



## Uso de herramientas digitales para fortalecer el aprendizaje en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el BGU

Using digital tools to strengthen learning in the Entrepreneurship and Management course at the BGU

-  Sánchez Gutiérrez, Carlos Enrique<sup>1</sup>  
<https://orcid.org/0009-0001-4715-5363>  
[carlos.sanchezg@educacion.gob.ec](mailto:carlos.sanchezg@educacion.gob.ec)  
Unidad Educativa Fiscomisional  
Santiago Fernández García  
Ecuador
-  Calderón Carrillo, Segundo Mauricio<sup>2</sup>  
<https://orcid.org/0009-0005-9727-4028>  
[segundo.calderon@educacion.gob.ec](mailto:segundo.calderon@educacion.gob.ec)  
Unidad Educativa Ciudad de Ambato  
Ecuador
-  Pallo Guaita, Alba Lucía<sup>3</sup>  
<https://orcid.org/0009-0005-7551-9303>  
[alba.pallo@educacion.gob.ec](mailto:alba.pallo@educacion.gob.ec)  
Unidad Educativa 5 de Agosto  
Ecuador
-  Tomala Castillo, Jonathan Felipe<sup>4</sup>  
<https://orcid.org/0009-0007-3722-8024>  
[jonathan.tomala@educacion.gob.ec](mailto:jonathan.tomala@educacion.gob.ec)  
Unidad Educativa Ciudad de Ambato  
Ecuador
-  Sánchez López, Karla Fernanda<sup>5</sup>  
<https://orcid.org/0009-0006-4052-7706>  
[kf\\_sanchez@marianosamaniego.edu.ec](mailto:kf_sanchez@marianosamaniego.edu.ec)  
Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego  
Ecuador
-  Meza Arguello, Danny Meliton<sup>6</sup>  
<https://orcid.org/0000-0001-5825-9312>  
[danny.meza.arguello@utelvt.edu.ec](mailto:danny.meza.arguello@utelvt.edu.ec)  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres  
Ecuador

<sup>1</sup>Autor de correspondencia.

**Recibido:** 2025-08-14 / **Aceptado:** 2025-08-29 / **Publicado:** 2025-08-30

**Forma sugerida de citar:** Sánchez Gutiérrez, C. E., Calderón Carrillo, S. M., Pallo Guaita, A. L., Tomala Castillo, J. F., Sánchez López, K. F., & Meza Arguello, D. M. (2025). Uso de herramientas digitales para fortalecer el aprendizaje en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el BGU. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 4(2), 193-210. <https://doi.org/10.69516/z6s3q869>

### Resumen:

La presente investigación tuvo como objetivo fortalecer los aprendizajes de la asignatura de Emprendimiento y Gestión mediante la implementación de herramientas digitales como Padlet, Canva y Kahoot. El estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo cuasi experimental, aplicado a estudiantes de bachillerato. Inicialmente, se identificó que la mayoría de los estudiantes se encontraban en un nivel medio de desempeño, lo que evidenció la necesidad de una intervención pedagógica innovadora. Tras aplicar una propuesta didáctica basada en el uso de recursos digitales interactivos, se observó un aumento significativo en el rendimiento académico de los participantes, alcanzando niveles de dominio del aprendizaje. La prueba estadística de Wilcoxon confirmó la eficacia de la intervención con un nivel de significancia  $p = 0.000$ . En conclusión, el uso de herramientas digitales no solo favoreció la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades emprendedoras, demostrando ser una estrategia efectiva y motivadora para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** Herramientas digitales; Proceso de aprendizaje; Emprendimiento y gestión.

### Abstract:

This research aimed to strengthen learning in the Entrepreneurship and Management subject through the implementation of digital tools such as Padlet, Canva, and Kahoot. The study was conducted using a quasi-experimental quantitative approach, applied to high school students. Initially, it was identified that most students were at an average performance level, which highlighted the need for an innovative pedagogical intervention. After implementing a didactic proposal based on the use of interactive digital resources, a significant increase in the participants' academic performance was observed, reaching levels of learning mastery. The Wilcoxon statistical test confirmed the effectiveness of the intervention with a significance level of  $p = 0.000$ . In conclusion, the use of digital tools not only favored the acquisition of knowledge but also the development of entrepreneurial skills, proving to be an effective and motivating strategy for the teaching-learning process.

**Keywords:** Digital tools; Learning process; Entrepreneurship and management.





## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se delimita al análisis del impacto que tiene el uso de herramientas digitales (Padlet, Canva y Kahoot) en el aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, específicamente en los estudiantes del segundo año de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional Santiago Fernández García, ubicada en la ciudad de Cariamanga, Ecuador. Se enfoca en el periodo lectivo actual y en el entorno institucional caracterizado por un acceso limitado a recursos tecnológicos y una metodología predominantemente tradicional.

En el ámbito internacional, la incorporación de herramientas digitales en los procesos educativos ha sido ampliamente estudiada (Meza et al., 2024). Rokenes y Krumsvik (2022) sostienen que los estudiantes de hoy han crecido inmersos en un entorno digital, lo cual ha modificado profundamente sus expectativas frente al aprendizaje. Este contexto obliga a replantear las metodologías tradicionales y adaptar la enseñanza a nuevos entornos interactivos que promuevan el compromiso y la participación activa. El estudio enfatiza que las instituciones educativas deben aprovechar el potencial de la tecnología para rediseñar experiencias pedagógicas más motivadoras y efectivas.

Por su parte, Muñoz y López (2023) destacan que las tecnologías digitales no solo transforman la forma de acceder al conocimiento, sino también los modos de procesarlo y difundirlo. Desde su investigación, las TIC han dejado de ser herramientas auxiliares para convertirse en componentes estructurales del proceso formativo. Esto es especialmente relevante en asignaturas como Emprendimiento y Gestión, donde el pensamiento creativo, la resolución de problemas y la capacidad de innovación encuentran en las plataformas digitales un espacio propicio para su desarrollo. Ambos estudios subrayan la necesidad de una integración estratégica de los recursos tecnológicos para fortalecer el aprendizaje significativo.

En Ecuador, diversos estudios han explorado los desafíos que implica la implementación de tecnologías digitales en el sistema educativo (Bustamante et al., 2025). Meza et al. (2023) identifican que, aunque el currículo ecuatoriano promueve competencias del siglo XXI, como la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico, estas no se aplican con efectividad debido a limitaciones estructurales como el acceso desigual a internet y la falta de capacitación docente. Esta situación es más crítica en zonas rurales y periféricas, donde el uso de recursos digitales sigue siendo limitado y no logra consolidarse como una práctica pedagógica habitual.

De forma complementaria, Salas y Molina (2022) desarrollaron un estudio en el que integraron un aula virtual como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión en estudiantes del Bachillerato General Unificado. Los resultados evidenciaron que la implementación de actividades virtuales sincrónicas y asincrónicas logró mejorar el nivel de comprensión y participación del alumnado. Esta investigación subraya la importancia de contextualizar las estrategias digitales al entorno del estudiante y confirma que el uso de tecnologías interactivas puede potenciar el aprendizaje y la motivación.





En la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Cedeño et al. (2023) llevaron a cabo un estudio en instituciones educativas fiscomisionales, donde se evidenció un bajo nivel de interés en la asignatura de Emprendimiento y Gestión por parte de los estudiantes de segundo de bachillerato. El estudio concluyó que esta apatía se debía, en gran medida, al uso de metodologías tradicionales centradas en la exposición teórica y la escasa incorporación de herramientas digitales que permitieran una experiencia de aprendizaje dinámica y contextualizada. La investigación recomienda renovar las estrategias pedagógicas y promover el uso de recursos tecnológicos como elementos centrales del proceso educativo. Estos hallazgos coinciden con la realidad observada en la Unidad Educativa Fiscomisional “Santiago Fernández García”, donde se desarrolla la presente investigación.

A nivel nacional e institucional, se ha observado que, a pesar del impulso curricular hacia el desarrollo de competencias del siglo XXI, como la creatividad y el emprendimiento, las metodologías aplicadas siguen siendo teóricas y poco contextualizadas (Meza et al., 2023; Cedeño et al., 2023). Esto se traduce en un bajo nivel de motivación y participación estudiantil, especialmente en asignaturas como Emprendimiento y Gestión.

Moreno y Galindo (2023) advierten que, sin una integración real y estratégica de las TIC en el aula, los estudiantes perciben un desfase entre sus experiencias digitales cotidianas y el entorno educativo. Por su parte, Villacrés y Jiménez (2022) enfatizan que el desinterés estudiantil compromete la efectividad de las políticas educativas dirigidas a fortalecer la cultura emprendedora.

La falta de motivación y participación activa de los estudiantes de segundo de bachillerato en la asignatura de Emprendimiento y Gestión ha sido una constante en la Unidad Educativa Fiscomisional “Santiago Fernández García”. Esta problemática parece estar asociada con el escaso uso de herramientas digitales y la persistencia de metodologías expositivas, poco interactivas. La distancia entre lo propuesto por el currículo y la realidad del aula evidencia la necesidad de reestructurar la experiencia educativa, utilizando recursos que despierten el interés del estudiantado y favorezcan un aprendizaje significativo.

La presente investigación adopta un enfoque con predominancia cuantitativa, ya que busca comprender y medir la percepción y actitud de los estudiantes ante el uso de herramientas digitales, así como observar los cambios en su aprendizaje. La implementación de herramientas como Padlet, Canva y Kahoot se fundamenta en su carácter interactivo y su comprobado impacto positivo en la motivación y el rendimiento académico (Pérez et al., 2023; Zambrano & Romero, 2022). A través de una propuesta pedagógica contextualizada, se pretende evidenciar el cambio en los niveles de aprendizaje antes y después de su aplicación.

El presente estudio cobra relevancia en el contexto actual marcado por la digitalización acelerada, donde los estudiantes requieren competencias prácticas, digitales y emprendedoras para insertarse con éxito en el mundo laboral. Incorporar herramientas digitales no solo responde a las demandas del currículo, sino que permite una formación más dinámica, participativa y contextualizada. Además, responde al llamado de organismos internacionales como la UNESCO (2022), que promueven la transformación educativa a través del uso pedagógico de la tecnología.





Este estudio busca comprender cómo el uso de herramientas digitales puede incidir positivamente en la motivación, participación y rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Pretende diagnosticar la situación actual, intervenir con una propuesta didáctica digital y evaluar sus resultados en términos de mejora del aprendizaje y actitud estudiantil.

El objetivo general hace referencia a analizar el impacto del uso de herramientas digitales en el fortalecimiento del proceso de aprendizaje en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, en los estudiantes de segundo de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santiago Fernández García” de la ciudad de Cariamanga.

Los objetivos específicos de la investigación comprenden:

- Identificar el nivel de los estudiantes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.
- Implementar herramientas digitales como Padlet, Canva y Kahoot para el desarrollo de conocimientos en los estudiantes de dicha asignatura.
- Evaluar a los estudiantes después de la aplicación de la propuesta de intervención digital.

La digitalización ha generado una transformación significativa en los modelos educativos, facilitando el uso de herramientas tecnológicas para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Contreras et al., 2025). Según el Huffington Post (2024), las plataformas online sofisticadas permiten a los alumnos acceder intuitivamente a temarios y recursos globales, optimizando recursos y conectando a los estudiantes con situaciones empresariales reales. Esto es especialmente relevante en áreas como emprendimiento y gestión, donde la contextualización práctica y la vinculación con el entorno real son fundamentales para el desarrollo de competencias emprendedoras.

Las herramientas digitales han demostrado ser cruciales para garantizar la continuidad y calidad educativa en ambientes virtuales. Pavón (2021) señala que “el uso de herramientas digitales mediante guías interactivas en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión permite fortalecer las capacidades técnicas y prácticas de los estudiantes en escenarios simulados y reales” (p. 45). Este tipo de herramientas permite el aprendizaje autónomo, colaborativo y basado en proyectos, estrategias clave en la formación de futuros emprendedores.

Las plataformas LMS como Padlet, Kahoot, Moodle, Chamilo, Canvas y Google Classroom han permitido a los docentes centralizar la gestión educativa. Según UNIR Ecuador (2022), estas plataformas “ofrecen funcionalidades como la creación de aulas virtuales, gestión de evaluaciones en línea e integración de recursos externos, adaptándose a diversas necesidades académicas y corporativas”. Estas herramientas también promueven la retroalimentación continua, el seguimiento del desempeño y la implementación de metodologías activas como el aprendizaje invertido.

Padlet es una herramienta digital que permite la creación de murales virtuales colaborativos, en los que los estudiantes pueden aportar ideas, documentos, enlaces y reflexiones en tiempo real. Su uso fomenta la construcción colectiva del conocimiento y fortalece





el trabajo en equipo, competencias clave en la formación emprendedora. Según López y Gutiérrez (2021), “Padlet posibilita una participación activa de los estudiantes en entornos virtuales, ya que promueve la escritura colaborativa, la reflexión crítica y la creatividad” (p. 89). En la asignatura de Emprendimiento y Gestión, Padlet puede utilizarse para mapear ideas de negocios, organizar proyectos grupales o compartir investigaciones de mercado de manera visual e interactiva.

Canva es una plataforma de diseño gráfico intuitiva que permite a los estudiantes crear presentaciones, infografías, planes de negocio y otros materiales visuales sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados (Cornejo et al., 2025). En el contexto de la educación en emprendimiento, Canva es especialmente útil para representar gráficamente propuestas de valor, modelos canvas o pitch decks. Tal como señalan Cevallos y Rodríguez (2022), “el uso de Canva en actividades académicas permite desarrollar la creatividad, la comunicación visual y la expresión de ideas complejas de manera clara y atractiva” (p. 102). Esta herramienta potencia las habilidades de comunicación, fundamentales para el emprendimiento.

Kahoot es una plataforma de gamificación educativa que permite realizar cuestionarios interactivos en formato de juego, promoviendo la participación activa y el aprendizaje lúdico. Esta herramienta es eficaz para reforzar conocimientos, evaluar de forma formativa y mantener altos niveles de motivación en los estudiantes. De acuerdo con Herrera y Salas (2023), “el uso de Kahoot en el aula virtual mejora el rendimiento académico al transformar las evaluaciones en dinámicas competitivas que reducen la ansiedad y aumentan la retención del conocimiento” (p. 77). En Emprendimiento y Gestión, puede utilizarse para repasar conceptos financieros, términos clave de negocios o evaluar ideas innovadoras de forma participativa.

Lema et al. (2023) destacan que herramientas como Wordwall, Educaplay y Liveworksheets “permiten una mayor interacción, motivación y participación del estudiante, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico” (p. 2331). Estas herramientas son especialmente útiles para áreas prácticas como la contabilidad y gestión financiera, donde el ejercicio constante refuerza el aprendizaje. Además, fomentan el desarrollo de habilidades digitales necesarias para la vida profesional.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2022) ha implementado la Agenda Educativa Digital 2021-2025, la cual busca fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de tecnologías digitales en todo el sistema educativo. Esta agenda promueve la inclusión, la ciudadanía digital y la equidad en el acceso a recursos educativos innovadores. En este contexto, la formación en emprendimiento y gestión también se ve beneficiada al incorporar contenidos digitales y metodologías activas centradas en el estudiante.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, ya que se centra en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de establecer relaciones entre variables y comprobar hipótesis previamente planteadas. Este enfoque permite medir objetivamente el impacto del uso de herramientas digitales en el aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión (Meza et al., 2025).





El diseño de investigación es cuasi experimental con la dinámica de un pretest-propuesta de intervención-posttest. Este tipo de diseño es útil en contextos educativos donde no es posible controlar completamente todas las variables, pero se busca observar el efecto de una intervención específica. En este caso, la intervención consistió en la implementación de herramientas digitales como Padlet, Canva y Kahoot en el proceso de enseñanza-aprendizaje del grupo experimental (Meza et al., 2025).

El tipo de investigación es explicativa, ya que busca identificar y analizar las causas que explican los efectos del uso de herramientas digitales sobre el aprendizaje de los estudiantes. Según Cruz y Morales (2021) la investigación explicativa permite ir más allá de la descripción de fenómenos, profundizando en el porqué de los hechos y estableciendo relaciones causales entre las variables estudiadas.

El método de investigación empleado en este estudio es el método hipotético-deductivo, el cual es propio del enfoque cuantitativo y resulta adecuado para investigaciones explicativas que buscan comprobar relaciones de causalidad entre variables. Este método parte de la formulación de hipótesis, que posteriormente son puestas a prueba mediante la observación y el análisis de datos empíricos (Cruz & Morales, 2021).

En el presente caso, se formuló la hipótesis de que el uso de herramientas digitales mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. A través de la aplicación de un pretest y un posttest, se recogieron datos que permitieron contrastar dicha hipótesis. El método hipotético-deductivo facilita así la evaluación objetiva del impacto de la intervención pedagógica, brindando fundamentos sólidos para establecer conclusiones válidas sobre la eficacia de las herramientas digitales en el proceso educativo (Paucar et al., 2025).

En una investigación, la población se refiere al conjunto total de individuos, elementos u objetos que comparten ciertas características y sobre los cuales se pretende generalizar los resultados del estudio. Es decir, es el universo del cual se extrae la muestra para realizar el análisis (Paucar et al., 2025). En este caso, la población está conformada por personas, los cuales son los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Santiago Fernández García de la ciudad de Cariamanga, Ecuador.

La muestra es un subconjunto representativo de la población, seleccionado con el fin de realizar el estudio y obtener conclusiones que puedan ser generalizadas (Meza et al., 2025). En esta investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que no se aplicó ninguna fórmula para obtener la misma y se la seleccionó por comodidad, predisposición y disponibilidad de los investigadores. En este caso, la muestra fue de 25 estudiantes de segundo de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional Santiago Fernández García de la ciudad de Cariamanga, Ecuador.

Para el análisis de los datos obtenidos en esta investigación se empleó la evaluación educativa como técnica principal, a través de la aplicación de un pretest y un posttest. Estas pruebas permitieron medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes antes y después de la implementación de la propuesta de intervención basada en herramientas digitales. El pretest se





aplicó a un grupo en específico con el fin de establecer una línea base, mientras que el postest se aplicó una vez concluida la intervención, para identificar los cambios en el rendimiento académico (Paucar et al., 2025).

Para el tratamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva, lo cual permitió organizar, resumir y presentar la información obtenida de forma clara y comprensible. Se calcularon medidas como promedios (medias) y desviaciones estándar, a fin de identificar cambios en el rendimiento académico de los estudiantes tras la implementación de la propuesta. Esta técnica es fundamental en estudios educativos que buscan describir los efectos de una intervención sin realizar inferencias estadísticas complejas (Gavilanes & Meza, 2021).

### 3. RESULTADOS

#### Primer resultado

A continuación, se presenta el pretest (evaluación diagnóstica) 25 estudiantes de segundo de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional Santiago Fernández García de la ciudad de Cariamanga, Ecuador.

**Tabla 1.**

*Diagnóstico en función de la asignatura emprendimiento y gestión*

Código estudiantil	Escala cuantitativa	Escala cualitativa
A1	6.00	PAA
A2	7.00	AA
A3	5.00	PAA
A4	6.00	PAA
A5	8.00	AA
A6	5.00	PAA
A7	6.00	PAA
A8	6.00	PAA
A9	7.00	AA
A10	6.00	PAA





---

A11	5.00	PAA
A12	5.00	PAA
A13	7.00	AA
A14	6.00	PAA
A15	6.00	PAA
A16	5.00	PAA
A17	7.00	AA
A18	6.00	PAA
A19	6.00	PAA
A20	8.00	AA
A21	5.00	PAA
A22	6.00	PAA
A23	7.00	AA
A24	7.00	AA
A25	7.00	AA
<b>Media</b>	6.20	

---

Según la observado en la tabla 1, en relación al pretest en función de la asignatura emprendimiento y gestión, se visualiza una media de (6,20). Esta puntuación sugiere que, en general, los estuantes están dentro de los parámetros próximos a alcanzar los aprendizajes (PAA) en esta asignatura en específico.





**Tabla 2.**

*Pretest en función de la asignatura emprendimiento y gestión*

Nivel de desempeño académico	Número de estudiantes	Porcentaje
DA	0	0%
AA	9	36%
PAA	16	64%
NAA	0	0%
PAA	25	100%

Como se puede observar en la tabla 2, un (64%) se encuentran en el parámetro próximo a alcanzar los aprendizajes (PAA) y un (36%) alcanzan los aprendizajes (AA). Sin embargo, en los parámetros dominan los aprendizajes y no alcanza los aprendizajes no habita ningún estudiante. Por lo tanto, en términos generales los estudiantes de encuentran en un nivel medio-alto en función del pretest aplicado sobre temáticas de la asignatura emprendimiento y gestión.

## **Segundo resultado (Propuesta de intervención)**

### **Título**

“Innovar para Emprender: Uso de Padlet, Canva y Kahoot para el Aprendizaje Activo en la Asignatura de Emprendimiento y Gestión”

### **1. Justificación**

En el contexto educativo contemporáneo, resulta imprescindible integrar herramientas digitales que estimulen el aprendizaje activo, especialmente en asignaturas orientadas al desarrollo de habilidades emprendedoras. El uso de recursos como Padlet, Canva y Kahoot permite implementar metodologías activas que promueven la creatividad, la colaboración, la autonomía y la evaluación significativa. Estas herramientas favorecen entornos de aprendizaje dinámicos y participativos, alineados con los principios del enfoque por competencias, contribuyendo al fortalecimiento de habilidades blandas y técnicas esenciales para los futuros emprendedores. Esta intervención responde a la necesidad de transformar la práctica docente tradicional mediante la innovación pedagógica apoyada en la tecnología educativa.

### **2. Objetivo General**





Potenciar el aprendizaje significativo y activo en la asignatura de Emprendimiento y Gestión mediante la implementación de herramientas digitales (Padlet, Canva y Kahoot) como apoyo en actividades pedagógicas planificadas.

### 3. Objetivos Específicos

\* Fomentar la colaboración y la organización de ideas emprendedoras mediante el uso de Padlet.

\* Desarrollar habilidades de comunicación visual y presentación de propuestas mediante la herramienta Canva.

\* Reforzar conocimientos clave del área de emprendimiento a través de estrategias lúdicas y evaluativas utilizando Kahoot.

### 4. Desarrollo de la Intervención

La propuesta se estructura en una serie de actividades distribuidas a lo largo de siete semanas. En la primera semana, se utiliza Padlet para una actividad inicial de lluvia de ideas sobre el significado de emprender. Los estudiantes participan en un mural virtual donde comparten conceptos, ejemplos y reflexiones, lo que facilita un diagnóstico participativo del conocimiento previo.

Durante la segunda y tercera semana, se introduce Canva como herramienta de diseño gráfico para que los estudiantes creen una infografía con la propuesta de valor de su idea de negocio. Esta actividad les permite trabajar la identificación del problema, solución, segmento de clientes y beneficios, desarrollando su capacidad de síntesis y comunicación visual.

En la cuarta semana, se continúa con Canva para que los estudiantes elaboren un modelo de negocio tipo Business Model Canvas, el cual presentaron de forma creativa en equipos. Esta actividad promueve la planificación estratégica y el análisis de viabilidad de sus emprendimientos simulados.

Durante la quinta semana, se regresa a Padlet para una actividad de retroalimentación entre pares. Cada grupo publica su propuesta visual y recibe comentarios constructivos de sus compañeros, generando un entorno de aprendizaje colaborativo y de mejora continua.

En la sexta semana, se implementa Kahoot para realizar un juego de repaso con preguntas clave sobre contenidos vistos, como tipos de emprendimiento, conceptos de innovación, marketing y finanzas. Esta actividad promueve la participación lúdica y refuerza los aprendizajes de forma dinámica.

Finalmente, en la séptima semana, se utiliza nuevamente Kahoot para una evaluación formativa final. Se incluyen preguntas de opción múltiple, verdadero o falso y casos prácticos. Esto permite medir el grado de comprensión de los contenidos abordados, de una manera menos estresante que una evaluación tradicional.





## 5. Resultados Esperados

Se espera que los estudiantes se involucren activamente en su proceso de aprendizaje, mostrándose motivados y comprometidos. Asimismo, se proyecta una mejora en la comprensión de los contenidos y en la capacidad para desarrollar propuestas de emprendimiento bien estructuradas. También se prevé el fortalecimiento de habilidades digitales, trabajo en equipo, pensamiento crítico, comunicación efectiva y creatividad, todas fundamentales para su desempeño en contextos reales.

## 6. Evaluación

La evaluación será continua, integral y participativa. Se emplearán rúbricas para calificar las infografías y presentaciones realizadas en Canva, así como criterios de participación para las actividades en Padlet. Los resultados obtenidos en Kahoot servirán como retroalimentación formativa. Además, se aplicará una encuesta final para recoger la percepción de los estudiantes sobre el uso de estas herramientas digitales, lo que permitirá valorar el impacto de la intervención desde una perspectiva pedagógica y tecnológica.

### Tercer resultado

A continuación, se presenta el postest (evaluación sumativa) después de aplicado la propuesta de intervención a los 25 estudiantes de segundo de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santiago Fernández García” de la ciudad de Cariamanga, Ecuador.

**Tabla 3.**

*Evaluación sumativa en función de la asignatura emprendimiento y gestión después de aplicado la propuesta de intervención*

Código estudiantil	Escala cuantitativa	Escala cualitativa
A1	9.00	DA
A2	10.00	DA
A3	10.00	DA
A4	9.00	DA
A5	9.00	DA
A6	10.00	DA
A7	9.00	DA
A8	10.00	DA
A9	10.00	DA
A10	9.00	DA





A11	9.00	DA
A12	10.00	DA
A13	10.00	DA
A14	9.00	DA
A15	10.00	DA
A16	10.00	DA
A17	9.00	DA
A18	10.00	DA
A19	10.00	DA
A20	9.00	DA
A21	10.00	DA
A22	10.00	DA
A23	10.00	DA
A24	9.00	DA
A25	10.00	DA
<b>Media</b>	<b>9.60</b>	<b>DA</b>

Según la observado en la tabla 3, en relación al postest en función de la asignatura emprendimiento y gestión, se visualiza una media de (9,00). Esta puntuación sugiere que, en general, los estuantes están dentro de los parámetros próximos dominan los aprendizajes (DA) después de aplicado la propuesta de intervención con herramientas digitales en esta asignatura en específico.

**Tabla 4.**

*Postest en función de la asignatura emprendimiento y gestión después de aplicado la propuesta de intervención*

Nivel de desempeño académico	Número de estudiantes	Porcentaje
DA	25	100%
AA	0	0%
PAA	0	0%
NAA	0	0%
<b>PAA</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>





Como se puede observar en la tabla 4, un (100%) se encuentran en el parámetro dominan los aprendizajes (DA), es decir, en los parámetros alcanzan los aprendizajes (AA), próximos a alcanzar los aprendizajes (PAA) y no alcanza los aprendizajes (NAA) no habita ningún estudiante. Por lo tanto, en términos generales los estudiantes de encuentran en un nivel alto en función del postest aplicado sobre temáticas de la asignatura emprendimiento y gestión después de empleado la propuesta de intervención con herramientas digitales.

**Tabla 5.**

*Estadísticos descriptivos*

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Pretest	25	5,00	8,00	6,2000	,91287
Posttest	25	9,00	10,00	9,6000	,50000
N válido (por lista)	25				

Como se puede observar en la tabla 5, en el Pretest se registra una media de 6,20, con una desviación estándar de 0,91287, un mínimo de 5,00 y un máximo de 8,00. Por otra parte, en el Posttest, se presenta una media de 9,60, con una desviación estándar de 0,50000, un mínimo de 9,00 y un máximo de 10,00, para los 25 estudiantes de segundo de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santiago Fernández García” de la ciudad de Cariamanga, Ecuador. En este caso, el posttest posee un promedio más elevado.

**Tabla 6.**

*Pruebas de normalidad*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest	,227	25	,002	,876	25	,006
Posttest	,388	25	,000	,625	25	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors





En este caso se empleó el test de Shapiro-Wilk como referencia, debido a que la muestra es menor a 30 estudiantes. De tal manera, en el pretest con un nivel de significancia de 0,006 ( $P < 0,05$ ) se evidencia que los datos no poseen una distribución normal. Por otro lado, en el postest, con un nivel de significancia de 0,000 ( $P < 0,05$ ), se observa que los datos de igual manera no poseen una distribución normal. Por lo tanto, se considera necesaria aplicar la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon para conocer el nivel de influencia de la propuesta de intervención aplicada en este caso las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje en la asignatura de emprendimiento y gestión.

**Tabla 7.**

*Pruebas de Rango con Signo de Wilcoxon*

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	Postest - Pretest
Z	-4,417 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Finalmente, en la tabla 7 se observa la Prueba no Paramétrica de Wilcoxon demostrando un valor z -4,417b y una significancia asintótica bilateral de  $0,000 < 0,05$ . En el marco de este resultado se acepta la (hipótesis alternativa  $H_a$ ) las herramientas digitales sí influyen significativamente en el proceso de aprendizaje de la asignatura de emprendimiento y gestión y se rechaza la (hipótesis nula  $H_0$ ) en los 25 estudiantes de segundo de bachillerato paralelo “A” de la Unidad Educativa Fiscomisional “Santiago Fernández García” de la ciudad de Cariamanga, Ecuador.

**4. DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos a través de la aplicación del pretest y postest evidencian una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes tras la implementación de herramientas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. La media obtenida en el pretest fue de 6,20, correspondiente al nivel "Próximo a alcanzar los aprendizajes" (PAA), mientras que en el postest la media ascendió a 9,60, ubicando a todos los estudiantes en el nivel de "Dominan los aprendizajes" (DA). Este cambio sustancial refleja un impacto positivo atribuible a la intervención pedagógica desarrollada con herramientas como Padlet, Canva y Kahoot.

Desde una perspectiva estadística, la prueba no paramétrica de Wilcoxon fue determinante para comprobar la hipótesis planteada, dado que los datos no presentaban distribución normal. El valor de significancia bilateral ( $p = 0,000$ ) permitió rechazar la hipótesis





nula ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis alternativa ( $H_a$ ), confirmando que el uso de herramientas digitales influye de manera significativa en el aprendizaje de los estudiantes. Estos hallazgos concuerdan con lo propuesto por Cruz y Morales (2021), quienes sostienen que la investigación explicativa y el método hipotético-deductivo son adecuados para establecer relaciones causales entre variables educativas, como lo es la relación entre tecnología educativa y rendimiento académico.

La mejora observada en los puntajes no solo refleja una mayor asimilación de contenidos, sino también una transformación metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Herramientas como Padlet promovieron la colaboración y el pensamiento crítico; Canva fortaleció la comunicación visual y la síntesis de ideas emprendedoras; y Kahoot generó un ambiente lúdico para la evaluación, reduciendo la ansiedad evaluativa y facilitando la retroalimentación inmediata. Esto coincide con lo expuesto por Meza et al. (2025), quienes señalan que las metodologías activas apoyadas en TIC potencian el compromiso estudiantil y favorecen el aprendizaje significativo.

Asimismo, la intervención se mostró eficaz no solo en la dimensión cognitiva, sino también en el desarrollo de habilidades blandas como la creatividad, el trabajo en equipo y la autonomía. Estos aspectos resultan esenciales en la formación emprendedora, alineándose con los objetivos curriculares del área y con las demandas del contexto actual, donde se requiere de estudiantes capaces de innovar y adaptarse a entornos cambiantes.

No obstante, es importante reconocer ciertas limitaciones. El estudio se basó en una muestra reducida y no probabilística, lo que limita la generalización de los resultados. Además, el análisis se centró únicamente en variables de rendimiento académico, sin considerar otros factores como la percepción docente, el acceso a dispositivos o la motivación intrínseca de los estudiantes, los cuales podrían influir en la efectividad de la intervención. En síntesis, los hallazgos de esta investigación no solo corroboran la eficacia del uso de herramientas digitales en el aula, sino que también abren nuevas líneas para el diseño de prácticas pedagógicas innovadoras orientadas al aprendizaje activo y al desarrollo integral del estudiante.

## 5. CONCLUSIONES

Antes de la intervención pedagógica, se evidenció que la mayoría de los estudiantes se encontraban en un nivel medio de desempeño, específicamente en el parámetro "Próximo a alcanzar los aprendizajes (PAA)", con una media de 6,20 sobre 10. Esto permitió establecer una línea base diagnóstica que reflejaba una comprensión parcial de los contenidos de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, identificando así la necesidad de aplicar estrategias innovadoras que favorezcan un aprendizaje más significativo.

La implementación de herramientas digitales como Padlet, Canva y Kahoot resultó efectiva para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la participación activa, la creatividad, el trabajo colaborativo y la motivación de los estudiantes. Las actividades diseñadas con estas herramientas permitieron desarrollar competencias emprendedoras clave, mejorando la comprensión y apropiación de los contenidos de forma didáctica y significativa.





Tras la aplicación de la propuesta de intervención, se evidenció una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, alcanzando una media de 9,60 sobre 10 en el postest, y ubicándose el 100% de los participantes en el nivel "Domina los aprendizajes (DA)". La prueba de Wilcoxon confirmó que esta mejora fue estadísticamente significativa ( $p = 0.000$ ), lo cual permite concluir que la intervención con herramientas digitales tuvo un impacto positivo y relevante en el aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bustamante Cruz, M. I., Jiménez García, J. F., Jiménez García, M. M., & Meza Arguello, D. M. (2025). Ansiedad y depresión en adolescentes: el impacto de las redes sociales según la evidencia científica. *Journal of Multidisciplinary Novel Journeys & Explorations*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.63688/1fzf6345>
- Cedeño, E., Paredes, M., & Córdova, L. (2023). Desafíos del uso de las TIC en la enseñanza del emprendimiento en contextos rurales. *Revista de Educación y Tecnología*, 18(2), 45–59.
- Cedeño, E., Vera, L., & Molina, A. (2023). Innovación pedagógica y tecnología educativa en el bachillerato ecuatoriano: Un estudio en Santo Domingo. *Revista Científica Horizonte Educativo*, 17(1), 34–49.
- Cevallos, D. P., & Rodríguez, M. A. (2022). El uso de herramientas visuales en el aprendizaje activo: Canva en la educación superior. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 8(1), 97–106. <https://doi.org/10.33412/revistacyt.v8i1.4769>
- Cornejo Solorzano, A. M., Párraga Villavicencio, V. M., Locke García, V. L., & Meza Arguello, D. M. (2025). Competencias digitales docentes: estado actual y perspectivas de formación continua. *Journal of Multidisciplinary Novel Journeys & Explorations*, 3(1), 1-15. <https://doi.org/10.63688/39z9s58>
- Contreras Villamar, N. V., Meza Arguello, D. M., Gualpa Álvarez, A., Rosado Romero, R. D., & Arteaga Alcivar, M. V. (2025). Transformación digital y docencia: evolución del rol del docente en la era post-pandemia. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(1), 1656–1667. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n1/1007>
- Cruz, R., & Morales, L. (2021). Riesgos y oportunidades del uso de redes sociales en la educación superior. *Revista Educación y Desarrollo*, 15(2), 34–49. <https://revistas.utb.edu.co/index.php/educacion/article/view/867>
- Gavilanes Laines, F. B., & Meza Arguello, D. M. (2021). Plataforma LMS en el proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a la asignatura de computación. *Código Científico Revista De Investigación*, 2(2), 117–143.
- Herrera, G., & Salas, L. (2023). Gamificación en la educación virtual: El impacto de Kahoot en el aprendizaje significativo. *Revista Polo del Conocimiento*, 8(4), 70–85. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i4.6201>





- Huffington Post España. (2024, marzo 15). Digitalización de la enseñanza: innovaciones clave en las escuelas de negocios. <https://www.huffingtonpost.es/tecnologia/digitalizacion-ensenanza-innovaciones-clave-escuelas-negocios.html>
- Lema Aguagallo, S. Y., Guamán Sanaguano, N. E., Villa Magi, M. E., & Chamorro Escobar, A. V. (2023). Herramientas digitales de enseñanza interactiva y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 2320–2344. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i2.3412>
- López, C., & Gutiérrez, A. (2021). Herramientas digitales para la colaboración educativa: Estudio de caso con Padlet. *Educación y Tecnología*, 12(2), 84–92. <https://doi.org/10.36592/etec.v12i2.5091>
- Meza, D., López, S., & Calderón, M. (2023). Brechas tecnológicas en la educación rural del Ecuador: un estudio de caso en Cariamanga. *Revista Conocimiento y Sociedad*, 14(1), 56–72.
- Meza Arguello, H. L., Eras Briones, V. I., Meza Arguello, D. M., Simisterra Muñoz, J. M., & Franco Valdez, J. L. (2024). Escuela tradicional y escuela nueva: Estudio comparativo. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(1), 838–850. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/410>
- Meza, H. L., Meza, D. M., Moreira, L. V., & Vera, J. L. (2023). Uso de herramientas digitales para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en estudiantes del séptimo año de educación básica. *UNESUM, Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(2), 131–150. <https://doi.org/10.47230/unesciencias.v7.n2.2023.131-150>
- Meza Arguello, H. L., Erreyes Erreyes, S. V., Moreira Carrasco, M. E., & Meza Arguello, D. M. (2025). Impacto de las redes sociales en la construcción del conocimiento colaborativo. *Sage Sphere of Technology, Sciences, Discoveries And Society*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.63688/4rb5gh21>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Agenda Educativa Digital 2021-2025*. <https://educacion.gob.ec/mineduc-presenta-la-agenda-educativa-digital-2021-2025/>
- Moreno, L., & Galindo, F. (2023). Competencias digitales docentes y transformación educativa: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 22(1), 77–93.
- Muñoz-Rodríguez, J. M., & López-Meneses, E. (2023). Transformación educativa y tecnología: una mirada crítica desde el ámbito universitario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(1), 15–30. <https://doi.org/10.6018/reifop.541631>
- Paucar Andrango, R. V., Navarrete Barreiro, A. del R., Cabrera Robles, M. G., & Meza Arguello, D. M. (2025). Uso de plataformas de aprendizaje en línea y su efecto en la autonomía del estudiante de secundaria. *Sage Sphere of Technology, Sciences, Discoveries And Society*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.63688/qse9qb44>





- Pavón Araúz, M. F. (2021). *Herramientas digitales para la educación en línea de emprendimiento y gestión* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56360>
- Pérez, A., Torres, J., & Molina, M. (2021). Gamificación y aprendizaje significativo en bachillerato: Estudio de caso con herramientas digitales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 78–95.
- Pérez, A., Torres, J., & Molina, M. (2023). Gamificación y aprendizaje significativo en bachillerato: Estudio de caso con herramientas digitales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(1), 81–98.
- Rokenes, F. M., & Krumsvik, R. J. (2022). Digital competence in teacher education: A systematic review of teacher educators' professional digital competence. *Computers & Education*, 176, 104356. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104356>
- Salas, G., & Molina, V. (2022). Aula virtual y desarrollo de competencias en emprendimiento: una experiencia en bachillerato ecuatoriano. *Revista de Tecnología Educativa Contemporánea*, 9(2), 78–91.
- UNIR Ecuador. (2022). *20 herramientas digitales para la educación*. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/herramientas-digitales-educacion/>
- UNESCO. (2022). *Reimaginar nuestros futuros juntos: Un nuevo contrato social para la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/>
- Villacrés, D., & Jiménez, T. (2022). Motivación estudiantil y cultura emprendedora en instituciones educativas fiscales del Ecuador. *Revista Científica EduTendencias*, 5(2), 29–41.
- Zambrano, L., & Romero, F. (2022). Recursos digitales interactivos y motivación en estudiantes de secundaria. *Educación y Tecnología*, 17(2), 45–60.

