

**PERCEPCIÓN DE LA SIMULACIÓN FINANCIERA ASOCIADA AL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE CONTABILIDAD CON  
MICROEMPRESAS  
PERCEPTION OF FINANCIAL SIMULATION ASSOCIATED WITH MEANINGFUL  
LEARNING IN ACCOUNTING STUDENTS INVOLVED IN MICRO-  
ENTREPRENEURSHIPS**

**Autores:** <sup>1</sup>Ricardo Jorge Ramírez Romero y <sup>2</sup>Edison Javier Usca Paguay.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-0451-8331>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-2691-8532>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [rramirez@euroamericano.edu.ec](mailto:rramirez@euroamericano.edu.ec)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [eusca@euroamericano.edu.ec](mailto:eusca@euroamericano.edu.ec)

Afiliación: <sup>1</sup>\*<sup>2</sup>Instituto Superior Tecnológico EuroAmericano, (Ecuador).

Artículo recibido: 15 de Septiembre del 2026.

Artículo revisado: 17 de Septiembre del 2026.

Artículo aprobado: 17 de Septiembre del 2026.

<sup>1</sup>Economista, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Pedagogía, mención en Formación Técnica y Profesional, graduado de la Universidad Bolivariana del Ecuador, (Ecuador). Docente investigador del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano, con 10 años de experiencia.

<sup>2</sup>Ingeniero en Sistemas Computacionales, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Inteligencia Artificial Aplicada, en la Universidad Internacional del Ecuador, (Ecuador). Investigador del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano, con 6 años de experiencia.

### **Resumen**

Este estudio evaluó la relación entre la percepción del uso de simulación financiera y el aprendizaje significativo en estudiantes de contabilidad vinculados a microempresas. Se empleó un diseño mixto, de alcance descriptivo-correlacional y corte transversal, con la participación de 85 estudiantes (57 en modalidad virtual y 28 en modalidad presencial), seleccionados por conveniencia, y 5 docentes del área contable y financiera. La información se recabó mediante un cuestionario con escala Likert y entrevistas semiestructuradas; los datos cuantitativos se analizaron con estadística descriptiva y correlacional, y los cualitativos mediante categorización temática. Los resultados indican que el 68% de los estudiantes utiliza herramientas de simulación financiera, y que entre quienes las usan, el 82% valora la posibilidad de modificar variables, el 88% la anticipación de riesgos y el 87% la retroalimentación para la toma de decisiones. En el bloque de aprendizaje significativo, el 88% reporta una mejor comprensión de conceptos, el 83% transferencia a decisiones reales y el 88% ajuste de decisiones tras simular escenarios. El análisis correlacional arrojó una asociación positiva fuerte entre ambos bloques

( $r = 0,74$ ;  $p < 0,001$ ), con un modelo de regresión que explica el 54% de la varianza del aprendizaje significativo. Los docentes coincidieron en que la simulación facilita la integración entre teoría y práctica y estimula el pensamiento crítico. Se concluye que existe una percepción favorable y una asociación estadísticamente significativa entre el uso de simulación financiera y el aprendizaje significativo, aunque el diseño transversal impide establecer causalidad. Se recomienda integrar de forma sistemática los simuladores financieros en la formación contable.

**Palabras clave:** Simulación financiera, Aprendizaje significativo, Microempresa, Educación contable, Percepción.

### **Abstract**

This study evaluated the relationship between the perception of financial simulation use and meaningful learning among accounting students involved in micro-entrepreneurships. A mixed-methods design was used, descriptive-correlational in scope and cross-sectional in nature, involving 85 students (57 online and 28 face-to-face), selected through convenience sampling, and 5 instructors from the accounting and finance area. Data were collected through a Likert-scale questionnaire and semi-structured

interviews; quantitative data were analyzed using descriptive and correlational statistics, and qualitative data through thematic categorization. Results show that 68% of students use financial simulation tools, and among users, 82% value the ability to modify variables, 88% risk anticipation, and 87% feedback for decision-making. In the meaningful learning block, 88% report better concept comprehension, 83% transfer to real decisions, and 88% decision adjustment after simulating scenarios. Correlational analysis yielded a strong positive association between both blocks ( $r = 0.74$ ;  $p < 0.001$ ), with a regression model explaining 54% of the variance in meaningful learning. Instructors agreed that simulation facilitates theory-practice integration and stimulates critical thinking. It is concluded that a favorable perception and a statistically significant association exist between financial simulation use and meaningful learning, although the cross-sectional design precludes causal inference. Systematic integration of financial simulators into accounting education is recommended.

**Keywords:** Financial simulation, Meaningful learning, Micro-enterprise, Accounting education, Perception.

### **Sumário**

Este estudo avaliou a relação entre a percepção do uso da simulação financeira e a aprendizagem significativa em estudantes de contabilidade vinculados a microempreendimentos. Empregou-se um desenho misto, de alcance descritivo-correlacional e corte transversal, com a participação de 85 estudantes (57 na modalidade virtual e 28 na modalidade presencial), selecionados por conveniência, e 5 docentes da área contábil e financeira. As informações foram coletadas por meio de um questionário com escala Likert e entrevistas semiestruturadas; os dados quantitativos foram analisados com estatística descritiva e correlacional, e os qualitativos por meio de categorização temática. Os resultados indicam que 68% dos estudantes utilizam ferramentas de

simulação financeira, e que, entre os usuários, 82% valorizam a possibilidade de modificar variáveis, 88% a antecipação de riscos e 87% a retroalimentação para a tomada de decisões. No bloco de aprendizagem significativa, 88% relatam melhor compreensão de conceitos, 83% transferência para decisões reais e 88% ajuste de decisões após simular cenários. A análise correlacional revelou uma associação positiva forte entre ambos os blocos ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,001$ ), com um modelo de regressão que explica 54% da variância da aprendizagem significativa. Os docentes concordaram que a simulação facilita a integração entre teoria e prática e estimula o pensamento crítico. Conclui-se que existe uma percepção favorável e uma associação estatisticamente significativa entre o uso da simulação financeira e a aprendizagem significativa, embora o desenho transversal impeça estabelecer causalidade. Recomenda-se integrar de forma sistemática os simuladores financeiros na formação contábil.

**Palavras-chave:** Simulação financeira, Aprendizagem significativa, Microempresa, Educação contábil, Percepção.

### **Introducción**

La enseñanza de la contabilidad atraviesa un proceso de reconfiguración impulsado por la irrupción de las tecnologías digitales, que exige incorporar herramientas capaces de potenciar el análisis y la toma de decisiones tanto en entornos académicos como empresariales. Caderón (2025) sostiene que esta transformación obliga a las instituciones de educación superior a repensar sus estrategias formativas frente a los retos de la era digital post-pandemia.

Entre esas herramientas, la simulación financiera ocupa un lugar destacado al ofrecer entornos controlados donde el estudiantado puede experimentar con variables económicas sin exponerse a riesgos reales. En paralelo, las pedagogías activas han ganado terreno en la educación contable contemporánea, en la

medida en que permiten a los estudiantes construir aprendizajes con sentido y desarrollar competencias aplicables, en lugar de limitarse a la transmisión de contenidos teóricos (Alegre, 2023).

Los microemprendimientos constituyen un espacio privilegiado para aprender finanzas de manera práctica. Rubio (2024) advierte, sin embargo, que estas iniciativas suelen verse limitadas por el acceso restringido a información confiable y por una escasa capacidad de proyección económica. Martínez et al. (2022) documentan, en la misma línea, que quienes participan en microemprendimientos con frecuencia no logran trasladar los conceptos financieros aprendidos en el aula a las decisiones cotidianas de su negocio, lo que compromete la consolidación de un aprendizaje profundo y la capacidad de anticipar contingencias financieras. Esta desconexión entre teoría y acción representa un obstáculo relevante para el desarrollo de competencias profesionales sólidas.

Galarza (2023) plantea que la transformación digital de las pequeñas y medianas empresas exige, además de inversión en infraestructura tecnológica, una formación que capacite para interpretar datos financieros con rigor analítico y visión prospectiva. En este escenario, la simulación financiera puede funcionar como puente didáctico entre la teoría y la práctica, favoreciendo el desarrollo de habilidades analíticas dentro de los procesos formativos (Ocampo, 2024). Su uso en el aula, sin embargo, tiende a ser esporádico y poco estructurado, lo que desaprovecha su potencial para promover un aprendizaje significativo. El perfil profesional del contador se desplaza, por su parte, hacia funciones más estratégicas y analíticas, impulsado por la digitalización de los sistemas financieros. Herrera (2023) documenta

ese desplazamiento a partir de egresados que ya ejercen la profesión, y concluye que exige repensar la formación contable para integrar de manera decidida la práctica con la teoría, mediante recursos que favorezcan la comprensión aplicada y la toma de decisiones informadas.

Resulta necesario, en consecuencia, generar evidencia empírica que ayude a comprender cómo se vincula el uso de simuladores financieros con el desarrollo de competencias contables en estudiantes que gestionan microemprendimientos. El presente estudio se propuso, en ese marco, evaluar la relación entre la percepción del uso de herramientas de simulación financiera y el aprendizaje significativo en estudiantes de contabilidad que participan en microemprendimientos. De manera específica, se buscó diagnosticar el nivel de conocimientos previos y de aprendizaje significativo, caracterizar las variables y funcionalidades de las herramientas de simulación empleadas, y analizar la asociación entre el uso de simulación financiera y el aprendizaje significativo.

### **Materiales y Métodos**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando estrategias cuantitativas y cualitativas para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado. El alcance fue descriptivo y correlacional, mientras que el diseño adoptado fue no experimental y de corte transversal, dado que las variables no se manipularon y los datos se recolectaron en un único momento. Este diseño permitió observar la relación entre la percepción del uso de simulación financiera y el aprendizaje significativo tal como se manifiestan en el contexto natural de los participantes. La población estuvo conformada por estudiantes de la carrera de Tecnología Superior en

Contabilidad que participaban activamente en microemprendimientos académicos, con un total de 114 estudiantes. La muestra cuantitativa fue de 85 estudiantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, atendiendo a criterios de accesibilidad y voluntariedad. De ellos, 57 cursaban sus estudios en modalidad virtual (67%) y 28 en modalidad presencial (33%), con edades entre 18 y 35 años y una distribución equitativa por género. Se incluyó, además, a la totalidad de los docentes del área contable y financiera, 5 en total, conformando una muestra censal para el componente cualitativo.

Para la recolección de datos se emplearon dos técnicas. Se aplicó una encuesta estructurada mediante un cuestionario con escala Likert de cinco niveles (desde "muy en desacuerdo" hasta "muy de acuerdo"), compuesto por diez ítems que indagaban sobre el uso de herramientas de simulación financiera, sus funcionalidades (modificación de variables, anticipación de riesgos, comparación de alternativas, retroalimentación) y su relación con el aprendizaje significativo (comprensión de conceptos, transferencia a decisiones reales, ajuste de decisiones y fortalecimiento de la capacidad analítica).

Se realizaron, además, entrevistas semiestructuradas a los docentes, con preguntas abiertas orientadas a conocer sus percepciones sobre la integración de la simulación financiera en la enseñanza, las estrategias empleadas, el desarrollo de capacidades analíticas y las evidencias de aprendizaje significativo observadas en los estudiantes. El procedimiento se desarrolló en varias fases. Primero se caracterizó el contexto académico de los estudiantes y se identificó el nivel de uso de la simulación financiera. Luego se aplicaron los instrumentos de manera presencial y virtual,

según la modalidad de cada participante, previa explicación de los objetivos del estudio. Posteriormente se organizaron y depuraron los datos recolectados, para finalmente proceder al análisis e interpretación de los resultados.

El análisis de los datos cuantitativos se realizó mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas y relativas, porcentajes de acuerdo (agrupando las opciones "de acuerdo" y "muy de acuerdo") y medias aritméticas. Para cuantificar la asociación entre los bloques de simulación financiera y aprendizaje significativo se calculó el coeficiente de correlación de Pearson y se ajustó un modelo de regresión lineal simple; adicionalmente, se aplicó una prueba t de Student para muestras independientes con el fin de comparar los resultados entre modalidades virtual y presencial.

Los datos cualitativos se procesaron mediante análisis de contenido temático, categorizando las respuestas docentes en torno a cinco ejes: incorporación de la simulación, herramientas utilizadas, desarrollo de capacidades analíticas, comprensión de conceptos contables y evidencias de aprendizaje significativo. Para ambos análisis se empleó el paquete estadístico jamovi y software de procesamiento de textos.

La investigación se ajustó a los principios de integridad académica, objetividad y transparencia metodológica. Todos los participantes fueron informados sobre los propósitos del estudio y firmaron un consentimiento informado que garantizaba la voluntariedad de su participación, la confidencialidad de sus respuestas y la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna. No se recogieron datos de identificación personal que pudieran vulnerar la privacidad de los estudiantes o de

sus microemprendimientos, se evitó exponer a los participantes a riesgos físicos o psicológicos, y se promovió un uso ético de las herramientas digitales, respetando las licencias de los softwares empleados.

### **Resultados y Discusión**

La muestra cuantitativa estuvo compuesta por 85 estudiantes de la carrera de Contabilidad que participan activamente en microemprendimientos, con predominio de la modalidad virtual. La Tabla 1 muestra que la mayor parte de la muestra estuvo conformada por estudiantes de la modalidad virtual, con 57 participantes, equivalentes al 67 % del total. En

contraste, la modalidad presencial estuvo representada por 28 estudiantes, correspondientes al 33 %. Esta distribución evidencia un predominio de participantes vinculados con la educación virtual, lo que indica que los resultados obtenidos reflejarán en mayor medida las percepciones y experiencias de este grupo. No obstante, la presencia de estudiantes de ambas modalidades permite incorporar perspectivas diferenciadas y realizar una interpretación más amplia del fenómeno estudiado, considerando las particularidades propias de los entornos virtuales y presenciales.

**Tabla 1.** *Distribución de la muestra por modalidad.*

| Modalidad  | n  | %    |
|------------|----|------|
| Virtual    | 57 | 67%  |
| Presencial | 28 | 33%  |
| Total      | 85 | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 presenta las medias, los porcentajes de acuerdo y desacuerdo para cada ítem, organizados en dos bloques: simulación financiera (P1-P5) y aprendizaje significativo (P6-P10). La pregunta correspondiente a cada código se detalla a continuación: P1. Utilizo herramientas de simulación financiera. P2. Modifico variables (precios, costos, ventas). P3.

Anticipo riesgos mediante la simulación. P4. Comparo alternativas antes de decidir. P5. La retroalimentación mejora mis decisiones. P6. Comprendo mejor los conceptos financieros. P7. Puedo explicar los resultados obtenidos. P8. Transfiero lo aprendido a decisiones reales. P9. Ajusto decisiones tras simular escenarios. P10. Fortalezco mi capacidad analítica.

**Tabla 2.** *Percepción sobre simulación financiera y aprendizaje significativo (N=85).*

| Ítem          | Media | Acdo. | Desac. |
|---------------|-------|-------|--------|
| P1            | 3,70  | 68%   | 12%    |
| P2            | 4,11  | 82%   | 10%    |
| P3            | 4,23  | 88%   | 8,5%   |
| P4            | 4,16  | 78%   | 9%     |
| P5            | 4,21  | 87%   | 7%     |
| Bloque P1-P5  | 4,08  | 80,6% | 9,3%   |
| P6            | 4,23  | 88%   | 8,5%   |
| P7            | 4,16  | 83%   | 6%     |
| P8            | 4,19  | 83%   | 9%     |
| P9            | 4,25  | 88%   | 6%     |
| P10           | 4,23  | 89%   | 9%     |
| Bloque P6-P10 | 4,21  | 86,2% | 7,7%   |

Fuente: Elaboración propia.

Para cuantificar la asociación entre ambas variables se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre el promedio del bloque de simulación (P1-P5) y el promedio del bloque de aprendizaje significativo (P6-P10) para cada uno de los 85 estudiantes, obteniéndose una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,001$ ). Se ajustó, a continuación, un modelo de regresión lineal simple con el aprendizaje significativo como variable dependiente. El modelo resultó significativo,  $F(1, 83) = 98,4$ ;  $p < 0,001$ , y explicó el 54% de la varianza ( $R^2$  ajustado = 0,54), con la siguiente ecuación:

$$\text{Aprendizaje significativo} = 1,12 + 0,74 \times \text{Simulación financiera (P1-P5)}$$

La interpretación práctica de este coeficiente es directa: por cada punto de incremento en la percepción global de la simulación financiera, en una escala de 1 a 5, se espera un aumento de

0,74 puntos en el aprendizaje significativo percibido. Este resultado respalda empíricamente la asociación positiva entre ambas variables. Se aplicó una prueba t de Student para muestras independientes con el fin de comparar el promedio del bloque de aprendizaje significativo entre estudiantes de modalidad virtual ( $n=57$ ) y presencial ( $n=28$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas,  $t(83) = 0,92$ ;  $p = 0,36$ , aunque los estudiantes de modalidad presencial mostraron una media ligeramente superior (4,31 frente a 4,17). Ambos grupos superan el umbral de 4 ("de acuerdo"), lo que indica que la percepción favorable hacia la simulación es transversal a las dos modalidades. Las entrevistas aplicadas a los 5 docentes del área contable se analizaron mediante análisis temático, alcanzando saturación y fiabilidad inter-observador. A partir de este proceso se construyó la matriz de categorización que se presenta en la Tabla 3.

**Tabla 3. Matriz de categorización cualitativa.**

| Categoría                 | Evidencia                                                                                                         | Interpretación                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Incorporación             | "Proyectamos flujo de caja con distintos escenarios" (D1); "Analizamos casos reales de microemprendimientos" (D2) | Uso recurrente, no esporádico, combinando ejercicios prácticos y estudios de caso     |
| Herramientas              | Excel (5/5 docentes); software contable básico (4/5); simuladores en línea (3/5)                                  | Excel domina por accesibilidad; los simuladores en línea muestran adopción incipiente |
| Capacidades analíticas    | "Preguntan '¿qué pasa si...?'" (D2); "Comparan opciones antes de decidir" (D5)                                    | Se estimula el cuestionamiento y la comparación de alternativas                       |
| Comprensión significativa | "Antes memorizaban, ahora entienden por qué" (D4); "Ya no repiten, argumentan" (D3)                               | Tránsito de la memorización a la comprensión causal                                   |
| Evidencias                | "Justifican decisiones con escenarios simulados" (D5); "Ajustó precios tras simular en clase" (D3)                | Transferencia documentada a decisiones reales de emprendimiento                       |

Fuente: Elaboración propia.

Los docentes describen un uso recurrente de la simulación, apoyado principalmente en Excel, y coinciden en que esta práctica fomenta el cuestionamiento activo, la comparación de alternativas y la anticipación de consecuencias. Reportan, asimismo, un tránsito observable desde la memorización hacia la argumentación, evidenciado en informes finales donde los

estudiantes justifican sus decisiones con base en los escenarios simulados y, en al menos un caso documentado, ajustan precios reales de su emprendimiento tras una sesión de simulación en clase. La integración de los resultados cuantitativos y cualitativos permite una lectura más robusta de la relación entre simulación financiera y aprendizaje significativo.

**Tabla 4. Triangulación de hallazgos.**

| Dimensión                   | Cuant.                  | Cualitativo                                     | Coher.   |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Anticipación de riesgos     | 88% (P3)                | "Ven el impacto antes de ejecutar" (D4)         | Alta     |
| Comparación de alternativas | 78% (P4)                | "Comparan opciones antes de decidir" (D5)       | Alta     |
| Comprensión de conceptos    | 88% (P6)                | "Ahora entienden por qué" (D4)                  | Alta     |
| Transferencia               | 83% (P8)                | "Ajustó precios tras simular" (D3)              | Alta     |
| Fortalecimiento analítico   | 89% (P10)               | "Preguntan '¿qué pasa si...?'" (D2)             | Alta     |
| Participación               | Alta aceptación general | "Se involucran más que en clase magistral" (D1) | Alta     |
| Adopción efectiva           | 68% (P1)                | "Probamos simuladores, pero falta tiempo" (D3)  | Moderada |

Fuente: Elaboración propia.

Existe una coherencia alta entre lo que los estudiantes reportan cuantitativamente y lo que los docentes observan de forma cualitativa en seis de las siete dimensiones analizadas. La única brecha identificada corresponde a la adopción efectiva de la simulación (68%), que los docentes atribuyen a la falta de tiempo y de capacitación específica, lo que constituye una oportunidad concreta de mejora institucional antes que un cuestionamiento al valor formativo de la herramienta. El presente estudio evidenció una asociación positiva entre la simulación financiera y el aprendizaje significativo en estudiantes de contabilidad vinculados a microemprendimientos.

Los estudiantes reportaron niveles favorables de aprendizaje significativo asociado al uso de simuladores, destacándose la comprensión de conceptos financieros (88%), la anticipación de riesgos (88%) y el fortalecimiento de la capacidad analítica (89%), con una correlación fuerte entre ambas variables ( $r = 0,74$ ;  $R^2 = 0,54$ ). Los hallazgos cualitativos coincidieron en que la simulación fomenta el pensamiento crítico, la relación teoría-práctica y la transferencia del aprendizaje a contextos reales, lo que refuerza la validez de los resultados mediante la triangulación de fuentes.

Estos resultados coinciden con investigaciones previas. Álvarez (2024) demostró que el uso de simuladores contables mejora competencias laborales al exponer a los estudiantes a

situaciones financieras del mundo real, hallazgo que converge con la valoración positiva registrada aquí hacia las funcionalidades del simulador. En una línea similar, Palma (2022) evidenció mejoras significativas en el rendimiento académico tras aplicar simuladores de negocios.

El presente estudio extiende esos hallazgos al contexto de microemprendimientos reales, donde los estudiantes ajustan decisiones de precios, costos y flujo de caja, lo que respalda el 88% de acuerdo registrado en el ítem de ajuste de decisiones. Delgado et al. (2024) plantean, por su parte, que las metodologías activas exponen al estudiante a escenarios de decisión que fortalecen la transferencia del conocimiento, patrón observable en el 83% de estudiantes que aplican lo aprendido a decisiones reales. En el plano teórico, los hallazgos dialogan con la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel. Kwan y Alegre (2025) destacan que la simulación empresarial permite tomar decisiones en tiempo real y adaptarse al mercado, fortaleciendo el pensamiento crítico, lo que se alinea con el 89% de estudiantes que reportan mejoras en su capacidad analítica.

Según Jaramillo (2020), la simulación integra relaciones de causa y efecto en escenarios dinámicos, lo que explica por qué el 88% de los estudiantes comprende mejor los conceptos al aplicarlos en simulaciones. Rincón et al. (2021), por último, demostraron que los juegos digitales

de simulación incrementan la adquisición de competencias específicas y favorecen la comprensión sistémica del negocio, aspecto que los docentes corroboraron al describir estudiantes capaces de explicar por qué el flujo de caja se vuelve negativo ante una caída en las ventas.

El estudio identificó, sin embargo, una brecha entre la alta valoración de los beneficios de la simulación y su adopción efectiva (68%), lo que sugiere que persisten barreras para una integración sistemática, como la falta de tiempo para diseñar escenarios o la limitada capacitación docente en simuladores avanzados. Cerrar esa brecha constituye un desafío institucional concreto para potenciar el aprendizaje significativo en la formación contable. El estudio presenta limitaciones que conviene señalar: el diseño transversal impide establecer causalidad, el muestreo por conveniencia limita la generalización de los resultados, y las percepciones autorreportadas pueden estar sujetas a sesgos de deseabilidad. Pese a ello, el estudio aporta evidencia empírica robusta sobre la asociación positiva entre simulación financiera y aprendizaje significativo en estudiantes de nivel tecnológico superior con microemprendimientos reales. Futuras investigaciones podrían emplear diseños longitudinales o cuasiexperimentales para confirmar la direccionalidad de los efectos observados.

### **Conclusiones**

Existe una percepción favorable y una asociación positiva, estadísticamente significativa, entre el uso de herramientas de simulación financiera y el aprendizaje significativo en estudiantes de contabilidad que participan en microemprendimientos, con una correlación fuerte entre ambos bloques ( $r = 0,74$ ) y un modelo de regresión capaz de

explicar el 54% de la varianza del aprendizaje significativo. Aunque la mayoría del estudiantado valora muy positivamente los beneficios de la simulación, su adopción efectiva continúa siendo limitada (68%), lo que evidencia una brecha entre valoración y uso que los docentes atribuyen a falta de tiempo, escasa capacitación y limitaciones de recursos institucionales. Excel constituye la herramienta más utilizada por su accesibilidad y flexibilidad, seguida del software contable básico y, en menor medida, de simuladores en línea; las funcionalidades mejor valoradas por los estudiantes son la modificación de variables financieras, la anticipación de consecuencias y la retroalimentación inmediata.

La triangulación de fuentes confirmó una coherencia alta entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos en seis de las siete dimensiones analizadas, particularmente en el desarrollo del pensamiento crítico, la evaluación de alternativas y la transferencia del conocimiento a contextos reales de emprendimiento; no se registraron diferencias estadísticamente significativas entre las modalidades virtual y presencial, lo que indica que la simulación resulta igualmente efectiva en ambos entornos.

La evidencia recogida documenta, además, una transición desde el aprendizaje memorístico hacia uno significativo: los docentes describen estudiantes que dejan de repetir fórmulas para argumentar sus decisiones con base en escenarios simulados, capacidad que, según la teoría de Ausubel, confirma que el conocimiento ha sido internalizado y no solo retenido temporalmente. El diseño transversal y no experimental del estudio impide establecer relaciones causales, y el muestreo por conveniencia limita la generalización de los resultados; no obstante, la alta consistencia entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos

respalda la validez de las conclusiones alcanzadas. Se recomienda a las instituciones de educación superior fortalecer la capacitación docente en el uso pedagógico de simuladores financieros, diseñar experiencias formativas que integren la simulación como recurso estructural en el currículo contable, y promover la creación de repositorios de casos basados en microemprendimientos reales, de modo que se potencie el desarrollo de competencias analíticas y decisionales alineadas con las exigencias del entorno productivo actual.

### **Referencias Bibliográficas**

- Alegre, M. (2023). La teoría del aprendizaje significativo y su relación con el aprendizaje de la contabilidad. *Revista Científica UPAP*, 3(1), 95-99.  
<https://revistacientifica.upap.edu.py/index.php/revistacientifica/article/view/128>
- Álvarez, T. (2024). Valoración de simulador contable en el módulo formativo de contabilidad para la mejora de las competencias laborales en los bachilleros técnicos (Tesis de pregrado). Universidad Bolivariana del Ecuador.  
<https://dspace.ube.edu.ec/handle/123456789/2000>
- Caderón, D. (2025). Educación Contable en la Era Digital: Retos y Estrategias para la Formación Universitaria Postpandemia. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 13(26), 109-128.  
<https://ojs.asfacop.org.co/index.php/asfacop/article/view/333>
- Delgado, E., Lema, B., & Lema, A. (2024). Estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de aprendizajes significativos en la educación superior. *Prohominum*, 6(1), 80-88.  
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0228>
- Galarza, P. (2023). Adopción de Tecnologías de la Información en las PYMEs Ecuatorianas: Factores y Desafíos. *Revista Científica Zambo*, 2(1), 21-40.  
<https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/36>
- Herrera, C. (2023). Los Contadores Públicos en la era de la industria 4.0: un estudio con egresados del Tecnológico de Antioquia. *Ágora Revista Virtual de Estudiantes*, (16), 56-83.  
<https://ojs.tdea.edu.co/index.php/agora/article/view/1599>
- Jaramillo, L. (2020). Impacto de la simulación en el desarrollo de competencias financieras en los estudiantes de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. *Journal of Scientific and Management Research*, 3(1).  
<https://scmjournals.com/ojs/index.php/jscmr/article/view/43>
- Kwan, C., & Alegre, M. (2025). Influencia de las estructuras del aprendizaje en la formación de competencias en contabilidad gerencial: una mirada profunda. *Identidad Bolivariana*, 9(1), 72-87.  
<https://identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/view/337>
- Martínez, A., Edilson, M., & Velásquez, O. (2022). Evaluación de las decisiones financieras operacionales que generan flujo de caja en las MIPYMES. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 34, 60-82.  
<https://doi.org/10.46661/revmetodoscuantec-onempresa.5524>
- Ocampo, A. (2024). Efectos de la transformación digital en el sector contable y financiero en Ecuador. *Revista de Investigación*, 11(3), 233-241.  
<https://www.redalyc.org/journal/6882/688278763002/html/>
- Palma, S. (2022). El simulador de negocios para mejorar el aprendizaje en estudiantes de contabilidad. *YACHAQ*, 5(1), 27-36.  
<https://doi.org/10.46363/yachaq.v5i1.212>
- Rincón, C., Solano, O., & Lemos, J. (2021). El uso de los juegos digitales de simulación en la enseñanza-aprendizaje de la contabilidad. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1).  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7959917>
- Rubio, B. (2024). Análisis del uso de estrategias financieras en las microempresas de Guayaquil. Universidad Politécnica

Salesiana.

<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28949>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Ricardo Jorge Ramírez Romero y Edison Javier Usca Paguay.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Declaraciones éticas y editoriales del artículo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)</b><br>Ricardo Jorge Ramírez Romero: conceptualización de la investigación, formulación del problema y objetivos, revisión bibliográfica, diseño metodológico, elaboración de los instrumentos, análisis e interpretación de los resultados, desarrollo del componente relacionado con simulación financiera y aprendizaje significativo, redacción del borrador original y supervisión general del estudio.<br>Edison Javier Usca Paguay: apoyo en el diseño metodológico y componente tecnológico de la investigación, organización y depuración de los datos, procesamiento y análisis estadístico de la información, participación en la interpretación de los resultados, revisión de los aspectos vinculados con herramientas digitales y simulación, revisión crítica del contenido científico y edición final del manuscrito. |
| <b>Declaración de conflicto de intereses</b><br>Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Declaración de financiamiento</b><br>La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Declaración del editor</b><br>El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Declaración de los revisores</b><br>Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Declaración ética de la investigación</b><br>Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Declaración sobre el uso de inteligencia artificial</b><br>Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Disponibilidad de datos</b><br>Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

