

**Digital tools for accounting learning among
students at a Peruvian university**
**Herramientas digitales en el aprendizaje de contabilidad
en estudiantes de una Universidad de Perú**

Autores:

Rojas-Espíritu, Edgar Freddy
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Contador y Asesor de Municipalidades y Docente Universitario
Huaraz - Ancash – Perú



erojase@unmsm.edu.pe



<https://orcid.org/0000-0001-5736-4516>

Suarez-Almeira, Miguel Ángel
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Docente Asesor Unidad de Pos Grado
Lima – Perú



msuarez@unmsm.edu.pe



<https://orcid.org/0000-0002-1747-8145>

Fechas de recepción: 27-FEB-2025 aceptación: 27-MAR-2025 publicación: 31-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El objetivo del presente estudio fue analizar el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje de contabilidad en estudiantes universitarios. Metodológicamente, se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental, perteneciendo a un tipo de investigación experimental. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes, distribuidos en 30 para el grupo control y 30 para el grupo experimental, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. Se aplicaron prepruebas y pospruebas, cuyos instrumentos fueron validados por juicio de expertos y el coeficiente V de Aiken, y su confiabilidad se verificó mediante el estadístico de dos mitades de Spearman-Brown. Los resultados reflejaron un promedio superior en el grupo experimental (17.50) frente al grupo control (12.90), evidenciando una mejora significativa en el rendimiento académico. En conclusión, con un nivel de confianza del 95%, se determinó que las herramientas digitales influyen de manera significativa en el aprendizaje de contabilidad en estudiantes de una universidad en Perú.

Palabras claves: Aprendizaje; contabilidad; herramienta digital; registros contables; proceso contable



Abstract

The objective of this study was to analyze the impact of digital tools on accounting learning among university students. Methodologically, a quantitative approach with a quasi-experimental design was used, belonging to a type of experimental research. The sample consisted of 60 students, distributed into 30 for the control group and 30 for the experimental group, selected through non-probability sampling. Pre- and post-tests were administered, the instruments of which were validated by expert judgment and the Aiken V coefficient, and their reliability was verified using the Spearman-Brown split-half statistic. The results reflected a higher GPA in the experimental group (17.50) compared to the control group (12.90), evidencing a significant improvement in academic performance. In conclusion, with a 95% confidence level, it was determined that digital tools significantly influence accounting learning among students at a university in Peru.

Keywords: Learning; accounting; digital tool; accounting records; accounting process

Introducción

En los últimos años, el uso de herramientas digitales en el ámbito de la contabilidad ha cobrado una relevancia creciente en el contexto de la educación superior y el ejercicio profesional, permitiendo transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje y optimizar las prácticas contables. Durante la pandemia de COVID-19, en México, las tecnologías de información y comunicación desempeñaron un papel crucial en la continuidad del proceso educativo, como lo evidenció el estudio de Crispín et al. (2021), al resaltar que dichas tecnologías facilitaron el desarrollo del pensamiento crítico a través de actividades interactivas. En Chile y Paraguay, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se posiciona como una metodología pedagógica relevante, de acuerdo con Kwan y Alegre (2023), el 54% de los docentes universitarios paraguayos considera esta metodología como efectiva, sugiriendo que las herramientas digitales potencian su implementación, fomentando la colaboración estudiantil y mejorando la comprensión de contenidos contables. Por su parte, en Brasil, Medina-Perlaza et al. (2024) reportaron que el uso estratégico de herramientas digitales incrementa la motivación del alumnado, aspecto crucial para el aprendizaje de conceptos complejos en contabilidad. Rodríguez-Barboza (2023) añade que el papel del docente es central en la selección y aplicación de estas herramientas para guiar de manera efectiva el aprendizaje estudiantil. En Paraguay, Pazmiño-Campuzano et al. (2022) observaron que el uso de herramientas digitales ha redefinido el rol del docente, promoviendo enfoques más activos y participativos en el aula. Esto es particularmente relevante en la enseñanza de la contabilidad, donde la aplicación práctica y contextualizada de los conceptos teóricos resulta esencial para el desarrollo de competencias profesionales.

De acuerdo a la revisión de investigaciones similares, Vega y Ortiz (2024) encontró que el 73% de los encuestados manifestó satisfacción con el uso de herramientas digitales en sus funciones administrativas, contables, financieras y de control; sin embargo, también se identificó que el 50% ha optado por el autoaprendizaje o no ha recibido capacitación formal, lo cual constituye una barrera importante para su adopción masiva, especialmente entre los contadores públicos independientes y siendo los factores clave para la elección de una herramienta digital fueron la facilidad de uso, la seguridad de los datos y la funcionalidad contable. Rojas y Vargas (2024) concluyó que la inteligencia artificial, el Big Data y el



Blockchain son las tecnologías con mayor adopción; estos hallazgos evidencian que los sistemas de información contable, apoyados en herramientas digitales, contribuyen significativamente a la mejora de los procesos contables, al tiempo que reflejan el impacto de los avances tecnológicos en el ámbito contable. Montecillo y Osoreo (2022) analizaron la relación entre el soporte de información contable y el aprendizaje en entornos virtuales dentro de una universidad peruana, utilizando un diseño cuantitativo, descriptivo-correlacional, concluyeron que existe una relación positiva entre el dominio de libros contables electrónicos y la simulación contable en entornos virtuales, lo cual demuestra que el soporte digital influye favorablemente en la adquisición de competencias contables en modalidades no presenciales. Por otro lado, Tandazo (2023) examinó el uso de herramientas digitales educativas como medio para fomentar el aprendizaje activo en la carrera de contabilidad; a través de un enfoque cualitativo y una muestra no probabilística de docentes y estudiantes, se evidenció que el uso complementario de tecnologías digitales por parte del profesorado promueve entornos de aprendizaje más dinámicos y participativos. Esta conclusión es consistente con los resultados de Altamirano et al. (2023), quienes identificaron que las herramientas como Liveworksheets, Wordwall, Educaplay y los videotutoriales son altamente eficaces en la enseñanza de contabilidad, destacando su impacto positivo en la especialidad. Asimismo, la investigación de Balla-Paguay et al. (2022) resalta la relevancia de las aplicaciones digitales en la elaboración de procesos contables básicos, particularmente mediante el uso de metodologías innovadoras como los juegos serios. Este enfoque encuentra respaldo en el trabajo de Pinto y Durán-Aponte (2020), quienes argumentan que las tecnologías digitales no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también elevan la motivación de los estudiantes. En ese mismo sentido, se ha evidenciado que la integración de herramientas digitales posibilita la implementación de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), lo cual enriquece la enseñanza contable. Complementariamente, Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) señalaron que las herramientas digitales refuerzan el aprendizaje autónomo, fortaleciendo la capacidad de los estudiantes para gestionar su propio proceso formativo. Este argumento es corroborado por la investigación de Balla-Paguay et al. (2022), quienes destacaron la eficacia de las aplicaciones digitales en contabilidad básica para mejorar la adquisición de competencias. Además, Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020)

subrayan la necesidad de que el docente desarrolle competencias digitales, siendo este un elemento crítico para el éxito en entornos virtuales.

En Perú, estas tendencias se consolidan como esenciales para el aprendizaje contable en el nivel universitario, ya que facilitan la adquisición de competencias clave. En conjunto, la evidencia empírica revisada muestra que la integración de herramientas digitales en la enseñanza contable está transformando el paradigma educativo en América Latina. Estas tecnologías no solo mejoran la interacción y el acceso a la información, sino que también promueven un aprendizaje autónomo, crítico y colaborativo. En este contexto, la capacitación docente y la adecuada selección de herramientas emergen como factores clave para maximizar el impacto positivo de estas tecnologías en la formación de futuros contadores. Por lo tanto, se consideró analizar la influencia de las herramientas digitales Bill I.A, Microsoft Excel y Contasol en el aprendizaje contable de contabilidad en estudiantes de una universidad.

Fundamento teórico

Las herramientas digitales han cobrado un rol fundamental en los procesos educativos, especialmente en el campo de la contabilidad. Estos son programas de software diseñados para propiciar un aprendizaje activo y colaborativo, simplificando tareas y facilitando el acceso a información existente, lo que a su vez permite a los docentes optimizar su tiempo de preparación de material. Tal como señala Bringas (2021), las herramientas digitales simplifican las tareas de aprendizaje y junto con los repositorios institucionales constituyen un acervo que evita a los docentes preparar material que ya existe en la red, constituyen así, una herramienta de gestión del tiempo.

Asimismo, Vega y Ortiz (2024) afirman que estas herramientas ofrecen múltiples funcionalidades que permiten ejecutar con mayor facilidad las actividades propias de los procesos contables y administrativos, y destacan que su evolución ha estado intrínsecamente relacionada con la transformación digital impulsada por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Por su parte, Cruz et al. (2019) enfatizan que el uso de herramientas tecnológicas y digitales en la educación contable no solo facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también motiva a los docentes a adoptar nuevas estrategias. De igual manera, estas

herramientas generan una actitud positiva en los estudiantes, quienes asimilan conocimientos digitales con gran impacto, lo que se vuelve aún más relevante con la llegada de la inteligencia artificial, que ha generado transformaciones significativas en las esferas culturales, sociales, económicas y, por supuesto, educativas.

Entre las herramientas digitales más representativas utilizadas en el aprendizaje contable, por ejemplo, Odonkor et al. (2024) mencionan que Bill I.A es una plataforma que incorpora inteligencia artificial con el propósito de automatizar la creación de facturas e ingreso de datos. Asimismo, Kotowska y Sikorska (2023) señalan que esta herramienta simplifica procesos financieros contables al detectar duplicados en facturas, evitando así cargos adicionales y pagos duplicados. Además, Al-Hattami (2025) afirma que reduce significativamente los errores derivados de la entrada manual de datos, ofreciendo características que permiten convertir documentos físicos en facturas digitales, lo cual ahorra tiempo y esfuerzo a los usuarios. De acuerdo con Kotowska y Sikorska (2023), Bill I.A proporciona un sistema de soporte integral que incluye centros de aprendizaje, guías, webinars, blogs, preguntas frecuentes y canales de comunicación directa, como correos electrónicos, chats y llamadas telefónicas. Finalmente, Odonkor et al. (2024) destacan que es un software basado en la nube, diseñado para digitalizar y automatizar las operaciones financieras, constituyéndose así en un recurso valioso para el aprendizaje contable y un apoyo significativo para los docentes.

Por otro lado, Al-Hattami (2025) comenta que otra herramienta de gran relevancia es Microsoft Excel, conocida por ser una hoja de cálculo desarrollada por Microsoft. En este sentido, Odonkor et al. (2024) indican que esta aplicación permite organizar y analizar datos en tablas, facilitando tareas como cálculos matemáticos, creación de gráficos, compresión de estadísticas y gestión de información financiera contable. A su vez, Kotowska y Sikorska (2023) expresan que, gracias a sus funcionalidades, Excel organiza la información contable describiendo ingresos, egresos y saldos contables, permitiendo realizar cálculos precisos y presentar la información de manera gráfica, lo cual resulta altamente eficaz para la enseñanza contable.

Igualmente, Odonkor et al. (2024) señalan que destaca el software Contasol, orientado a empresas, asesorías y autónomos. En relación con esto, Al-Hattami (2025) explica que este

programa permite gestionar de forma efectiva la contabilidad, tesorería, elaboración de presupuestos contables, facturación y generación de informes. Por su parte, Kotowska y Sikorska (2023) indican que Contasol puede utilizarse tanto a nivel local como en la nube, lo que brinda flexibilidad a los usuarios. Además, Odonkor et al. (2024) resaltan que su aplicación en el ámbito educativo contribuye a que los estudiantes comprendan de forma práctica la gestión contable real, desarrollando habilidades aplicables al mundo laboral.

Ahora bien, Al-Hattami (2025) expone que comprender la importancia de estas herramientas requiere también definir el concepto de aprendizaje. En esta línea, Kotowska y Sikorska (2023) plantean que, en términos generales, el aprendizaje es entendido como un cambio relativamente estable en el conocimiento de una persona, resultado de su experiencia. Por ejemplo, Odonkor et al. (2024) señalan que clásicos autores como Piaget consideran que este proceso está ligado al desarrollo de capacidades cognitivas, mientras que Vygotsky destaca el desarrollo humano como un proceso de evolución cultural. Asimismo, Al-Hattami (2025) comenta que Bruner resalta la influencia de factores externos, entre ellos las tecnologías, en el crecimiento del ser humano. Complementariamente, Kotowska y Sikorska (2023) explican que Gagné sostiene que el aprendizaje es un cambio en la disposición humana que persiste en el tiempo y no puede atribuirse únicamente al crecimiento natural. Finalmente, Odonkor et al. (2024) concluyen que el aprendizaje puede conceptualizarse como un proceso permanente, activo y dinámico, donde se adquieren habilidades, conocimientos, actitudes y valores, y que se nutre tanto de la experiencia como de la interacción con nuevas tecnologías. Según Carnegie et al. (2020), la contabilidad es una ciencia encargada de proporcionar información sobre los hechos económicos, financieros y sociales que ocurren en una empresa, utilizando técnicas para registrar, clasificar y resumir estas transacciones de forma continua y ordenada. Carnegie (2022) coinciden al definirla como una ciencia y técnica basada en principios generalmente aceptados, que permite analizar, registrar, informar, interpretar y controlar las operaciones llevadas a cabo en una empresa durante un período determinado.

En cuanto a las teorías del aprendizaje aplicadas a la enseñanza contable, Alegre (2023) destaca varias corrientes relevantes. El conductismo, por ejemplo, se refleja en técnicas tradicionales como conferencias y práctica repetitiva. El cognitivismo, por su parte, se centra

en la comprensión y retención de conceptos contables, utilizando métodos como la resolución de problemas y la discusión grupal. El constructivismo busca promover la participación activa del estudiante, mientras que el conectivismo, propio de la era digital, fomenta la interdependencia, la interacción y el desarrollo de habilidades digitales, todos ellos contribuyendo a mejorar la eficiencia y efectividad de la enseñanza contable.

No menos importante es considerar las dimensiones esenciales del proceso contable: el registro, la clasificación y el análisis de información. Un registro contable, también conocido como asiento contable, consiste en consignar cada movimiento económico de entrada o salida que afecta los estados contables de una empresa. Esta práctica, además de permitir un seguimiento detallado de la situación financiera, sirve de soporte ante las autoridades en casos de fiscalización. La clasificación contable, por su parte, tiene una larga tradición histórica, evidenciada desde los convenios mercantiles y registros tributarios en civilizaciones antiguas como la maya y la azteca. Hoy en día, con la incorporación de tecnologías y herramientas digitales, estos procesos no solo son más ágiles, sino también más precisos, facilitando la detección y corrección de errores. La clasificación incluye ramas como la contabilidad financiera, administrativa, gubernamental, pública, de costos y forense, entre otras.

En cuanto al análisis contable, Caraballo et al. (2018) lo define como un sistema orientado a transformar la información contable en elementos útiles para la toma de decisiones. Este análisis utiliza diversas técnicas y herramientas con el objetivo de reducir la información contenida en los estados financieros, facilitando la observación de aspectos clave para los agentes económicos y permitiendo así una toma de decisiones más informada y estratégica. Es relevante mencionar algunos conceptos fundamentales relacionados con la contabilidad. Las herramientas digitales son entendidas como programas intangibles que facilitan la interacción y ejecución rápida de tareas. La contabilidad, en esencia, es un sistema de control y registro financiero. El aprendizaje, por su parte, es un proceso continuo de adquisición de conocimientos y habilidades. Específicamente, el aprendizaje contable implica la aplicación didáctica de procesos de registro y análisis financiero en un contexto práctico. Complementan este marco conceptual términos como compras, ventas, nóminas, operaciones financieras,

impuestos, amortizaciones, inmovilizados, suplidos, balance y gastos, todos ellos elementos esenciales en la gestión contable de cualquier organización.

Material y métodos

La presente investigación se enmarca dentro del tipo básica aplicada, al combinar la fundamentación teórica con la implementación práctica de una estrategia de enseñanza basada en herramientas digitales para el aprendizaje contable. El enfoque metodológico adoptado es cuantitativo, lo que permite realizar mediciones objetivas y análisis estadísticos inferenciales con el fin de contrastar las hipótesis formuladas. Se utilizó un diseño cuasi experimental con dos grupos no aleatorios: uno experimental y otro de control. Inicialmente, ambos grupos fueron sometidos a una preprueba para establecer el nivel de conocimiento contable previo. Posteriormente, al grupo experimental se le impartieron los contenidos académicos utilizando herramientas digitales, mientras que el grupo de control desarrolló los mismos contenidos sin el uso de dichas tecnologías. Al finalizar el tratamiento, se aplicó una posprueba en ambos grupos para identificar posibles diferencias en los niveles de aprendizaje.

El diseño experimental se representó de la siguiente forma: el grupo de control fue evaluado antes (O1) y después (O3) sin intervención, mientras que el grupo experimental fue evaluado inicialmente (O2), recibió el tratamiento digital (X) y posteriormente fue evaluado (O4). La unidad de análisis estuvo constituida por estudiantes del segundo ciclo de una universidad peruana, con una población total de 92 alumnos distribuidos en tres secciones del curso Contabilidad General. La muestra fue no probabilística e intencional, seleccionando dos secciones con 30 estudiantes cada una: una como grupo experimental y otra como grupo control, ambas homogéneas en características académicas, socioeconómicas y docentes.

Para la recolección de datos, se emplearon pruebas teóricas y prácticas con 20 preguntas en escala vigesimal, estructuradas según la operacionalización de las variables. Los instrumentos fueron validados mediante la técnica de V. Aiken y su confiabilidad fue determinada con el coeficiente de dos mitades de Spearman Brown. El análisis se realizó con Microsoft Excel, aplicando estadística descriptiva e inferencial, incluyendo la prueba de

normalidad Shapiro-Wilk. Se respetaron principios éticos, utilizando normas APA y el software Turnitin para garantizar la originalidad del estudio.

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores
Herramientas digitales	Bill IA	-Incorpora inteligencia artificial
		-Agiliza las tareas Financieras
		-reduce errores
		- Mejora el análisis de datos
		-Automatiza procesos
	Ms. Excel	-Ordena datos
		-Funciones matemáticas
		-Agrupaciones
		- fijación de línea
		-Gráficos
Aprendizaje de contabilidad	Contasol	-Formato para Balance
		-Cálculos contables
		-Promueve el pensamiento crítico creativo y analítico
		-Contribución al aprendizaje en los libros contables, informes, gestión y estimación de manera rápida e interactiva.
		-Libros contables
	Registro de información	-Balance de saldos
		-Estados
		-Registro de proveedores
	Clasificación de información	- Contabilidad interna
		- Externa
		- Contabilidad de costos
	Analizar información	- Análisis de estado contables
		- Evaluar situación
		- Efectividad de manejo
		- Reto y proyección al futuro

Resultados

Tabla 2

Análisis Preprueba y Posprueba aprendizaje de contabilidad dimensión registro de información

	Preprueba_GC	Preprueba_GE	Posprueba_GC	Posprueba_GE
Media	10.67	11.77	11.20	15.27
Mediana	10.67	11.77	11.20	15.27
Desviación estándar	2.25	1.43	1.06	2.84
Muestra	30	30	30	30

En la tabla 2 evidencian el análisis de resultados de la viable aprendizaje de contabilidad en su dimensión *registro de información*, obteniéndose puntuaciones en promedios para cada momento y grupos, es así, en la Preprueba antes de aplicar las herramientas digitales se obtuvo para el grupo control un valor de (10,67) y para el grupo experimental de (11,77) aparentemente con una mínima ventaja, sin embargo después de aplicar las herramientas digitales al grupo experimental en la posprueba se aprecia para el grupo control un promedio de (11,20) en comparación del grupo experimental que obtuvieron mayor promedio de (15,27), también se parecía en la posprueba que el 50% de estudiantes obtuvieron calificaciones inferiores e iguales a (15,27) y calificativo bueno y el resto de estudiantes es decir el otro 50% superiores a (15,27), estos resultados nos indicaron que los niveles y logros de aprendizaje de contabilidad en la dimensión *registro de información* mejoraron como consecuencia de la aplicación de las herramientas digitales.

Tabla 3

Análisis de Preprueba y Posprueba aprendizaje de contabilidad dimensión Clasificación de información

	Preprueba_GC	Preprueba_GE	Posprueba_GC	Posprueba_GE
Media	13.73	12.90	11.80	17.50
Mediana	12.00	13.00	11.00	18.00
Moda	11.00	13.00	11.00	18.00
Desviación estándar	3.18	1.83	2.02	1.38
Máximo	19.00	18.00	17.00	20.00
Muestra	30	30	30	30

De la tabla 3 se puede apreciar las puntuaciones de la dimensión *clasificación de la información* en el momento de la Preprueba, se obtuvo una media de 13.73 a favor del grupo control y una media de 12.90 para grupo experimental con desviaciones estándar de 3.18 y 1.83 respectivamente, para la Posprueba se obtuvo un promedio de 11.80 para el control y de 17.50 para el experimental, también se aprecia en la posprueba para el grupo (GE) el 50% de los estudiantes obtuvieron calificaciones inferior e igual a 18.00 y el resto de estudiantes es decir el otro 50% superiores a 18.00, estos resultados nos indicaron que después de aplicar herramientas digitales en el aprendizaje de contabilidad en su dimensión *clasificación de la información* en los estudiantes de una Universidad el nivel subió en bueno, mejorando significativamente.

Tabla 4

Análisis Preprueba y Posprueba aprendizaje de contabilidad analizar la información

	<i>Preprueba_GC</i>	<i>Preprueba_GE</i>	<i>Posprueba_GC</i>	<i>Posprueba_GE</i>
Media	11,20	11,73	12,20	16,47
Mediana	11,00	12,00	12,00	17,00
Moda	11,00	12,00	12,00	17,00
Desviación estándar	0.85	1.78	2.89	1.41
Varianza de la muestra	0.72	3.17	8.37	1.98
Muestra	30	30	30	30

En la tabla 4 se evidencian el análisis estadístico aprendizaje de contabilidad en su dimensión analizar la información, siendo los promedios por cada momento, es decir, preprueba y posprueba, en la primera se obtuvo un promedio para grupo control de (11,20) y para grupo experimental un valor en promedio de (11.73) aparentemente con una pequeña ventaja, sin embargo, después del experimento el grupo control obtuvo (12.20) cabe recalcar que este grupo no recibió el tratamiento, pero si el grupo experimental donde se aplicaron las herramientas digitales obtuvieron un promedio la posprueba GE (16,47), con una alta ventaja para experimental, también se aprecia que el 50% de los estudiantes obtuvieron calificaciones superiores a 18 es decir un nivel bueno y el resto inferiores, estos resultados nos indicaron de manera preliminar que las herramientas digitales influyen en el aprendizaje de contabilidad en su dimensión analizar la información.

Tabla 5



Análisis comparativos por grupos

Grupos	Preprueba	Posprueba
Control	13.73	12.90
Experimental	12.67	17.50

Los datos que se aprecian en la tabla 5 sintetizan la comparación de promedios por grupos es decir grupo control (GC) y grupo experimental (GE) para conocer el nivel de aprendizaje de contabilidad, el promedio de la Preprueba GC (13.73) con una pequeña ventaja en comparación del promedio del GE (12,67), sin embargo, después de aplicar las herramientas digitales como Bill I.A, Ms Excel y Contasol en el aprendizaje de contabilidad en la Posprueba los resultados comparativos fueron a diferentes y a favor del grupo experimental que obtuvieron un promedio de (17,50) a diferencia del grupo control (12.90) estos resultados comparativos nos dio la certeza inicial para concluir que las herramientas digitales en el aprendizaje de contabilidad en los estudiantes universitarios influyen muy positivamente los estudiantes se sienten más motivados, fácil el proceso contable, el aprendizaje es más activo e interactivo.

Tabla 6

Análisis de la prueba general con T Student.

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias				95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
Puntuaciones	Se asumen varianzas iguales	12.00	,114	12,73	58	0,00	3,152	5,834	6.531



No	se						
asumen		12,72	57,87	0,00	3,012	5,851	6,352
varianzas							
iguales							

Se evidencian en la tabla 6 los resultados de la prueba general con t- student donde el valor del t- calculado es (12,73) y un valor de t-critico (2,001), por otro lado se aprecia un p-valor o sig. Bilateral de (0.00) inferior al valor de significancia (0.05), por tales hallazgos estadísticas decidimos rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, concluyendo que si existe influencia significativa de las herramientas digitales en el aprendizaje de contabilidad en estudiantes de una Universidad.

Conclusiones

En conclusión, se determinó con un 95% de nivel de confianza que las herramientas digitales influyen significativamente en el aprendizaje de la contabilidad en los estudiantes de la Universidad. Esta afirmación se respalda en el p-valor obtenido (0.00), inferior al nivel de significancia (0.05), lo que demuestra una mejora considerable en los niveles de aprendizaje contable. Asimismo, se promovió la iniciativa, creatividad e interactividad de los estudiantes, generando un proceso de aprendizaje más activo. Se comprobó un efecto positivo de la herramienta Bill IA, destacando su capacidad para mostrar procedimientos contables paso a paso mediante el uso de inteligencia artificial. De igual forma, la herramienta MS Excel tuvo un impacto positivo, especialmente en los registros contables, facilitando cálculos y procedimientos, lo cual aumentó la motivación de los estudiantes. Además, el uso de Contasol permitió la elaboración de asientos contables de forma más rápida, fácil e interactiva, gracias a sus funciones automatizadas. Finalmente, se evidenciaron diferencias significativas entre los grupos experimental y control, siendo los resultados a favor del grupo experimental, que obtuvo promedios más altos tras el uso de herramientas digitales, a diferencia del grupo control, que mantuvo una enseñanza tradicional.

No obstante, entre las principales limitaciones del estudio se identificó el uso de una muestra no probabilística e intencional, lo cual restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos educativos. Además, el tiempo limitado del tratamiento digital pudo influir



en la profundidad del aprendizaje alcanzado. También se reconoce que el estudio se centró en herramientas digitales específicas, sin considerar otras tecnologías disponibles que podrían tener efectos distintos.

Por ello, se recomienda ampliar futuras investigaciones a otras instituciones y contextos, con muestras más representativas que permitan validar los resultados obtenidos. Además, es pertinente implementar programas de formación docente en el uso pedagógico de herramientas digitales, con el objetivo de mejorar su aplicación en el aula. De igual manera, se sugiere incorporar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en los planes curriculares de contabilidad, promoviendo metodologías activas centradas en el estudiante. Finalmente, se aconseja evaluar periódicamente el impacto de estas herramientas para garantizar su efectividad y adaptabilidad a las necesidades educativas actuales.

Referencias bibliográficas

- Alegre, M. (2023). Las teorías del aprendizaje y su aplicación en la enseñanza de la contabilidad. *Revista Científica Estudios E Investigaciones*, 12(2), 68–88. <https://doi.org/10.26885/rcei.12.2.68>
- Al-Hattami, H. M. (2025). *Understanding how digital accounting education fosters innovation: The moderating roles of technological self-efficacy and digital literacy. The International Journal of Management Education*, 23(2), Article 101131. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101131>
- Altamirano, L. V. S., Alvarado, R. M. R., Hechavarria, M. R., y Bastidas, T. Y. T. (2023). Las herramientas digitales como vía para incentivar el autoaprendizaje en los estudiantes de bachillerato técnico contable. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(12), 1141-1162. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9254988>
- Balla-Paguay, H. S., Parra-Rodríguez, N. M., Plaza-Escandón, H. D., & Cueva-Martínez, D. L. (2022). Aplicaciones digitales como herramienta de aprendizaje de la contabilidad básica en la unidad educativa Monseñor Juan Wiesneth. *Prohominum*, 4(2), 349–361. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0125>
- Bringas, E. C. (2021). Emilio Carcaño Bringas. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista vinculando*, 19(1). <https://bit.ly/4cakCgU>

- Caraballo, T. A., Amondarain, J., & Zubiaur, G. (2018). *Análisis contable*. OpenCourseWare. Departamento de Economía Financiera I, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. <https://bit.ly/3yzi7qK>
- Carnegie, G. D. (2022). Accounting 101: Redefining accounting for tomorrow. *Accounting Education*, 31(6), 615–628. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.2014915>
- Carnegie, G., Parker, L., & Tsahuridu, E. (2020). It's 2020: What is accounting today? *Australian Accounting Review*, 30(4), 215–223. <https://doi.org/10.1111/auar.12325>
- Crispín, F., Tovar, M., Condori, F., Pelaiza, L., & Cajahuanca, J. (2021). Las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje del estudiante en tiempos de COVID-19. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*. <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e5.613.018>
- Cruz, M.A., Pozo, M.A., Aushay, H.R. y Arias, A.D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 9(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivada de la COVID-19. *Educación y Humanismo*, 22(39). <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Kotowska, B., & Sikorska, M. (2023). *Digital transformation of a Polish accounting firm: Tools, impediments, business performance benefits and implications – case study*. *Procedia Computer Science*, 225, 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.017>
- Kwan, C., & Alegre, M. Á. (2023). Percepción de docentes universitarios sobre el aprendizaje basado en proyectos en la carrera de contabilidad, Departamento Central, Paraguay, año 2022. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 7(2). [https://doi.org/10.36003/rev.investig.cient.tecnol.v7n2\(2023\)8](https://doi.org/10.36003/rev.investig.cient.tecnol.v7n2(2023)8)
- Medina-Perlaza, M., Perea-Montero, F., & Perea-Montero, J. (2024). Elevando la motivación en estudiantes de 3.er año de bachillerato durante las clases de historia a través del uso estratégico de herramientas digitales. *MQRInvestigar*, 5(8), 725–765. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.1.2024.725-765>
- Montecillo, C. I., & Osore, B. M. (2020). *Soporte de información contable y el aprendizaje en un entorno virtual de la carrera de contabilidad de la Universidad Nacional de Ucayali* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio UNU. <https://repositorio.unu.edu.pe/items/297d47e4-5423-42e8-b37f-092e53380f1>

- Odonkor, B., Kaggwa, S., Uwaoma, P. U., Hassan, A. O., & Farayola, O. A. (2024). *The impact of AI on accounting practices: A review: Exploring how artificial intelligence is transforming traditional accounting methods and financial reporting*. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(1), 172–188. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.1.2721>
- Pazmiño-Campuzano, M., Sánchez, J., Ponce, E., & Campuzano, I. (2022). Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21). <https://doi.org/10.37117/s.v2i21.655>
- Pinto, M., & Durán-Aponte, E. (2020). Uso de tecnologías digitales disponibles para la enseñanza de la contabilidad en educación media. *Educatec - Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 72. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.72.1527>
- Rodríguez-Barboza, J. P.-H. (2023). Innovación educativa en acción: herramientas digitales y su impacto en la motivación de estudiantes universitarios. *Horizontes - Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.624>
- Rojas, N. Y., y Vargas, K. J. (2024). *Herramientas digitales*. Para el tecnólogo en manejo de la información contable de las UTS que permiten una optimización de su desempeño en las organizaciones empresariales. <https://bit.ly/3YrXV4M>
- Tandazo, E. R. (2023). *Herramientas digitales educativas para el aprendizaje activo en la carrera de Contabilidad, de un instituto público de Santo Domingo, 2022* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107454>
- Vega, D. P., & Ortiz, L. D. (2022). *Herramientas digitales que todo profesional independiente de contaduría pública debe emplear para optimizar los procesos administrativos, contables, financieros y de control ubicados en la ciudad de Bucaramanga* [Tesis de pregrado, Unidad Tecnológica de Santander]. Repositorio UTS. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/15925>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.