In conclusion, gamification significantly strengthened digital competences and enhanced the learning process, demonstrating its relevance as an effective strategy for current educational contexts.

Descriptors: Digital competencies, gamification, artificial intelligence, learning

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el mundo ha experimentado una transformación profunda impulsada por el avance acelerado de las tecnologías digitales y la expansión de los entornos virtuales. Como señalan Mengual (2011, como se citó en Pozú-Franco et al., 2021), estas competencias constituyen un componente esencial para la participación activa en contextos interconectados. En este sentido, el dominio tecnológico trasciende el uso instrumental de dispositivos, e implica articular conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permitan emplear la tecnología de manera crítica, creativa, segura y ética.

Tal como afirma Aguilar de la Rosa (2025), el proceso educativo actual requiere superar el enfoque tradicional de transmisión de contenidos y orientar la enseñanza hacia el desarrollo de capacidades cognitivas, comunicacionales y tecnológicas que potencien aprendizajes significativos y contextualizados. Por su parte, Miao et al., (2024) subrayan que las competencias digitales integran dimensiones informacionales, mediáticas y tecnológicas, esenciales para el pensamiento crítico, la toma de decisiones informada y la participación social responsable.

En un nivel regional y nacional, América Latina y Ecuador han asumido el fortalecimiento de las competencias digitales como una estrategia clave para promover la equidad y la calidad educativa (Andrade-Moreira et al., 2025). De acuerdo con Holguín (2024), la brecha digital se vincula con el acceso a dispositivos o conectividad en conjunto con el aporte a procesos pedagógicos que integren la tecnología de forma significativa.



En este contexto, las competencias digitales y el aprendizaje han sido analizados por diversos autores, quienes aportan antecedentes fundamentales. En esta línea, Herrera y Montenegro (2025) evidencian que el uso del Aprendizaje Basado en Juegos fortalece la capacidad docente para integrar herramientas digitales y aumentar la motivación estudiantil. De manera similar, Chuchuca et al. (2025) demuestran que la gamificación en matemáticas mejora el rendimiento académico y la autonomía del estudiante, resaltando la necesidad de fortalecer la formación digital docente.

Otros estudios señalan el impacto de las tecnologías digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas. Morocho et al. (2025) identifican que la gamificación digital potencia la participación activa y habilidades como el análisis y la resolución de problemas, donde el nivel de alfabetización tecnológica del docente resulta determinante. En la misma línea, Gordillo y Calderón (2024) confirman que la gamificación en Lengua y Literatura mejora el desempeño académico y la satisfacción estudiantil, mostrando la eficacia de estas estrategias en áreas humanísticas.

La integración de tecnologías también se ha explorado en niveles educativos diversos. Aguilera et al. (2020) muestran que el uso de aplicaciones móviles y recursos digitales fortalece destrezas lógico-matemáticas y la motivación desde la educación básica. Complementariamente, Rodríguez et al. (2025) mediante una revisión sistemática, destacan que las metodologías activas apoyadas en tecnologías digitales permiten transformar prácticas tradicionales y facilitar aprendizajes significativos en ciencias.

En el nivel de bachillerato, existen hallazgos directos sobre la integración de competencias digitales. Quincha-Bejarano et al. (2024) evidencian que plataformas como Genially y Quizizz mejoran notablemente el rendimiento en Informática y promueven habilidades como el trabajo colaborativo. Asimismo, Pabón et al., (2025) confirman que la gamificación en la materia de Historia favorece el aprendizaje significativo, aunque reconocen limitaciones en el nivel de apropiación digital por parte de los docentes.

Finalmente, aportes en educación superior permiten comprender desafíos que se proyectan hacia el bachillerato. González y González-Martínez (2025) muestran que las estrategias gamificadas fortalecen competencias como la alfabetización informacional y la creación de contenido, aunque áreas como la seguridad digital aún presentan rezagos. Estas evidencias reafirman la necesidad de profundizar en cómo



se integran las competencias digitales en bachillerato y qué efectos generan en el aprendizaje.

Desde una perspectiva específica, la educación ecuatoriana muestra avances, pero también desafíos en la integración efectiva de tecnologías. En este contexto, las instituciones públicas y privadas cumplen un papel clave en promover competencias digitales acordes con las demandas de una sociedad en constante evolución. Lo expuesto llevan a considerar el caso de la Unidad Educativa Particular Santa Gema, que se encuentra en una posición estratégica para impulsar prácticas educativas innovadoras que favorezcan el desarrollo tecnológico del estudiantado. Como destacan Pacheco et al. (2024), la incorporación de herramientas digitales con un enfoque pedagógico crítico representa una oportunidad para consolidar aprendizajes más inclusivos, personalizados y vinculados con la realidad local.

En consecuencia, investigar la integración de las competencias digitales en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Santa Gema resulta fundamental para el campo de acción educativo. Por ende, se determinó la pregunta de investigación: ¿De qué manera la aplicación de estrategias metodológicas basadas en gamificación contribuye a la integración de las competencias digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Santa Gema durante el periodo 2025-2026?

Con base en expuesto, el objetivo general del estudio es implementar estrategias metodológicas basadas en gamificación para la integración de las competencias digitales en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Santa Gema durante el periodo 2025-2026. Para alcanzarlo, se establecen los siguientes objetivos específicos

1. Identificar el nivel actual de competencias digitales en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Santa Gema.
2. Implementar una estrategia gamificada que articule el uso pedagógico y crítico de ChatGPT para el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Santa Gema.
3. Caracterizar la experiencia de los estudiantes de bachillerato en cuanto al impacto percibido de las estrategias metodológicas basadas en gamificación aplicadas.



MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, siguiendo los postulados de Hernandez (2016), lo que permitió articular técnicas cuantitativas y cualitativas en función de los objetivos planteados. En cuanto a su alcance, el estudio se definió como descriptivo, conforme a las directrices de Sanca (2011) puesto que se orientó a caracterizar un fenómeno educativo específico sin manipular las variables. Asimismo, se empleó el método deductivo, entendido según Palmett (2020) como un proceso que transita de lo general a lo particular, permitiendo analizar y contrastar los hallazgos cuantitativos a la luz de referentes teóricos consolidados.

Desde esta perspectiva, se integraron diversos métodos teóricos, empíricos y estadísticos. En el plano teórico se utilizaron el análisis histórico-lógico, la sistematización, la modelación y el análisis-síntesis, herramientas que facilitaron la comprensión histórica y conceptual del constructo de competencias digitales y su articulación con el aprendizaje gamificado. En el ámbito empírico, se recurrió a la aplicación de cuestionarios estructurados que permitieron obtener información relevante sobre el nivel de competencias digitales y la percepción estudiantil frente a las estrategias de gamificación implementadas.

Respecto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se utilizó como herramienta principal el Cuestionario de Competencias Digitales en Educación Superior (CDES), adaptado al castellano por Pozú-Franco et al. (2021). Aunque fue diseñado para contextos universitarios, ha demostrado validez en distintos niveles formativos, lo que justificó su aplicación en estudiantes de bachillerato con las adecuaciones necesarias. Este instrumento se conformó por un total de 33 ítems distribuidos en dos cuestionarios: el primero, de 24 ítems, evaluó las cinco dimensiones fundamentales de las competencias digitales (alfabetización tecnológica, acceso y uso de la información, comunicación y colaboración, ciudadanía digital y creatividad e innovación), mientras que el segundo, de 9 ítems, abordó tres dimensiones relacionadas con la gamificación y aprendizaje: expectativas de la experiencia educativa, estructura del proceso gamificado y participación e interacción. Para garantizar su rigor metodológico, el instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido con el juicio de tres expertos, quienes evaluaron su pertinencia, claridad y coherencia.



Posteriormente, se calculó el índice de fiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.953, el cual evidencia una consistencia interna excelente y respalda la estabilidad de la escala aplicada.

Como parte del proceso metodológico, se empleó la técnica de observación participante, a través de la cual las investigadoras asumieron el rol de talleristas a fin de analizar de cerca las interacciones y respuestas de los estudiantes durante el desarrollo del taller. Para registrar esta información, se utilizó como instrumento un diario de campo, en el que se consignaron eventos relevantes, niveles de participación, dificultades en el uso de ChatGPT y evidencias de motivación frente a las actividades gamificadas. Las anotaciones se realizaron al finalizar cada fase, permitiendo obtener una mirada cualitativa y complementaria sobre el impacto de la estrategia aplicada. Para caracterizar la experiencia de los estudiantes respecto al impacto de las estrategias gamificadas aplicadas, se empleó la técnica de entrevista no estructurada, la cual permitió recoger percepciones espontáneas y narrativas auténticas. Las respuestas fueron organizadas posteriormente en áreas temáticas motivación, comprensión, uso de recursos digitales, colaboración y satisfacción con el fin de sistematizar los contenidos y facilitar el análisis del impacto percibido del taller. En cuanto a la población y muestra, el estudio se desarrolló con los 30 estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Santa Gema. Debido al tamaño accesible de la población, se decidió trabajar con su totalidad, por lo que la muestra coincidió con ella.

En relación con las herramientas de análisis, se empleó el software SPSS, lo que facilitó el cálculo de indicadores estadísticos, gráficos descriptivos y análisis comparativos necesarios para la interpretación rigurosa de los resultados.

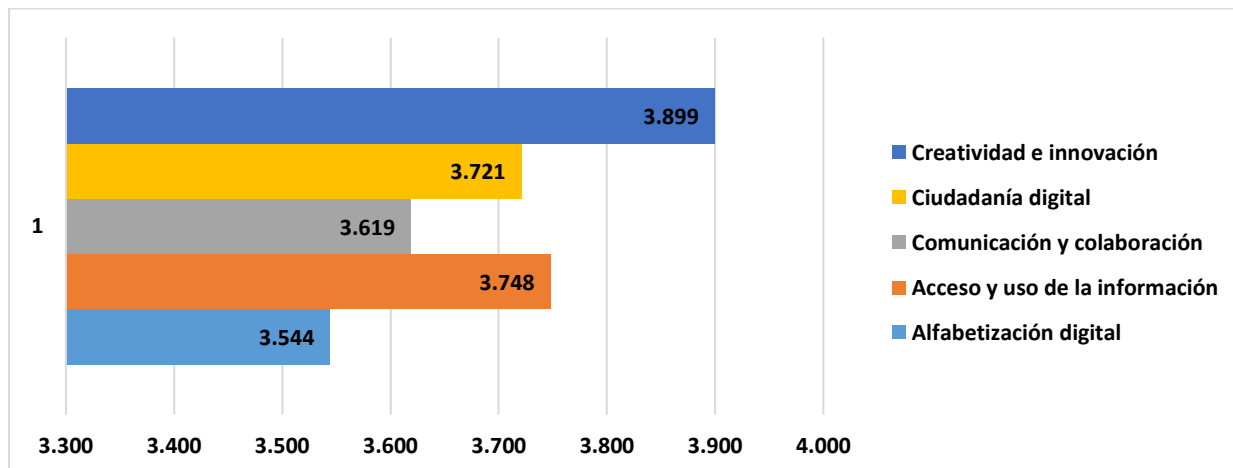
RESULTADOS

En cumplimiento a la primera fase del estudio, se identifica en la figura 1 el nivel competencias digitales en las dimensiones evaluadas.

Variable: competencias digitales



Figura 1. Dimensiones de la variable competencias digitales



Fuente. Elaborado a partir de la encuesta aplicada

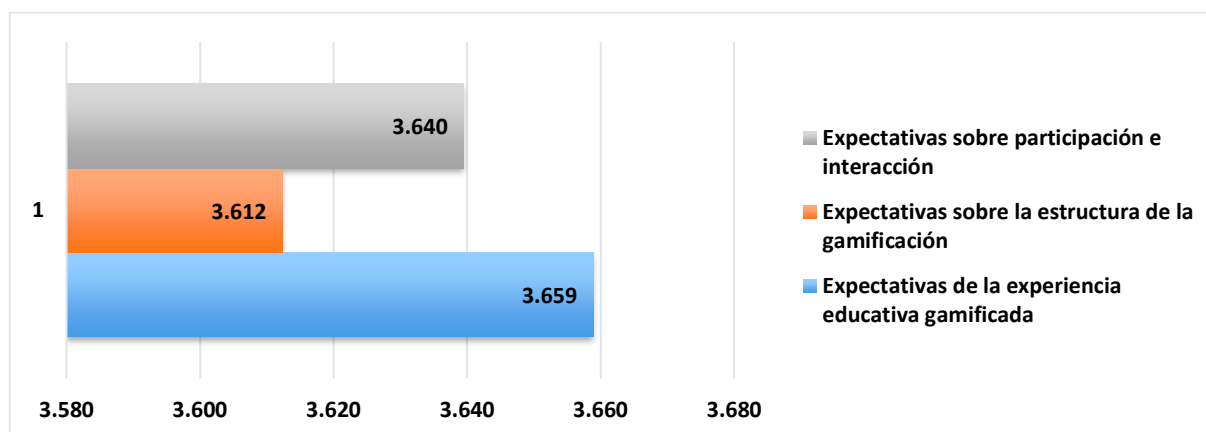
Los resultados evidencian que los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Santa Gema presentan un nivel moderado de competencias digitales, con un promedio general de 3.70 en una escala de 1 a 5, lo cual se ubica entre las categorías de “más o menos importante” e “importante”, tendiendo hacia la segunda. Este resultado refleja que los estudiantes reconocen la importancia del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su formación académica y muestran un dominio funcional de las herramientas digitales básicas y aplicadas. Entre las dimensiones evaluadas, la Creatividad e Innovación (3.89) se posiciona como la más fortalecida, indicando que los estudiantes utilizan las TIC como medios para desarrollar ideas nuevas, resolver problemas y fomentar el pensamiento creativo. Le siguen Acceso y Uso de la Información (3.78) y Ciudadanía Digital (3.72), que reflejan habilidades consolidadas en la búsqueda, selección y manejo ético de la información digital, así como un compromiso responsable con las normas y la seguridad en línea.

Por su parte, las dimensiones de Comunicación y Colaboración (3.619) y Alfabetización Digital (3.54), aunque mantienen valores positivos, evidencian espacios de mejora relacionados con el trabajo colaborativo en entornos virtuales y la profundización en el manejo técnico de sistemas y plataformas digitales.

De forma conjunta, los hallazgos permiten concluir que los estudiantes se encuentran en un nivel de desarrollo competente y favorable respecto a las competencias digitales, mostrando autonomía básica, pensamiento crítico y disposición para la

innovación tecnológica. Sin embargo, se recomienda fortalecer la alfabetización técnica avanzada y el uso colaborativo de herramientas digitales, con el fin de alcanzar un nivel superior de dominio digital integral.

Figura 2. Perspectivas ante la gamificación en el proceso de aprendizaje



Fuente. Elaborado a partir de la encuesta aplicada

En esta variable, los promedios fluctúan entre 3.61 y 3.66, lo que corresponde a una tendencia hacia el acuerdo dentro de la escala utilizada (donde 4 equivale a “de acuerdo”). Esto revela una percepción favorable hacia la implementación de estrategias gamificadas en el contexto educativo.

La dimensión Expectativas de la Experiencia Educativa Gamificada (3.66) presenta el promedio más alto, evidenciando que los estudiantes reconocen el valor de la gamificación para aprender competencias digitales y consideran que las clases gamificadas pueden resultar más dinámicas y atractivas.

La dimensión Expectativas sobre Participación e Interacción (3.64) muestra también una valoración positiva, indicando que la gamificación fomenta la colaboración, la motivación y el esfuerzo adicional. Los participantes perciben que estas dinámicas promueven la interacción grupal y la competencia sana entre pares.

Finalmente, Expectativas sobre la Estructura de la Gamificación (3.61), aunque con un promedio ligeramente inferior, refleja acuerdo general respecto a la pertinencia de los contenidos y el diseño de las dinámicas gamificadas. No obstante, podría

mejorarse la planificación temporal y la coherencia entre objetivos, misiones y recompensas.

Implementación de una estrategia gamificada para el uso pedagógico de ChatGPT

En esta siguiente fase se procedió implementar una estrategia gamificada que articule el uso pedagógico y crítico de ChatGPT para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato, se desarrolló un taller orientado a integrar competencias digitales de manera práctica y motivadora. Las actividades combinaron retos, prompts guiados y dinámicas participativas, permitiendo evidenciar avances en el uso consciente de herramientas digitales.

La siguiente tabla 1 resume las fases del taller y los principales resultados obtenidos.

Tabla 1. Sistematización del Taller aplicado

Fase del taller	Ejes temáticos	Actividades empleadas	Uso de prompts / gamificación	Resultados esperados
1. Introducción a la gamificación	Elementos de gamificación aplicados al aprendizaje	Microexplicación + ejemplo práctico	Prompt modelo: “Crea una actividad con puntos, retos y retroalimentación inmediata para estudiantes de bachillerato.”	Comprensión general de cómo aplicar mecánicas de juego.
2. Diseño rápido de actividades gamificadas	Integración de competencias digitales	Creación de una actividad breve usando plantillas	Prompt estructural: “Genera un reto gamificado para reforzar [tema], indicando reglas, niveles y recompensa final.”	Actividades simples pero funcionales para el aula.
3. Aplicación breve y retroalimentación	Experimentación y mejora	Puesta en práctica de la actividad creada + feedback en grupo	Prompt de reflexión: “Describe qué funcionó, qué no y cómo mejorarías el reto gamificado.”	Ajustes inmediatos y valoración positiva del enfoque.
4. Cierre	Síntesis y proyección futura	Discusión final + recomendaciones	Prompt final: “Resume en tres ideas cómo la gamificación puede fortalecer tus competencias digitales.”	Reconocimiento del potencial de la gamificación para motivar y apoyar el aprendizaje digital.

Fuente. Elaboración propia

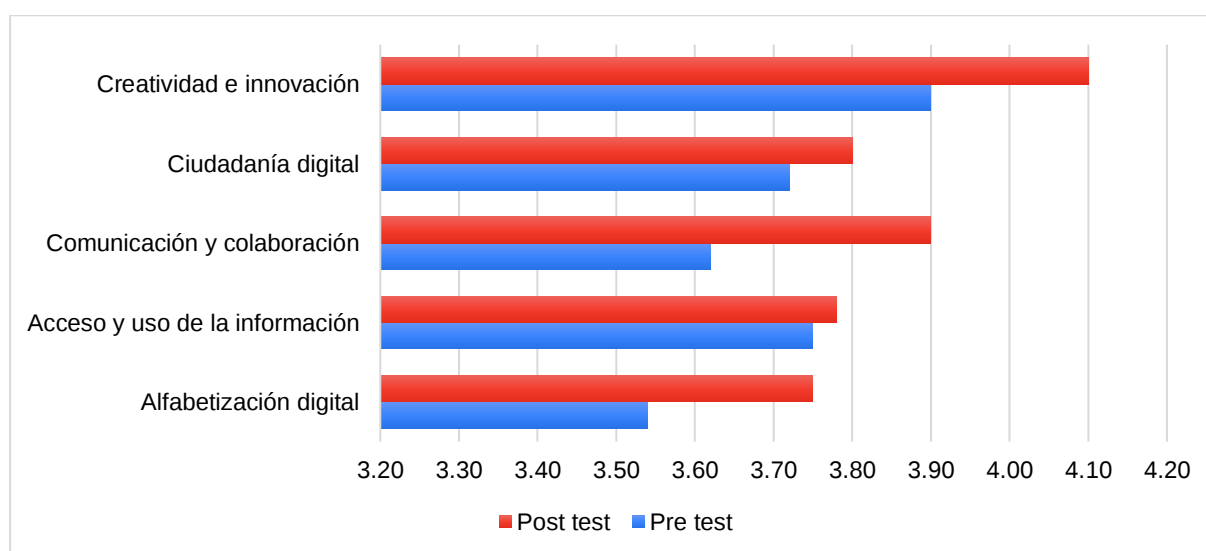


La aplicación del taller gamificado evidenció avances importantes en el uso pedagógico y crítico de ChatGPT. A través de la observación participante y del registro anecdótico, se identificó una participación constante y una apropiación progresiva de las competencias digitales trabajadas. En la introducción a la gamificación, se observó una buena recepción y comprensión básica de los elementos de juego aplicados al aprendizaje. En la fase de diseño de actividades, los estudiantes elaboraron retos sencillos pero funcionales, mostrando mejoras graduales en el uso de prompts. En la aplicación y retroalimentación, evaluaron críticamente sus propias actividades, realizaron ajustes y mostraron mayor seguridad en el uso de ChatGPT.

Finalmente, en el cierre, los registros evidenciaron que los estudiantes identificaron la utilidad de la gamificación para motivar y apoyar el aprendizaje digital, reconociendo también el valor del uso consciente y pedagógico de ChatGPT

Para evaluar el impacto del taller en la valoración de las competencias digitales, se compararon los puntajes obtenidos antes (pre test) de la primera fase donde se determinó el nivel de competencia digital y después de la intervención (post test). La escala utilizada midió el grado de importancia que los estudiantes asignan a cada dimensión; por ello, un aumento en los valores refleja una mayor conciencia, relevancia y prioridad otorgada a dichas competencias tras el proceso formativo.

Figura 3. Competencias digitales: comparación pre test – post test



Fuente. Elaborado a partir de la encuesta aplicada

Los resultados muestran una tendencia general de incremento en todas las

dimensiones evaluadas. La mayor mejora se observa en Comunicación y colaboración, que pasa de 3,62 a 3,90, indicando que los estudiantes reconocen con más claridad la importancia de interactuar, compartir y trabajar en entornos digitales. La dimensión Creatividad e innovación también presenta un aumento notable (de 3,90 a 4,10), lo que sugiere que el taller fortaleció la percepción del uso de herramientas digitales para generar ideas y soluciones nuevas.

En Alfabetización digital se evidencia un incremento moderado (3,54 a 3,75), mostrando una mayor valoración de habilidades básicas de uso tecnológico. Por su parte, Ciudadanía digital sube ligeramente (3,72 a 3,80), reflejando una mayor importancia atribuida al comportamiento ético y responsable en línea.

Finalmente, Acceso y uso de la información registra la variación más pequeña (3,75 a 3,78), pero igualmente indica un reconocimiento más alto de la importancia de buscar, seleccionar y gestionar información digital.

Para analizar el impacto de las estrategias metodológicas basadas en gamificación, se recopiló la experiencia y percepción de los estudiantes de bachillerato tras su aplicación en el proceso de aprendizaje. La siguiente tabla 2 presenta los resultados obtenidos, permitiendo identificar cómo valoraron cada dimensión y qué efectos atribuyen a la implementación de estas estrategias en su participación, motivación y desarrollo de competencias digitales.

Tabla 2. Caracterización de la experiencia del estudiantado sobre el impacto del taller gamificado

Área temática	Estudiante 1	Estudiante 2
Motivación y participación	“Me sentí más motivado porque las actividades eran como retos.”	“Participé más de lo normal; quería completar cada nivel.”
Comprensión de contenidos	“ChatGPT me ayudó a entender mejor cuando no recordaba algo.”	“Explicaba rápido y eso me hacía avanzar sin quedarme atrás.”

Uso de herramientas digitales	“Aprendí a escribir mejores indicaciones para obtener respuestas útiles.”	“Perdí el miedo a usar nuevas apps y funciones.”
Interacción y colaboración	“Trabajar en equipo fue más fácil porque todos queríamos ganar puntos.”	“Nos organizamos mejor y compartíamos ideas para resolver los retos.”
Percepción del impacto del taller	“Siento que ahora uso la tecnología con más confianza.”	“Creo que sí mejoré, especialmente para buscar y analizar información.”
Satisfacción general	“El taller fue dinámico y no se sintió como una clase normal.”	“Lo repetiría; fue entretenido y aprendí bastante.”

Fuente. Elaboración propia

Las experiencias recopiladas muestran que los estudiantes percibieron un impacto positivo del taller, destacando un aumento en la motivación, una participación más activa y una mayor seguridad en el uso de herramientas digitales. Los testimonios reflejan que la gamificación facilitó la comprensión de contenidos, promovió la colaboración entre pares y generó un ambiente de aprendizaje más dinámico. En conjunto, estas percepciones evidencian que la estrategia aplicada contribuyó a fortalecer las competencias digitales y a mejorar la actitud de los estudiantes de bachillerato frente al uso pedagógico de tecnologías emergentes como ChatGPT.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio evidencian que la estrategia gamificada articulada con el uso pedagógico de ChatGPT fortalece las competencias digitales, aumenta la motivación e impulsa la participación activa de los estudiantes de bachillerato. Estas conclusiones coinciden con lo reportado en investigaciones recientes.

En función del objeto de estudio, se determinó un nivel moderado de competencias digitales, con mayor fortaleza en creatividad e innovación y debilidades en alfabetización digital. Este perfil coincide parcialmente con Han et al. (2021) quienes reportan que ambientes gamificados potencian la creatividad; sin embargo, en este



estudio dicha dimensión ya era elevada antes de la intervención, reflejando una predisposición creativa, aunque con vacíos técnicos. Como señalan León et al., (2025) la motivación puede coexistir con brechas en habilidades básicas, lo que justifica la necesidad de estrategias integrales como la gamificación.

Durante la implementación, se evidenció mayor participación, mejora en el uso de prompts y capacidad de autoevaluación. Estos resultados coinciden con Kaya y Ercag, (2023) quienes demostraron que los retos gamificados incrementan la motivación, la autoconfianza y el pensamiento autónomo. Además, el incremento en comunicación y colaboración se alinea con Sal-de-Rellán et al. (2025) para quienes la gamificación fortalece la interacción social y el clima de aula.

Las experiencias recogidas en las entrevistas mostraron que el taller generó mayor motivación, donde los estudiantes destacaron que ChatGPT facilitó la comprensión autónoma y el análisis crítico, lo cual coincide con los aportes de García-López et al. (2023) sobre la relación positiva entre gamificación, metacognición y rendimiento. En conjunto, estos hallazgos confirman que la gamificación, integrada con ChatGPT, mejoró no solo las competencias digitales, sino también el compromiso y la calidad de la experiencia de aprendizaje.

En función de la fase 2 del estudio, se ha observado un incremento en competencias como comunicación, colaboración y creatividad digital tras la aplicación del taller. Lo cual confirma que la gamificación aporta un entorno dinámico que fomenta aprendizajes significativos. Este hallazgo es coherente con Chuchuca et al. (2025), quienes demostraron que los estudiantes expuestos a experiencias gamificadas presentaron mayor motivación y rendimiento, especialmente cuando las actividades incluyen retos y retroalimentación inmediata. Del mismo modo, Herrera y Montenegro (2025), encontraron mejoras sustanciales en la integración de herramientas digitales cuando se aplica aprendizaje basado en juegos, reflejando la misma tendencia observada en este estudio: el uso de dinámicas lúdicas impulsa la apropiación tecnológica.

Asimismo, el aumento post test en dimensiones como creatividad e innovación se alinea con lo señalado por Morocho et al. (2025), quienes resaltan que la gamificación fortalece habilidades cognitivas superiores, tales como el análisis y la resolución de problemas, lo cual es consistente con la percepción estudiantil registrada en las



entrevistas: los participantes reconocieron que ChatGPT facilitó la generación de ideas y la comprensión de contenidos.

En relación con las mejoras observadas en alfabetización digital y ciudadanía digital, los hallazgos también coinciden con González y González-Martínez (2025)

base de autores, quienes evidencian que las estrategias gamificadas impulsan áreas como el manejo ético de la información y el uso responsable de herramientas digitales, especialmente cuando los estudiantes interactúan con tecnologías emergentes.

Por otro lado, la percepción positiva del taller es coherente con lo expuesto por Gordillo y Calderón (2024), cuyo estudio confirma que las estrategias gamificadas generan altos niveles de satisfacción y compromiso, elementos también evidenciados en los testimonios estudiantiles de esta investigación, donde destacan que el taller fue “dinámico”, “entretenido” y generó mayor participación.

Finalmente, el hecho de que los estudiantes hayan adquirido mayor seguridad en el uso de ChatGPT y en la formulación de prompts se relaciona con Quincha-Bejarano et al. (2024), quienes demostraron que herramientas gamificadas integradas al currículo de informática aumentan la confianza tecnológica y la participación activa. Esta correspondencia sugiere que la gamificación aplicada a la IA conversacional puede convertirse en un recurso pedagógico de alto impacto en el ámbito escolar.

CONCLUSIONES

La identificación del nivel de competencias digitales evidenció que los estudiantes de bachillerato presentan un dominio moderado, con mayor fortaleza en creatividad e innovación y un manejo aceptable en acceso a la información y ciudadanía digital. No obstante, se detectaron debilidades en alfabetización digital y comunicación-colaboración, lo que confirma la necesidad de implementar estrategias que fortalezcan el uso técnico, crítico y colaborativo de las herramientas digitales dentro del proceso formativo.

La implementación de la estrategia gamificada articulada con el uso pedagógico y crítico de ChatGPT permitió potenciar las competencias digitales de manera progresiva. Los estudiantes mostraron mayor comprensión de los elementos de gamificación, mejor capacidad para diseñar actividades mediante prompts y un uso más seguro y reflexivo de herramientas digitales. Los resultados del post test



confirmaron mejoras en todas las dimensiones evaluadas, destacando la creatividad, la colaboración y la alfabetización digital.

La caracterización de la experiencia estudiantil reveló una percepción altamente positiva sobre el impacto de la gamificación, destacando el aumento de la motivación, la participación, la comprensión de contenidos y la confianza en el manejo de tecnologías como ChatGPT. Los testimonios muestran que la gamificación transformó el ambiente de aprendizaje en uno más dinámico, colaborativo y significativo, contribuyendo al fortalecimiento integral de las competencias digitales.

En función del objeto de estudio, la combinación de actividades gamificadas, el uso pedagógico de ChatGPT y la participación activa de los estudiantes permitió dinamizar el proceso de aprendizaje, mejorar el dominio de herramientas digitales y promover un ambiente educativo motivador y significativo. En tal sentido, la evidencia demuestra que la gamificación es una metodología pertinente y alineada a las demandas educativas actuales, capaz de contribuir al desarrollo de competencias digitales esenciales en el periodo 2025–2026.

REFERENCIAS

- Aguilar de la Rosa, A. (2025). *La competencia digital de los estudiantes de formación profesional* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/157640>
- Aguilera, C. K., Santos Llor, C. P., Pinargote Párraga, B. A., y Erazo Delgado, J. R. (2020). Gamificación: Estrategia didáctica motivadora en el proceso de enseñanza aprendizaje del primer grado de educación básica. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 5(2), 51. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i3.2083>
- Andrade-Moreira, C. H., Iriarte-Vera, M. B., y Zambrano-Carreño, A. A. (2025). Valoración de las competencias investigativas según perfil de uso de inteligencia artificial en educación superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 10(20), 175–193. <https://doi.org/10.35381/r.k.v10i20.4635>
- Chuchuca, L. D., Vera Pisco, D. G., y Sornoza-Parrales, D. (2025). Estrategias de gamificación aplicadas en matemáticas al desarrollo de competencias digitales



- a los estudiantes. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(1), 16–29. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v9.n1.2025.16-29>
- García-López, I. M., Acosta-Gonzaga, E., y Ruiz-Ledesma, E. F. (2023). Investigating the Impact of Gamification on Student Motivation, Engagement, and Performance. *Education Sciences*, 13(8), 813. <https://doi.org/10.3390/educsci13080813>
- González-Cardona, C. G., y González-Martínez, L. B. (2025). La gamificación como estrategia para desarrollar competencias digitales en educación superior. *REVISTA PARAGUAYA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (REPED)*, 6(1), 50–65. <https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num1-art5>
- Gordillo Gordillo, Á. R., y Calderón Vélez, M. L. (2024). Gamificación en el desarrollo de las competencias del currículo priorizado para la enseñanza de la Lengua y Literatura. *Uniandes Episteme*, 11(4), 510–523. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i4.3624>
- Han, L., Cao, Q., Xie, T., Chen, X., Liu, Y., y Bai, J. (2021). Exploring the experience of nursing undergraduates in using gamification teaching mode based on the flow theory in nursing research: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 107, 105158. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105158>
- Hernandez, S. (2016). *Metodología de la Investigacion* (Sexta). McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Herrera-Molina, J., y Montenegro-León, S. (2025). Competencia digital docente a través del aprendizaje basado en juegos en la Unidad Educativa Elba González. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(3), 1461–1481. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3239>
- Holguín Gil, A. C. (2024). Evaluación educativa: Desafíos y oportunidades pedagógicas en la era postpandemia de la Institución Educativa Luis Eduardo Arias Reinol, Barbosa, Antioquia 2024 [Universidad Nacional de La Plata]. En *Tesis de maestría*. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2888/te.2888.pdf>



- Kaya, O. S., y Ercag, E. (2023). The impact of applying challenge-based gamification program on students' learning outcomes: Academic achievement, motivation and flow. *Education and Information Technologies*, 28(8), 10053–10078. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11585-z>
- León, L. E., Ramos Saltos, J. J., Vasconcellos Fernández, N. A., y Martínez Pérez, O. (2025). Evaluación de la Gamificación en la motivación y aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales.: Evaluating Gamification in motivation and learning in the Natural Sciences subject. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 6(2). <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i2.775>
- Miao, F., Shiohira, K., y Lao, N. (2024). *Marco de competencias para estudiantes en materia de IA*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). <https://doi.org/10.54675/EKCU4552>
- Morocho, E. M., Paucar Lema, M., Tapay Mendoza, S., Yucailla Caizaguano, C. P., y Gualli Chango, N. A. (2025). Estrategias de gamificación digital para el desarrollo del pensamiento crítico en Estudios Sociales. *ASCE MAGAZINE*, 4(4), 1–13. <https://doi.org/10.70577/ASCE/1.13/2025>
- Pabón, M. J., Coral Quiguntar, V. H., Usiña Carlosama, K. H., y José Pedro, E. C. (2025). La gamificación como estrategia para el aprendizaje significativo de historia en primero de bachillerato. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(4), 218–230. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i4.1587>
- Pacheco, N. C., Quimi, M. G., Pérez, J. S., Loja, A. P., y Navarrete, V. C. (2024). Exploración de las competencias digitales en bachillerato: Un enfoque integral desde la Unidad Educativa Fiscal Dolores Cacuango. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 42.
- Palmett, A. (2020). Métodos inductivo, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. *Petroglifos. Revista Crítica Transdisciplinar*, 3(1). <https://petroglifosrevistacritica.org.ve/wp-content/uploads/2020/08/D-03-01-05.pdf>
- Pozú-Franco, J., Fernández-Otoya, F. A., y Muñoz-Guevara, L. (2021). Valoración de las competencias digitales en docentes universitarios. *Revista Psicológica Herediana*, 13(1), 20–31. <https://doi.org/10.20453/rph.v13i1.3850>



- Quincha-Bejarano, E. P., Cacoango-Yucta, W. I., y Maliza-Cruz, W. I. (2024). Integración de la gamificación para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de Informática en Bachillerato, de la Unidad Educativa “8 de Marzo”. *MQRInvestigar*, 8(4), 7130–7155. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7130-7155>
- Rodríguez, W. M., Enríquez Colimba, L. L., Jiménez Pillajo, B. N., y Cabrera Lituma, E. A. (2025). Innovación pedagógica con tecnologías digitales y gamificación para potenciar el aprendizaje significativo en Matemáticas, Física y Química en la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 5(3). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(3\)731](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(3)731)
- Sal-de-Rellán, A., Hernández-Suárez, Á., y Hernaiz-Sánchez, A. (2025). Gamification and motivation in adolescents. Systematic review from Physical Education. *Frontiers in Psychology*, 16, 1575104. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1575104>
- Sanca, M. (2011). Tipos de investigación científica. *Revista de Actualización Clínica*, 9, 621–624. http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000900011&script=sci_arttext





CARTA DE ACEPTACIÓN

Por medio de la presente se le informa que el artículo:

Integración de competencias digitales en el aprendizaje de estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Santa Gema, periodo 2025-2026

de los autores:

**Danixa Ramona Jiménez Navarrete; Betzy Jessenia Basurto Cedeño;
Katherine Belén Quinaluisa Narváez**

presentado a **GEDI-PRAXIS, Revista de Gestión, Educación y Ciencias Sociales** ha sido **aceptado para publicación** luego de su revisión por pares ciegos. El artículo será publicado en el Volumen 4, Nro. 1, de enero-abril de 2026. ISSN: 3073-1127.

Sirva la presente para acreditar la aceptación de publicación del artículo a los 10 días del mes de diciembre de 2025.

Agradeciendo cordialmente su colaboración con la revista.



Dra. C. Nayi Sánchez Fleitas, PhD.
Editora General
Revista GEDI-PRAXIS

Para verificar las indexaciones:

ISSN: <https://portal.issn.org/resource/ISSN/3073-1127>

Latindex: <https://latindex.org/latindex/ficha/29465>

Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=29200>

LatinREV: <https://latinrev.flacso.org.ar/revistas/gedi-praxis-revista-gestion-educacion-ciencias-sociales>

<https://redgedi.com/opj/index.php/GEDI-PRAXIS/index>

e-mail: gedi.gestor@redgedi.com