



## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

# El Impacto del Uso de Herramientas Tecnológicas en el Aprendizaje de Estudiantes de Bachillerato Técnico Contabilidad

## The Impact of Using Technological Tools on the Learning of Technical baccaulareate Accounting Students

**Estebenson Giovanni Coca Agurto**

Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador, [estebenson.coca@educacion.gob.ec](mailto:estebenson.coca@educacion.gob.ec),  
<https://orcid.org/0009-0005-2038-3605>

**Fernando Enrique Marín Marín**

Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador, [fermarinm@ube.edu.ec](mailto:fermarinm@ube.edu.ec),  
<https://orcid.org/0009-0004-5904-0995>

**Ángel Yasmil Echeverría-Guzman**

Universidad Bolivariana del Ecuador, Sogamoso-Ecuador, [ayecheverriag@ube.edu.ec](mailto:ayecheverriag@ube.edu.ec),  
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>.

**Autor de Correspondencia:** Estebenson Giovanni Coca Agurto, [estebenson.coca@educacion.gob.ec](mailto:estebenson.coca@educacion.gob.ec)

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Recibido:** 21 mayo 2025 | **Aceptado:** 11 junio 2025 | **Publicado online:** 11 julio 2025

#### CITACIÓN

Coca Agurto, E, Marín Marín, F y Echeverría Guzman, A. (2025). El impacto de uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de estudiantes de bachillerato técnico contabilidad. *Revista Social Fronteriza* 2025; 5(4): 789. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(4\)789](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(4)789)



Esta obra está bajo una licencia internacional. [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).





## RESUMEN

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha transformado significativamente el proceso educativo, especialmente en la enseñanza del bachillerato técnico en contabilidad. Este estudio analiza el impacto del uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Emilio Isaías Abihanna, identificando las limitaciones en el acceso y manejo de software contable especializado y otros recursos digitales. A través de un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas, se aplicaron cuestionarios para evaluar la familiaridad y percepción de los estudiantes respecto a la utilidad de los recursos digitales en su formación. Se identificó que el uso limitado de herramientas tecnológicas restringe la comprensión de los conceptos contables y la adquisición de competencias claves para su desempeño profesional. Como resultado, se diseñó una guía didáctica para la integración efectiva de recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, orientada a docentes del área técnica. La guía establece estrategias para la incorporación de software contable, simuladores financieros y plataformas interactivas con el fin de mejorar el nivel de conocimientos y habilidades de los estudiantes. Los hallazgos de la investigación confirman que el uso de herramientas tecnológicas fomenta un aprendizaje más interactivo, colaborativo y alineado con las exigencias del mercado laboral. Se concluye que la implementación de TIC en la educación contable del bachillerato técnico no solo optimiza el proceso de enseñanza, sino que también prepara a los estudiantes para afrontar los desafíos de un entorno digitalizado y globalizado.

**Palabras claves:** *Herramientas tecnológicas, bachillerato técnico, aprendizaje*

---

## ABSTRACT

The advancement of information and communication technologies (ICTs) has significantly transformed the educational process, especially in the teaching of technical baccalaureate accounting programs. This study analyzes the impact of the use of technological tools on the learning of students at the Emilio Isaías Abihanna Educational Unit, identifying limitations in access to and use of specialized accounting software and other digital resources. Using a mixed methodological approach, combining quantitative and qualitative techniques, questionnaires were administered to assess students' familiarity with and perceptions of the usefulness of digital resources in their training. It was identified that the limited use of technological tools restricts the understanding of accounting concepts and the acquisition of key skills for their professional performance. As a result, an didactic guide for the effective integration of digital resources into the teaching-learning process was designed, aimed at teachers in the technical area. The guide establishes strategies for the incorporation of accounting software, financial simulators, and interactive platforms to improve students' knowledge and skills. The research findings confirm that the use of technological tools fosters more interactive, collaborative learning that is aligned with the demands of the labor market. It is concluded that the implementation of ICTs in accounting education for technical baccalaureate students not only optimizes the teaching process but also prepares students to face the challenges of a digital and globalized environment.

**Keywords:** *Technological tools, technical baccalaureate, learning*

---





## 1. Introducción

La educación contable ha experimentado importantes cambios con la incorporación de herramientas tecnológicas en el ámbito global. En países de primer mundo, el uso de plataformas digitales ha optimizado la enseñanza, facilitando la comprensión de conceptos contables. En Latinoamérica, la implementación de estas tecnologías ha sido más progresiva debido a desafíos de infraestructura y recursos económicos. A nivel local, diversas instituciones han comenzado a integrar programas especializados, mejorando la formación de los estudiantes y su preparación para el mundo laboral (Salinas & Pérez, 2023).

La tecnología ha influenciado la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos en contabilidad. Según González, (2022) a nivel internacional, el uso de software como QuickBooks y SAP ha revolucionado la educación, permitiendo experiencias de aprendizaje más dinámicas. En Ecuador, la digitalización ha impulsado el empleo de herramientas como FactuSOL, fortaleciendo las habilidades técnicas de los alumnos. En Guayaquil, la adopción de plataformas digitales y simuladores ha generado un impacto positivo en la enseñanza contable, alineando los contenidos con las exigencias del mercado profesional.

La interacción entre tecnología y aprendizaje ha llevado a la transformación de metodologías en la educación técnica contable. Investigaciones recientes sugieren que la gamificación y los espacios virtuales fomentan una mejor comprensión de los temas financieros, ya que simulan escenarios empresariales reales. En Ecuador, las iniciativas educativas han comenzado a integrar herramientas digitales en sus programas, promoviendo el análisis y la toma de decisiones. En el ámbito local, varias instituciones han desarrollado estrategias para incorporar software contable en el aula, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas (Salinas & Pérez, 2023).





El uso de tecnologías educativas también contribuye al desarrollo de competencias fundamentales en los estudiantes. De acuerdo con González, (2022) el acceso a plataformas digitales ha favorecido el fortalecimiento de habilidades analíticas y resolución de problemas. En Ecuador, la enseñanza contable basada en tecnología ha promovido una mayor autonomía en el manejo de la información financiera. En Guayaquil, el empleo de herramientas digitales ha potenciado la capacitación técnica, formando profesionales preparados para afrontar los desafíos del entorno laboral actual.

## **2. Desarrollo**

La Unidad Educativa Emilio Isaías Abihanna, ubicada en Yaguachi, provincia del Guayas, se distingue por su enfoque técnico en la formación de estudiantes de bachillerato. Al encontrarse en un entorno urbano con características socioeconómicas diversas, enfrenta el reto de adaptar sus estrategias pedagógicas a las necesidades de su comunidad. Su oferta educativa prioriza la enseñanza de contabilidad con un enfoque práctico, integrando herramientas digitales para optimizar el aprendizaje dentro del Bachillerato Técnico, pero también oferta un Bachillerato General Unificado en Ciencias.

La institución cuenta con un cuerpo docente de aproximadamente 40 profesores, quienes trabajan con una población estudiantil cercana a los 600 estudiantes, con un aproximado de 280 estudiantes en básica superior y 320 en bachillerato, contando con tres jornadas (matutina, vespertina y nocturna), la jornada nocturna pertenece a la modalidad básica superior acelerado con una población de 128 estudiantes. La institución cuenta con un equipo directivo enfocado en la modernización de los procesos educativos, los cuales cumplen funciones de: 1 directivo, 1 vicerrector, inspectores y los miembros del consejo ejecutivo.





A pesar del avance de las (TIC), la integración efectiva de herramientas digitales en la enseñanza del bachillerato técnico en contabilidad enfrenta diversos desafíos. En la Unidad Educativa Emilio Isaías Abihanna, el acceso a software contable especializado es limitado, lo que dificulta que los estudiantes desarrollen competencias prácticas alineadas con las exigencias del sector financiero. Además, la falta de capacitación docente en el uso de estas herramientas tecnológicas genera una brecha en la metodología de enseñanza, afectando la calidad del aprendizaje. ¿Cómo incide la disponibilidad y manejo de herramientas tecnológicas por parte de los docentes en el desarrollo de habilidades contables en los estudiantes de bachillerato técnico?

En cuanto a la hipótesis H1, esta se resume en que el uso de herramientas tecnológicas especializadas en contabilidad influye significativamente el aprendizaje y el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes del bachillerato técnico. Mientras que la hipótesis H0, se sintetiza en que el uso de herramientas tecnológicas especializadas en contabilidad no influye significativamente en el aprendizaje ni en el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes del bachillerato técnico.

Como justificación de la presente investigación hay que resaltar que el avance de las TIC's, ha impactado la enseñanza del bachillerato técnico en contabilidad, pero aún existen desafíos en la Unidad Educativa Emilio Isaías Abihanna relacionados con el acceso y manejo de software contable. Desde una perspectiva teórica la investigación se justifica mediante estudios previos han demostrado que la tecnología facilita la comprensión de conceptos contables mediante simulaciones y ejercicios prácticos, favoreciendo el desarrollo de competencias profesionales.

En el ámbito práctico, la investigación busca identificar estrategias accesibles que permitan mejorar la enseñanza contable a través de plataformas digitales, beneficiando tanto a estudiantes como docentes. La justificación metodológica se centra en el análisis del impacto educativo y las dificultades asociadas a la implementación de tecnología en el aula, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del problema. Este estudio permitirá comprender mejor la relación entre las TIC y el aprendizaje en la educación técnica contable, proponiendo soluciones que contribuyan a mejorar la formación de los futuros profesionales del sector financiero.





En cuanto al objetivo general de la presente investigación es, diseñar una guía didáctica para el uso eficiente de herramientas tecnológicas para fortalecer el aprendizaje del módulo de Contabilidad General de la FIP Contabilidad en estudiantes de 3ro de Bachillerato Técnico.

Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos de la investigación, el primer objetivo específico es, Identificar las herramientas tecnológicas más utilizadas en la enseñanza de contabilidad en el bachillerato técnico, analizando su disponibilidad, accesibilidad y nivel de integración en el currículo educativo. Como segundo objetivo, Evaluar el impacto de la implementación de software contable y plataformas digitales en el desarrollo de competencias prácticas en los estudiantes, considerando su influencia en la comprensión y aplicación de conceptos contables. El tercer específico, Proponer estrategias y metodologías para optimizar el uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de la contabilidad, asegurando una integración efectiva que fortalezca el aprendizaje y prepare a los estudiantes para el entorno laboral.

Las preguntas científicas que se manejan en este trabajo y que están alineadas a los objetivos específicos son: ¿Cómo perciben los estudiantes del bachillerato técnico el impacto del uso de herramientas tecnológicas en su aprendizaje de la contabilidad? ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrentan los docentes en la integración de software contable y plataformas digitales en sus metodologías de enseñanza? ¿Qué estrategias han implementado los docentes para optimizar el uso de tecnología en la enseñanza de la contabilidad, y qué resultados han obtenido?

El presente marco teórico fundamenta la investigación a partir de un análisis detallado de los conceptos clave y teorías relevantes. En España, el uso de herramientas tecnológicas en la educación contable ha demostrado mejorar la comprensión y el acceso a recursos digitales. Un estudio de *Ciencia Latina* destaca que su implementación aumenta la motivación y la interacción, aunque persisten desafíos como la brecha digital y la capacitación docente, lo que requiere estrategias adaptativas para maximizar su impacto (Corro Veloz, 2025)





En Perú, Marín-Campos, (2023) realizó una revisión sistemática sobre el uso de herramientas tecnológicas en educación, destacando que su implementación ha fortalecido la interacción entre docentes y estudiantes, promoviendo un aprendizaje más dinámico y colaborativo. Su estudio enfatiza la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de tecnologías para reducir la brecha digital y mejorar la enseñanza en distintos niveles educativos.

Según, Rodríguez & Fernández, (2023) analizaron la integración de estrategias pedagógicas digitales en instituciones educativas de Ecuador. Su investigación evidenció que la incorporación de software contable en el currículo mejora la comprensión de conceptos financieros y fortalece la autonomía de los estudiantes en la gestión de información, permitiendo una mejor adaptación a las exigencias del mercado laboral.

A nivel micro, la Universidad de Guayaquil, (2023) desarrolló un proyecto sobre el impacto de las TIC en la enseñanza de ciencias sociales, abordando el uso de herramientas digitales en instituciones locales. La investigación identificó que la implementación de plataformas interactivas ha mejorado la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes, facilitando la adquisición de conocimientos de manera más efectiva.

En resumen, la tecnología no es solo una herramienta necesaria para enseñar, sino un factor clave para mejorar el aprendizaje, especialmente en el bachillerato técnico contable. Su implementación ha demostrado ser efectiva para motivar a los estudiantes, fortalecer la relación entre teoría y práctica, y desarrollar habilidades que los preparen para su entrada al mundo laboral. Sin embargo, el acceso a plataformas digitales de los estudiantes y la capacitación docente, siguen siendo retos que deben abordarse para que la tecnología realmente potencie el aprendizaje. Cuando estas herramientas se utilizan de manera adecuada, los estudiantes pueden adquirir conocimientos de forma más dinámica, práctica y aplicada a escenarios reales, lo que les permite construir una base sólida para su futuro profesional.

### **3. Metodología**

En el presente capítulo se busca analizar de manera estructurada el impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los estudiantes del Bachillerato Técnico en Contabilidad. Para ello, se aplicarán estrategias de investigación que permitan recolectar





información precisa y contextualizada sobre el uso de estos recursos en el ámbito educativo. La selección de técnicas y enfoques metodológicos garantizará la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos, permitiendo una comprensión profunda del fenómeno estudiado.

El estudio comienza con el marco teórico, donde se analizan enfoques pedagógicos y normativas que respaldan la integración de herramientas tecnológicas en la enseñanza de contabilidad. Luego, a través del diagnóstico, se identifican las plataformas digitales más utilizados en el Bachillerato Técnico, evaluando su disponibilidad y accesibilidad en el centro educativo. Posteriormente, en la fase de modelamiento, se diseña una propuesta metodológica que optimice la aplicación de estas herramientas, asegurando su alineación con las necesidades formativas y del mercado laboral. Finalmente, se lleva a cabo la validación, comprobando la efectividad de la propuesta mediante su implementación parcial y el análisis de resultados obtenidos en la mejora del aprendizaje contable.

Este estudio se enmarca en el paradigma positivista, ya que busca analizar el impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de contabilidad mediante datos objetivos y verificables. La investigación se fundamenta en la recopilación de información cuantificable, permitiendo establecer relaciones entre el uso de plataformas digitales y el desarrollo de competencias contables. La aplicación de este paradigma facilita la identificación de patrones y tendencias que contribuyen a mejorar la enseñanza técnica en el Bachillerato Técnico. (Pérez Villamar, 2024).

El método descriptivo permite observar y caracterizar el uso de plataformas digitales y software contable, identificando patrones y tendencias sin modificar las variables estudiadas. A través de la recopilación de datos, se busca ofrecer una visión detallada sobre la accesibilidad y efectividad de estos recursos en la enseñanza técnica. La aplicación de este método facilita la comprensión de la realidad educativa y proporciona información clave para mejorar la integración de tecnologías en el currículo. (González Rivera, 2024).

El enfoque mixto en la investigación combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión más completa del fenómeno estudiado. Este método permite analizar datos numéricos y, al mismo tiempo, comprender aspectos subjetivos que enriquecen la interpretación de los resultados. Su aplicación en estudios educativos facilita la identificación





de patrones y la validación de estrategias de enseñanza, asegurando un análisis integral. (Vázquez Pérez, 2024).

El artículo se desarrolló bajo un enfoque no experimental, lo que significa que no se manipularon variables, sino que se observó y analizó el fenómeno en su contexto natural. Se recopiló información sobre el uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de contabilidad, permitiendo identificar patrones y tendencias sin alterar el entorno educativo Hernández Sampieri (2024).

El estudio tiene un alcance descriptivo y explicativo, ya que busca caracterizar el uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza de contabilidad y analizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. A través del enfoque descriptivo, se identifican las plataformas digitales más utilizadas y su nivel de integración en el currículo educativo. Por otro lado, el alcance explicativo permite comprender cómo estas herramientas influyen en el desarrollo de competencias contables, estableciendo relaciones entre su implementación y la mejora en la formación técnica. (González J. , 2021).

El estudio es de tipo básica, ya que busca ampliar el conocimiento sobre el impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de contabilidad sin modificar directamente el entorno educativo. Al centrarse en la exploración y descripción de fenómenos educativos, este estudio contribuye al desarrollo de estrategias que optimicen la enseñanza técnica sin intervenir en el proceso de aprendizaje de manera experimental. (Martínez, 2022).

Según Manterola et al, (2023) especifica que, si los datos fueron recolectados en un único momento sin seguimiento a lo largo del tiempo, determina el estudio se desarrolló bajo un diseño transversal. Este enfoque permitió analizar el impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de contabilidad en el Bachillerato Técnico, proporcionando una visión clara de su integración en el currículo educativo. Al no requerir mediciones repetidas, se obtuvo una representación precisa de la situación en el periodo estudiado.

Según Gómez (2021) la población se define como el conjunto de individuos, objetos o eventos que comparten características comunes y sobre los cuales se pretende obtener información. En el presente estudio la población estimada fue de 156 estudiantes de bachillerato técnico contable de la Unidad Educativa Emilio Isaiás Abihanna, y en el caso de





los docentes se tomará las 8 personas que dictan clases en bachillerato.

La muestra del estudio está conformada por 45 estudiantes del tercero de bachillerato contable de la Unidad Educativa Emilio Isaías Abihanna, y 8 docentes y directivos. Se ha seleccionado mediante un enfoque no probabilístico, considerando criterios específicos de participación y accesibilidad. Según Hernández González (2021), el muestreo no probabilístico no requiere operaciones estadísticas y no permite la generalización de resultados, pero es útil para estudios con criterios específicos de selección.

Los estudiantes y docentes que conforman la muestra fueron seleccionados de manera intencional, considerando criterios específicos relacionados con su experiencia y participación en el uso de herramientas tecnológicas dentro del Bachillerato Técnico en Contabilidad. Según Reales Chacón et al. (2022), el muestreo intencional es una estrategia útil en investigaciones donde se requiere seleccionar participantes con características particulares que aporten profundidad al análisis.

En el presente estudio se considera los siguientes criterios de inclusión determinados por la experiencia, probidad y relación al tema, dicho esto se considera a los docentes que imparten sus clases en el bachillerato técnico en contabilidad, de igual manera a administrativos y los estudiantes de tercero de bachillerato contable.

Para la recolección de datos, se emplearon técnicas complementarias que permiten una comprensión integral del impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje. Se aplicaron encuestas dirigidas a los estudiantes, con el fin de conocer su percepción y experiencia en el uso de estos recursos dentro de su formación. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas con docentes y directivos, enfocadas en recoger opiniones sobre la implementación, beneficios y desafíos que presentan dichas herramientas en el contexto educativo.

Para la recopilación de datos, se utilizó un cuestionario como instrumento principal, adaptado a las características de cada técnica aplicada. En el caso de la encuesta dirigida a los estudiantes, el cuestionario incluyó 12 preguntas estructuradas que permitieron evaluar su percepción y uso de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje con una escala de Likert politómicas. Por otro lado, en la entrevista realizada a docentes y directivos, el



cuestionario fue diseñado con 10 preguntas abiertas y cerradas, orientadas a explorar la implementación, beneficios y desafíos que enfrentan en el uso de estas tecnologías dentro del entorno educativo.

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante encuestas presenciales, permitiendo una interacción directa con los participantes. Esta metodología facilitó la explicación de cada pregunta y la resolución inmediata de dudas, asegurando respuestas más precisas y completas. Además, el contacto directo garantizó una mayor tasa de respuesta y contribuyó a la fiabilidad de la información obtenida.

Para garantizar la fiabilidad del cuestionario utilizado en la investigación, se aplicó el coeficiente Alpha de Cronbach, una medida estadística ampliamente utilizada para evaluar la consistencia interna de los ítems. El análisis arrojó un valor de 0.93, lo que indica una alta confiabilidad del instrumento en la variable independiente y 0,90 en la variable dependiente. Según Toro et al. (2022), el coeficiente Alpha de Cronbach es una herramienta clave en la validación de instrumentos de medición, ya que su estabilidad depende de factores como el número de opciones de respuesta y la presencia de valores atípicos.

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se aplicó un análisis estadístico detallado que permitió interpretar la información de manera objetiva y fundamentada. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para organizar y sintetizar los resultados, facilitando la identificación de tendencias y patrones relevantes dentro de la muestra estudiada. Asimismo, se implementaron pruebas de fiabilidad y asociación de variables, asegurando la validez del estudio y su aporte al campo educativo.

Para el análisis estadístico, se empleó el software Microsoft Excel, una herramienta versátil que permitió tabular y representar los resultados mediante gráficos y tablas dinámicas, lo que optimizó la interpretación de tendencias y patrones. Por otro lado, en el análisis de entrevistas realizadas a docentes y directivos, se usaron funciones de categorización y segmentación de respuestas, asegurando una evaluación estructurada de las percepciones recogidas.

La metodología aplicada en este estudio ha permitido una aproximación estructurada y precisa al análisis del impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje. Los aportes de diversos autores han enriquecido el enfoque metodológico, proporcionando fundamentos

teóricos y prácticos que respaldan la selección de técnicas y procedimientos utilizados. Este marco metodológico garantiza la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos, contribuyendo al desarrollo de investigaciones en el ámbito educativo.

## 4. Resultados

Los resultados obtenidos reflejan una evidente discrepancia entre el potencial educativo que ofrecen las herramientas tecnológicas y su implementación en la enseñanza de contabilidad. Para presentar los resultados de manera clara y enfocada, se ha tomado como base una encuesta compuesta por doce preguntas aplicadas a los estudiantes. Sin embargo, en este apartado se destacan únicamente seis de ellas, seleccionadas por su mayor pertinencia y coherencia con los objetivos centrales del estudio, ya que permiten reflejar con mayor precisión las percepciones y experiencias vinculadas al proceso de aprendizaje analizado.

### Gráfico 1

*¿Cuentas con acceso constante a las herramientas tecnológicas necesarias para tus estudios?*

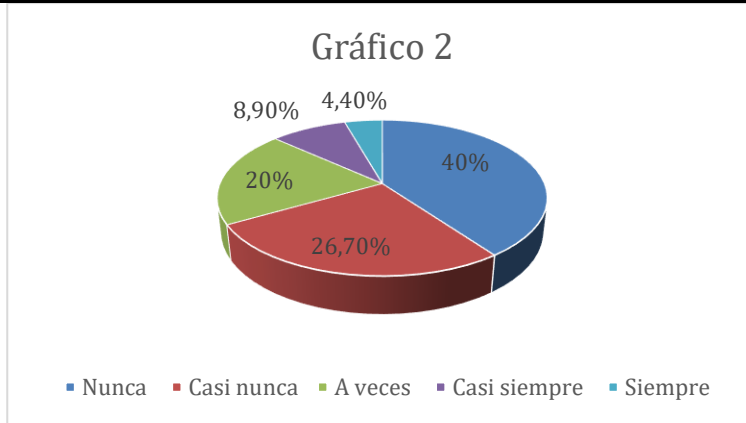


**Nota.** \*Encuesta realizada por el autor en la U. E. Emilio Isaías Abihanna

La mayoría de los estudiantes (71.1%) no cuenta con acceso adecuado a herramientas tecnológicas, lo que evidencia una brecha significativa en la disponibilidad de recursos digitales.

### Gráfico 2

*¿Con qué frecuencia utilizas herramientas tecnológicas en tus clases?*

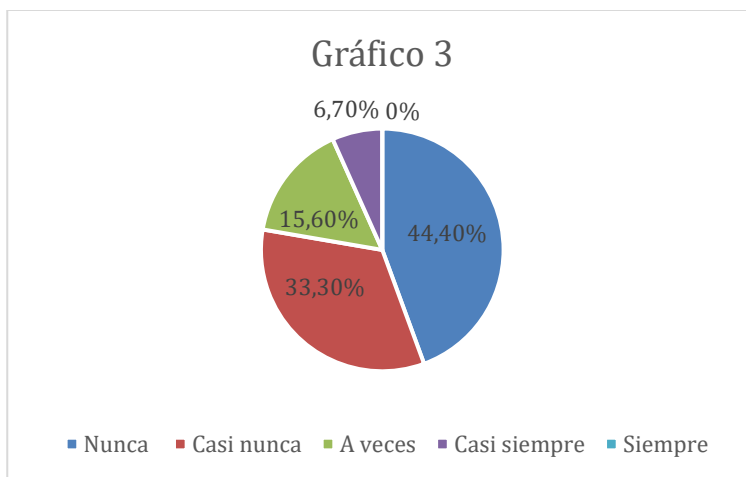


**Nota.** \*Encuesta realizada por el autor en la U. E. Emilio Isaías Abihanna

El uso de tecnología en el aula es escaso, con un 20% en nunca y un 26,7% casi nunca de los estudiantes reportando que rara vez la utilizan en clase, lo que sugiere una falta de integración efectiva en el currículo.

### Gráfico 3

*¿Tus docentes integran herramientas tecnológicas en sus clases regularmente?*

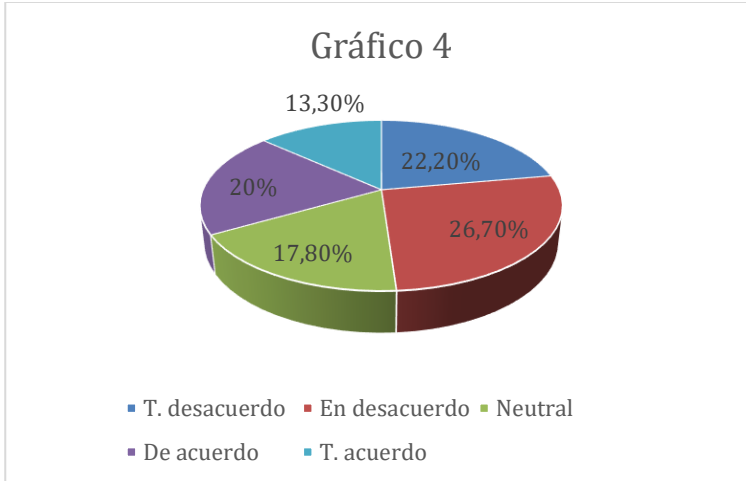


**Nota.** \*Encuesta realizada por el autor en la U. E. Emilio Isaías Abihanna

El 44,4% de los estudiantes percibe una baja integración tecnológica por parte de sus docentes, lo que indica una necesidad urgente de estrategias para mejorar el uso de herramientas digitales en el aula.

#### Gráfico 4

¿El uso de herramientas tecnológicas ha mejorado tu comprensión de los temas académicos?



**Nota.** \*Encuesta realizada por el autor en la U. E. Emilio Isaías Abihanna

El 26,7% de los estudiantes no percibe mejoras en su comprensión académica mediante el uso de tecnología, lo que refuerza la necesidad de herramientas más efectivas y metodologías bien estructuradas.

#### Gráfico 5

¿Consideras que la unidad educativa tiene la infraestructura adecuada para implementar tecnología?



**Nota.** \*Encuesta realizada por el autor en la U. E. Emilio Isaías Abihanna

El 77.8% de los estudiantes considera que su unidad educativa no cuenta con la infraestructura tecnológica adecuada, lo que limita la implementación de estrategias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Gráfico 6

*¿Has recibido capacitación sobre herramientas tecnológicas para mejorar tu desempeño académico?*



**Nota.** \*Encuesta realizada por el autor en la U. E. Emilio Isaías Abihanna

El 66.7% de los estudiantes no ha recibido capacitación, lo que evidencia una carencia en la formación digital que afecta su aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles.

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes reflejan una serie de limitaciones que afectan directamente el uso efectivo de la tecnología en el entorno educativo. Una proporción significativa manifestó no contar con acceso adecuado a herramientas digitales, lo que pone en evidencia una brecha importante en cuanto a recursos disponibles. A esto se suma la escasa presencia de tecnología en el aula y la percepción generalizada de una baja integración por parte del profesorado, lo que sugiere una desconexión entre las posibilidades tecnológicas y su aplicación pedagógica. Además, casi la mitad de los encuestados no percibe mejoras en su comprensión académica a través del uso de estas herramientas, lo que apunta a la necesidad de metodologías más estructuradas y pertinentes. En conjunto, estos hallazgos subrayan la urgencia de fortalecer las condiciones materiales y formativas para lograr una integración tecnológica significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De forma complementaria, los testimonios recogidos en las entrevistas realizadas a docentes del área contable del bachillerato técnico reflejan percepciones muy similares a las expresadas por los estudiantes. Los profesores coincidieron en señalar que la falta de recursos tecnológicos, la escasa formación en herramientas digitales y la limitada infraestructura institucional dificultan la integración efectiva de la tecnología en el aula. Asimismo, manifestaron que, aunque reconocen el valor pedagógico de las plataformas interactivas, su uso sigue siendo esporádico debido a barreras logísticas y formativas. Estas coincidencias entre ambas perspectivas refuerzan la necesidad de implementar estrategias sostenidas que fortalezcan tanto las condiciones materiales como las competencias digitales del cuerpo docente.

Los datos obtenidos permiten identificar patrones y tendencias que reflejan la situación actual del uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de contabilidad. Por otro lado, la información recopilada por las entrevistas a los docentes y directivo de la Institución, fueron significativas a la hora de interpretar los resultados. A partir de este análisis, se presentan hallazgos clave que servirán de base para las conclusiones y propuestas de mejora.

## **5. Discusión**

En el presente capítulo se evidencia el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, permite contrastar los hallazgos con las teorías y estudios previos, identificando puntos de convergencia y aspectos que requieren mayor profundización. A partir de esta comparación, se establecen reflexiones clave sobre el impacto de las herramientas tecnológicas en la enseñanza de contabilidad, sus desafíos y las oportunidades para mejorar su integración en el ámbito educativo.

Los hallazgos obtenidos en este estudio reflejan una marcada coincidencia con las ideas planteadas en el marco teórico. Como lo indica Corro Veloz (2025), el uso de herramientas tecnológicas mejora la comprensión de los estudiantes, pero enfrenta obstáculos como la brecha digital y la falta de capacitación docente. Este punto se evidencia en los resultados, donde el 77.7% de los estudiantes percibe una baja integración tecnológica por parte de sus docentes y el 66.7% no ha recibido formación específica en el uso de estas herramientas. En consecuencia, se ratifica la necesidad de estrategias adaptativas para la implementación



efectiva de tecnología en el aprendizaje contable.

Asimismo, el análisis de Marín-Campos, (2023) sobre la interacción entre docentes y estudiantes mediante tecnologías educativas encuentra respaldo en los datos obtenidos. Mientras que su estudio destaca el fortalecimiento del aprendizaje dinámico y colaborativo, los resultados muestran que la frecuencia de uso de tecnología en el aula es baja, con un 66.7% de los estudiantes indicando que rara vez la utilizan. Esto sugiere que, aunque la tecnología tiene potencial para mejorar la enseñanza, su falta de integración efectiva impide que los alumnos aprovechen completamente sus beneficios.

Finalmente, es importante reconocer las limitaciones de la investigación. La falta de infraestructura tecnológica en la unidad educativa y los recursos económicos restringidos afectan la implementación de herramientas digitales, lo que podría influir en la percepción de los estudiantes sobre su utilidad. Asimismo, el estudio se centra en una muestra específica, por lo que sus hallazgos pueden no ser extrapolables a otras instituciones con condiciones distintas. A pesar de estas limitaciones, los resultados presentan una base sólida para futuras investigaciones y acciones que mejoren la enseñanza contable mediante el uso eficiente de la tecnología.

Para la propuesta del presente artículo científico, se recomienda una guía didáctica para la aplicación de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de la Contabilidad, puesto que es un recurso esencial en la enseñanza, ya que proporciona una estructura clara para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Su diseño debe estar fundamentado en principios pedagógicos que promuevan la participación y el desarrollo de habilidades críticas. En este sentido, la integración de herramientas tecnológicas en la educación contable permite que los estudiantes interactúen con los conceptos de manera dinámica, reforzando su comprensión a través de actividades prácticas y colaborativas. La propuesta de esta guía busca optimizar el proceso de enseñanza mediante el uso de aplicaciones interactivas que fomenten el aprendizaje significativo.

El objetivo principal de la guía es mejorar la comprensión de los estudiantes sobre temas clave en contabilidad, como el plan de cuentas, el libro diario, la mayorización y el estado de resultados. Para ello, se plantea una metodología estructurada que combina la teoría con la



práctica, permitiendo que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en escenarios reales. Además, la incorporación de plataformas digitales como Kahoot, Quizizz y Cokitos facilita la evaluación del aprendizaje de manera lúdica, incentivando la participación y el compromiso de los estudiantes. La guía también contempla estrategias de seguimiento y evaluación para medir su efectividad, asegurando que los objetivos educativos se cumplan de manera óptima. A continuación se presenta un esquema de trabajo con temáticas del bachillerato contable.

**Tabla 1.** Planificación Guía didáctica sobre Herramientas tecnológicas en función del aprendizaje contable

<b>Tema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodología de la clase</b>	<b>Aplicación Tecnológica</b>
Plan de cuentas	Identificar y clasificar cuentas contables según su naturaleza.	1. Explicación de la clasificación de cuentas contables. 2. Análisis de ejemplos prácticos y discusión grupal. 3. Actividad interactiva en Kahoot para reforzar conceptos. 4. Reflexión y resolución de ejercicios en equipo.	Kahoot
Libro diario	Registrar transacciones en el libro diario de manera interactiva.	1. Presentación del concepto y estructura del libro diario. 2. Registro de transacciones contables en formato tradicional. 3. Simulación de registros contables en Quizizz con preguntas interactivas. 4. Autoevaluación y corrección de errores comunes.	Quizizz
Mayorización	Aplicar el proceso de mayorización en un entorno digital.	1. Explicación del proceso de traslado de asientos contables. 2. Ejercicios guiados de mayorización con ejemplos reales. 3. Aplicación práctica en Cokitos con ejercicios gamificados. 4. Análisis de errores y discusión de estrategias de mejora.	Cokitos
Estado de resultados	Interpretar la información financiera para la	1. Introducción a la interpretación de estados financieros. 2. Estudio de casos reales y análisis de datos. 3.	Excel o Google Sheets

---

toma de decisiones.	Elaboración de estados financieros en Excel o Google Sheets. 4. Presentación de conclusiones y toma de decisiones.
---------------------	--

---

Para validar la propuesta, se llevó a cabo un grupo focal con ocho estudiantes de primer año de bachillerato técnico, centrándose exclusivamente en el tema del libro diario. Durante la sesión, se utilizó la aplicación Quizizz como herramienta interactiva para evaluar la comprensión de los estudiantes sobre el registro contable. La dinámica incluyó una serie de preguntas diseñadas para medir el nivel de aprendizaje y fomentar la participación activa. Primero, se presentó la metodología y los objetivos de la guía didáctica, permitiendo que los participantes comprendieran su propósito y aplicación. Luego, se desarrolló una discusión guiada en la que los estudiantes compartieron sus experiencias y percepciones sobre el uso de herramientas tecnológicas en el registro contable. Cabe recalcar que se obtuvo permisos de los representantes legales, para el porte y uso de celulares por parte de los estudiantes dentro de la institución educativa. Finalmente, se recopiló la retroalimentación mediante una rubrica pre-establecida y análisis de respuestas, identificando fortalezas y oportunidades de mejora en la propuesta. Este proceso permitió evaluar la pertinencia de la guía didáctica en un contexto educativo real, asegurando su alineación con las necesidades de los estudiantes y la dinámica de aprendizaje en el aula.

## Tabla 2

### *Rubrica de evaluación de propuesta*

---

<b>Criterio</b>	<b>Excelente (3 pts)</b>	<b>Bueno (2 pts)</b>	<b>Deficiente (1 pt)</b>
Comprensión del concepto de libro diario	Los estudiantes demostraron un entendimiento claro y aplicado del registro contable.	Se evidenció comprensión general, aunque con algunas dudas.	La comprensión fue limitada o incorrecta.
Interacción y participación	Todos los estudiantes contribuyeron activamente con ideas y reflexiones.	La mayoría participó, aunque algunos aportes fueron mínimos.	La participación fue escasa o poco significativa.

---

---

Uso de herramientas tecnológicas (Quizizz)	Se identificó un impacto positivo en el aprendizaje mediante el uso de la aplicación.	Se reconoció la utilidad de Quizizz, pero con dudas sobre su implementación.	No se percibió una relación clara entre la tecnología y el aprendizaje.
Identificación de fortalezas y áreas de mejora	Se destacaron puntos clave y se propusieron mejoras concretas.	Se mencionaron fortalezas y debilidades, pero sin propuestas claras.	No se identificaron aspectos relevantes para mejorar la guía.
Aplicabilidad en el contexto educativo	Se evidenció que la guía responde a las necesidades del aprendizaje técnico en contabilidad.	Se reconoció su utilidad, aunque con algunas dudas sobre su implementación.	No se percibió una relación clara entre la guía y el aprendizaje esperado.

---

El análisis de la evaluación del grupo focal revela que la gamificación, mediante el uso de Quizizz, tuvo un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes sobre el libro diario. Según la rúbrica aplicada, los resultados indican que la mayoría de los participantes alcanzaron un nivel "Excelente" (3 puntos) en los criterios evaluados, lo que demuestra una comprensión clara del concepto y una participación activa en la dinámica de enseñanza. La interacción dentro del grupo fue significativa, con estudiantes involucrados en la resolución de ejercicios y el análisis de registros contables, lo que favoreció la construcción de conocimientos de manera colaborativa.

El uso de Quizizz permitió que los estudiantes reforzaran sus conocimientos de manera interactiva, facilitando la identificación de errores y promoviendo la autoevaluación. En el criterio de uso de herramientas tecnológicas, los participantes reconocieron la utilidad de la plataforma para mejorar su comprensión del tema, obteniendo en su mayoría una calificación de 3 puntos. Además, la aplicabilidad de la propuesta en el contexto educativo fue bien valorada, ya que los estudiantes manifestaron que la metodología gamificada les ayudó a visualizar el proceso contable de manera más dinámica y accesible. En conclusión, la gamificación no solo favoreció el aprendizaje, sino que también incentivó la motivación y el compromiso de los estudiantes con la materia. Estos resultados respaldan la integración de estrategias interactivas en la enseñanza de contabilidad, demostrando su efectividad en la

mejora de la comprensión y aplicación de conceptos clave.

## 6. Conclusiones

A partir de los hallazgos obtenidos, se establecen conclusiones clave que permitirán comprender el impacto de las herramientas tecnológicas en la enseñanza de contabilidad y orientar propuestas para su integración efectiva.

La falta de capacitación en herramientas tecnológicas y las limitaciones de infraestructura en la unidad educativa han demostrado ser factores determinantes en la baja integración digital dentro del aprendizaje de contabilidad. Es esencial contar con una guía didáctica que estructure el uso adecuado de tecnología en el aula, permitiendo a los docentes y estudiantes aprovechar su potencial para fortalecer la comprensión de los conceptos financieros. Así también se recomienda implementar un programa de formación docente que incluya capacitaciones periódicas sobre el uso de herramientas digitales en contabilidad, asegurando que su aplicación sea efectiva y accesible para los estudiantes. Además, se recomienda la implementación de la guía didáctica, proporcionando un marco estructurado para la adopción progresiva de tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, optimizando su uso en la formación contable.

Como primera conclusión específica se manifiesta que, los resultados reflejan que la accesibilidad a herramientas tecnológicas es limitada, lo que genera un obstáculo para su implementación en el aprendizaje contable. Además, su uso en el aula es poco frecuente, lo que evidencia la necesidad de establecer estrategias para mejorar su integración y disponibilidad. Identificar las herramientas más utilizadas y promover su acceso permitirá reducir la brecha digital entre los estudiantes. Por otra parte se recomienda desarrollar proyectos de acceso tecnológico en la institución, asegurando la disponibilidad de dispositivos y plataformas digitales para el aprendizaje de contabilidad. Además, es fundamental establecer alianzas con instituciones educativas y empresas del sector para facilitar la adopción de herramientas contables en el currículo académico.

Como segunda conclusión, si bien el uso de tecnología puede potenciar la comprensión académica, la falta de integración por parte de los docentes afecta su impacto en el desarrollo



de competencias prácticas. La ausencia de estrategias pedagógicas adaptadas a plataformas digitales limita el aprendizaje aplicado en contabilidad. Para que los estudiantes adquieran habilidades que les preparen para el ámbito profesional, es crucial fortalecer el uso de software contable en su formación. De igual manera se recomienda incorporar entornos de aprendizaje digital en el currículo, donde los estudiantes puedan realizar simulaciones contables y gestionar información con herramientas digitales. Además, se recomienda establecer capacitaciones especializadas en el manejo de software contable, promoviendo el desarrollo de competencias prácticas alineadas con las necesidades del mercado laboral.

Como última conclusión se manifiesta que, el bajo nivel de implementación tecnológica en el aula y la escasa participación de los docentes en su integración reflejan una barrera para el aprovechamiento educativo de estas herramientas. Para mejorar el proceso de enseñanza, es necesario diseñar estrategias que faciliten la adopción de tecnología y fomenten su uso en el aprendizaje de contabilidad. Finalmente se recomienda diseñar e implementar metodologías activas que incorporen tecnología de manera estructurada en el aula, promoviendo el uso de plataformas digitales y herramientas interactivas para fortalecer el aprendizaje contable. Además, se recomienda realizar talleres colaborativos para docentes y estudiantes, impulsando el intercambio de conocimientos y estrategias sobre la aplicación efectiva de tecnologías en la educación técnica.

## **Conflicto de Intereses**

Los autores declaran que este estudio no presenta conflictos de intereses y que por tanto, se ha seguido de forma ética los procesos adaptados por esta revista, afirmando que este trabajo no ha sido publicado en otra revista de forma parcial o total.

## **Referencias Bibliográficas**

- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer.
- Corro Veloz, M. V. (2025). *Uso de la tecnología en la educación: Impacto del aprendizaje contable mediante plataformas digitales y herramientas interactivas*. Obtenido de *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
- Gómez, L. &. (2021). *Fundamentos de metodología en investigación social y educativa*. . Obtenido de Editorial Académica.





- González Rivera, P. L. (2024). Criterios actualizados sobre la metodología de la investigación educativa. . Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana.
- González, J. (2021). Alcance de la investigación en educación técnica: Enfoques descriptivos y explicativos. . Obtenido de Universidad Estatal de Milagro.
- González, M. (2022). Universidad de Quito. Obtenido de Innovaciones tecnológicas en la enseñanza de la contabilidad. .
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. . Obtenido de Revista Cubana de Medicina General Integral, 37(3). .
- Hernández Sampieri, R. (2024). Metodología de la investigación: Enfoques y aplicaciones en educación técnica. . Obtenido de McGraw-Hill.
- López Fernández, R. N. (2021). Modos de aprendizaje en los contextos actuales para mejorar el proceso de enseñanza. . Obtenido de Revista Universidad y Sociedad, 13(5). Recuperado de SciELO.
- Manterola, C. H.-L. (2023). Estudios de corte transversal: Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. . Obtenido de Universidad de La Frontera.
- Marín-Campos, J. (2023). Editorial Académica. Obtenido de Impacto de las herramientas tecnológicas en la educación global: Una revisión sistemática.
- Martínez Rizo, F. (2021). Aprendizaje, enseñanza y conocimiento: Implicaciones para la docencia. . Obtenido de Perfiles Educativos, 43(174), 170-190.
- Martínez, R. (2022). Fundamentos de la investigación educativa: Enfoques y aplicaciones. . Obtenido de Editorial Académica.
- Mineduc. (2017). Enunciado General del Currículo: Bachillerato Técnico en Contabilidad. Obtenido de Gobierno de Ecuador.
- Mineduc. (2022). Normativas sobre integración tecnológica en el aula. Gobierno de Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2022). Estándares de aprendizaje del área técnica de servicios contabilidad. Obtenido de Gobierno de Ecuador.
- Pérez Villamar, J. (2024). El positivismo y la investigación científica en educación técnica.. . Obtenido de Editorial UCSG.
- Piaget, J. (1970). Science of education and the psychology of the child. Viking Press. .
- Reales Chacón, L. J.-V. (2022). El muestreo intencional no probabilístico como herramienta de investigación científica en carreras de ciencias de la salud. Obtenido de Revista Universidad y Sociedad, 14(3).
- Rodríguez, P., & Fernández, L. (2023). Estrategias pedagógicas digitales en la enseñanza de la contabilidad en Ecuador. . Obtenido de Universidad Nacional de Educación.
- Ryan, R. &. (2019). La motivación y su importancia en el aprendizaje significativo. . Obtenido de Scielo Venezuela, 3(25), 125-140.
- Salinas & Pérez. (2023). Editorial Académica. Obtenido de Impacto de la digitalización en la educación contable.





- Salinas, J. (2022). Innovación educativa y tecnología en la enseñanza técnica. Ediciones Académicas.
- Sobrado Fernández, L. M. (2022). Las habilidades de aprendizaje y estudio en la educación secundaria: estrategias orientadoras de mejora. . Obtenido de Universidad de Santiago de Compostela.
- Suárez, R. C. (2024). Innovación y accesibilidad en la educación inclusiva: tecnologías móviles y recursos digitales. *Reincisol*, 3(6), 4291-4313.
- Toro, R. P.-S.-P. (2022). Análisis empírico del coeficiente Alfa de Cronbach según opciones de respuesta, muestra y observaciones atípicas. . Obtenido de *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, .
- UNESCO. (2021). Estrategia de innovación tecnológica en la educación 2021-2025. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Universidad de Guayaquil. (2023). Uso de TIC en la enseñanza de ciencias sociales: Un estudio en instituciones educativas locales. . Obtenido de Facultad de Ciencias de la Educación.
- Vargas-Zúñiga, M. P.-C.-M.-R. (2024). La implementación de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. . Obtenido de *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 286-299.
- Vázquez Pérez, J. P. (2024). Enfoque de métodos mixtos y sus diseños: descripciones, aplicaciones y procesos. . Obtenido de Universidad de Puerto Rico. .

