

**Educación contable y financiera para la gestión y sostenibilidad de emprendimientos en el Bachillerato Técnico**

**Accounting and financial education for the management and sustainability of ventures in the Technical Baccalaureate**

Lcdo. Alexis Jesús Vélez Andrade, Lcda. María Paulina Galarza Bermeo, Ing. Nicolás Alberto Vasconcellos Fernández, Ph.D., & Abg. Odette Martínez Pérez, Ph.D.

**DIMENSIÓN CIENTÍFICA**

Enero - junio, V°7 - N°1; 2026

**Recibido:** 21-05-2026

**Aceptado:** 29-05-2026

**Publicado:** 30-05-2026

**PAIS**

- Ecuador, Durán
- Ecuador, Durán
- Ecuador, Durán
- Ecuador, Durán

**INSTITUCION**

- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad Bolivariana del Ecuador
- Universidad de Guayaquil
- Universidad Bolivariana del Ecuador

**CORREO:**

- ✉ [ajveleza@ube.edu.ec](mailto:ajveleza@ube.edu.ec)
- ✉ [mpgalarzab@ube.edu.ec](mailto:mpgalarzab@ube.edu.ec)
- ✉ [nicolas.vasconcellosf@ug.edu.ec](mailto:nicolas.vasconcellosf@ug.edu.ec)
- ✉ [omartinezp@ube.edu.ec](mailto:omartinezp@ube.edu.ec)

**ORCID:**

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0003-3352-6666>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-8043-8200>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0002-4489-8081>
- 🌐 <https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>

**FORMATO DE CITA APA.**

Vélez, A., Galarza, M., Vasconcellos, N. & Martínez, O. (2026). Educación contable y financiera para la gestión y sostenibilidad de emprendimientos en el Bachillerato Técnico. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°1), Pág. 5918 – 5941.

**Resumen**

El presente estudio analiza los desafíos de la educación contable y financiera en la gestión y sostenibilidad de emprendimientos en el Bachillerato Técnico, a partir de un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional y de corte transversal. La investigación se desarrolló con estudiantes y docentes de una institución educativa fiscal del Ecuador, mediante la aplicación de encuestas tipo Likert diseñadas a partir de la operacionalización de variables. Los datos fueron procesados en Excel y analizados con estadística descriptiva e inferencial, incluyendo el coeficiente Alfa de Cronbach y correlaciones de Spearman. Los resultados evidencian una percepción positiva sobre la comprensión de contenidos contables y financieros; sin embargo, se identifican brechas en la integración teoría-práctica y en el uso de herramientas técnicas para la toma de decisiones. Asimismo, se observa una tendencia de los estudiantes a sobreestimar sus competencias frente a la valoración docente. El análisis correlacional revela relaciones significativas entre la educación contable y la gestión de emprendimientos, destacando la influencia del análisis financiero en la evaluación de riesgos y la importancia del uso de herramientas como Excel en la sostenibilidad empresarial. En respuesta a estos hallazgos, se propone una estrategia metodológica basada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), orientada a fortalecer competencias contables y financieras mediante la aplicación práctica en contextos reales. La validación teórica mediante el índice IADOV (ISG = 0.71) evidencia una alta aceptación de la propuesta, lo que sugiere su viabilidad y potencial impacto en la formación de estudiantes capaces de gestionar emprendimientos sostenibles.

**Palabras clave:** Educación contable; educación financiera; emprendimiento; sostenibilidad; Bachillerato Técnico.

**Abstract**

This study analyzes the challenges of accounting and financial education in the management and sustainability of entrepreneurial ventures in Technical Baccalaureate education, using a quantitative, descriptive-correlational, and cross-sectional approach. The research was conducted with students and teachers from a public educational institution in Ecuador through Likert-scale surveys based on the operationalization of variables. Data were processed in Excel and analyzed using descriptive and inferential statistics, including Cronbach's alpha and Spearman correlations. The results show a positive perception of accounting and financial knowledge; however, gaps were identified in the integration of theory and practice and in the use of technical tools for decision-making. Additionally, students tend to overestimate their competencies compared to teachers' perceptions. Correlational analysis revealed significant relationships between accounting education and entrepreneurial management, highlighting the role of financial analysis in risk assessment and the importance of tools such as Excel for business sustainability. Based on these findings, a methodological strategy grounded in Project-Based Learning (PBL) is proposed to strengthen accounting and financial competencies through practical application in real contexts. The theoretical validation using the IADOV index (GSI = 0.71) indicates high acceptance of the proposal, suggesting its feasibility and potential impact on training students capable of managing sustainable ventures.

**Keywords:** Accounting education; financial education; entrepreneurship; sustainability; Technical Baccalaureate.

## Introducción

La evolución constante del entorno empresarial se caracteriza por la innovación, modernización y globalización de los comercios; estos cambios continuos lo vuelven más competitivo, lo que impulsa a las empresas y emprendimientos a optimizar sus procesos contables y financieros (Hernández, 2020). En este contexto dinámico, la contabilidad y las finanzas adquieren un papel estratégico, ya que permiten la toma de decisiones informadas, la evaluación del desempeño organizacional y la proyección de escenarios futuros. A nivel mundial, la contabilidad tiene sus bases en organismos como el International Accounting Standards Board (IASB), cuya finalidad es emitir normas contables que garanticen la transparencia y comparabilidad de la información financiera (IFRS Foundation, 2023). En este sentido, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) promueven la uniformidad en la presentación de los estados financieros en instituciones públicas y privadas, contribuyendo al cumplimiento de los reglamentos y fortaleciendo la confianza de los actores económicos (Contabilidad y Finanzas, 2025). En el contexto ecuatoriano, el ente regulador lo representa la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), organismo encargado de supervisar los registros contables y financieros del sector privado (SCVS, 2025). Paralelamente, la Contraloría General del Estado ejerce control sobre la contabilidad pública mediante auditorías gubernamentales (CGE, 2025), mientras que el Servicio de Rentas Internas (SRI) regula el cumplimiento tributario de los emprendimientos y empresas (SRI, 2024). Este marco normativo evidencia que la contabilidad no solo es un instrumento técnico, sino también un mecanismo de control y transparencia que garantiza la sostenibilidad económica de las organizaciones. De lo anteriormente indicado emerge la importancia de contribuir desde las aulas educativas a la formación en contabilidad y finanzas que permitan la sostenibilidad de los proyectos empresariales. En el caso de los estudiantes de Bachillerato Técnico, futuros profesionales y emprendedores, resulta

---

imprescindible comprender la relevancia de los conocimientos técnicos junto con una adecuada planificación financiera para el manejo responsable de los recursos. De esta manera, se fortalece la capacidad para gestionar emprendimientos de forma consciente, innovadora y sostenible (Ortega, 2022). Esta necesidad se alinea con los enfoques actuales de educación basada en competencias, que promueven la integración de conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a la resolución de problemas reales (Tobón, 2013). Dentro de este mismo marco, las estadísticas del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) indican que Ecuador mantiene una de las mayores proporciones de emprendedores en Latinoamérica (Salgado, 2023). La Actividad Emprendedora Temprana (TEA) alcanza el 29,62%, superando el promedio regional (Lasio et al., 2021). Estos datos evidencian una alta predisposición al emprendimiento en la población ecuatoriana; sin embargo, diversos estudios señalan que una gran parte de estos emprendimientos no logra consolidarse debido a debilidades en la gestión financiera y contable (GEM, 2022). En este sentido, la formación técnica en contabilidad desde el nivel medio adquiere una relevancia estratégica para mejorar la sostenibilidad de los negocios emergentes. En el ámbito educativo, el emprendimiento aporta al desarrollo de la creatividad, fomenta la autonomía del estudiante y favorece el pensamiento crítico, preparándolo para enfrentar un mercado laboral cambiante mediante soluciones innovadoras (Cortéz, 2023). Asimismo, contribuye a la reducción del desempleo y al fortalecimiento del desarrollo económico y social del país. Desde esta perspectiva, la educación contable y financiera no debe limitarse a la transmisión de contenidos teóricos, sino que debe orientarse a la aplicación práctica de herramientas que permitan interpretar la realidad económica de los emprendimientos (Cantillo et al., 2020). Los emprendimientos que nacen desde proyectos educativos surgen a partir de ideas originales que pueden convertirse en iniciativas viables, caracterizadas por la toma de decisiones informadas (Rodríguez, 2021). Este tipo de negocios moviliza recursos humanos, económicos, materiales, técnicos y tecnológicos (Cyr, 2021), por lo que

---

requieren de una adecuada gestión administrativa y financiera. En este contexto, la iniciativa empresarial implica la evaluación del riesgo de inversión (Ánzola, 2024), el análisis de oportunidades de mercado y la identificación del público objetivo (Kotler & Armstrong, 2022). Por tanto, la gestión contable se convierte en un elemento clave para garantizar la viabilidad económica y la permanencia de los emprendimientos en el mercado. No obstante, diversos estudios han evidenciado la existencia de brechas entre la formación teórica y la aplicación práctica en la educación técnica (OECD, 2020). En particular, se observa que muchos programas educativos priorizan la conceptualización del emprendimiento, dejando de lado el desarrollo de competencias contables y financieras aplicadas. Esta situación limita la capacidad de los estudiantes para diseñar proyectos sostenibles, afectando su inserción en el entorno productivo. En este sentido, la educación debe orientarse hacia metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), que permiten integrar los conocimientos contables en contextos reales (UNESCO, 2021). En concordancia con lo anterior, en una institución educativa fiscal del Ecuador se evidencia una dificultad en los estudiantes de Tercero de Bachillerato Técnico, especialidad Contabilidad, en la asignatura Emprendimiento y Gestión. Los proyectos desarrollados carecen de información contable estructurada, ya que los modelos de negocio se abordan únicamente desde un enfoque teórico, centrado en la creación de pequeñas empresas y la administración de negocios autónomos. Sin embargo, no se aplican herramientas contables que permitan evaluar la viabilidad financiera de las propuestas, lo que genera una brecha formativa entre la teoría del emprendimiento y la práctica contable. Consecuentemente, se debilita la preparación técnica de los estudiantes, considerando que desde las aulas escolares se debe garantizar una formación especializada en contabilidad. Esta situación compromete la pertinencia de los aprendizajes frente a las demandas del mercado laboral del siglo XXI, el cual exige profesionales con competencias integrales en gestión financiera, análisis de datos y toma de decisiones estratégicas (World Economic Forum, 2023). De la

---

realidad educativa descrita emerge la necesidad de diseñar una propuesta que fomente la aplicación de la contabilidad en los proyectos de emprendimiento y gestión. El propósito es que los estudiantes de bachillerato técnico desarrollen emprendimientos sostenibles en el tiempo, capaces de generar valor económico y social, evitando el fracaso temprano de sus iniciativas. En este sentido, resulta fundamental fortalecer las competencias contables y financieras mediante estrategias pedagógicas innovadoras que integren la teoría con la práctica. Del problema planteado surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los desafíos de la educación contable y financiera en el área de gestión y sostenibilidad de emprendimientos, dirigido a los estudiantes de Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu? Esta interrogante permite delimitar el objeto de estudio, centrado en el fortalecimiento de la educación contable y financiera en el área de gestión y sostenibilidad de emprendimientos. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar los desafíos de la educación contable y financiera en el área de gestión y sostenibilidad de emprendimientos en los estudiantes de Bachillerato Técnico, con el fin de identificar las teorías que sustentan su aprendizaje, evaluar las competencias adquiridas y proponer estrategias pedagógicas que contribuyan a la formación de emprendedores capaces de gestionar negocios sostenibles en el contexto ecuatoriano.

### **Métodos y materiales**

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal, ya que se buscó analizar las percepciones y opiniones de docentes y estudiantes en un momento determinado, sin manipulación de variables. La población estuvo conformada por estudiantes de Tercero de Bachillerato Técnico, especialidad Contabilidad, y docentes del área de Emprendimiento y Gestión de la Unidad Educativa Clemente Yerovi Indaburu. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia,

---

considerando la accesibilidad a los participantes y su relación directa con el objeto de estudio. Para la recolección de datos se diseñaron instrumentos tipo encuesta dirigidos a estudiantes y docentes, elaborados a partir de un proceso previo de operacionalización de variables, en el cual se definieron las variables dependiente e independiente, sus dimensiones e indicadores, vinculados a la educación contable y financiera, así como a la gestión y sostenibilidad de emprendimientos. A partir de esta operacionalización se formularon ítems estructurados en escala tipo Likert de cinco niveles, que permitieron medir las percepciones sobre teorías y enfoques pedagógicos relacionados con el aprendizaje contable y financiero, así como las habilidades y competencias adquiridas por los estudiantes para la gestión de pequeños y medianos negocios. El procedimiento de aplicación de los instrumentos se realizó de manera presencial, garantizando el consentimiento informado de los participantes y la confidencialidad de la información recolectada. Posteriormente, los datos obtenidos fueron organizados y tabulados en hojas de cálculo mediante el software Microsoft Excel, lo que permitió calcular frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para cada uno de los ítems. Estos resultados fueron analizados de manera comparativa entre las percepciones de los docentes y las opiniones de los estudiantes, con el propósito de identificar coincidencias, divergencias y posibles brechas en la enseñanza y aprendizaje de la contabilidad y las finanzas aplicadas al emprendimiento. En el caso específico de los datos recolectados de los estudiantes, se evaluó la consistencia interna del instrumento mediante la aplicación del coeficiente Alfa de Cronbach, con el fin de determinar la fiabilidad de la escala utilizada. Este análisis permitió verificar la coherencia de los ítems y su capacidad para medir de manera consistente las variables planteadas en el estudio. Adicionalmente, se realizó un análisis de correlación no paramétrica utilizando el coeficiente de Spearman, con el objetivo de identificar la relación entre diferentes dimensiones e indicadores asociados a las competencias contables y financieras y la sostenibilidad de los emprendimientos. El procesamiento estadístico

---

inferencial se llevó a cabo mediante el software R Studio, herramienta que permitió calcular los coeficientes de correlación y analizar la significancia estadística de las relaciones encontradas. Los resultados obtenidos fueron interpretados considerando los niveles de correlación y su dirección, permitiendo establecer asociaciones entre variables que aportan a la comprensión de los desafíos en la educación contable y financiera en el contexto estudiado. Finalmente, el análisis integral de los datos permitió generar evidencia empírica para sustentar la identificación de debilidades en la formación contable y financiera de los estudiantes, así como para proponer estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de competencias necesarias para la gestión y sostenibilidad de emprendimientos. Este procedimiento metodológico se alinea con el objetivo del estudio, garantizando coherencia entre la recolección de datos, su análisis y la interpretación de los resultados en el contexto educativo del Bachillerato Técnico.

**Tabla 1.** *Operacionalización de Variables*

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Nro. Ítems</b>	<b>Escala (Likert)</b>
<b>VI: Educación contable y financiera</b>	Proceso formativo en contabilidad y finanzas	Enfoques teóricos	Aplicación de teorías	1	1 =
			Integración teoría-práctica	2	Totalmente
			Comprensión de contenidos contables	3	en desacuerdo
		Metodologías de enseñanza	ABP	4	2 = En
			Estrategias activas	5	desacuerdo
			Casos prácticos	6	3 = Ni de
			Ingresos	7	acuerdo ni
		Contenidos contables	Gastos	8	en
			Estados financieros	9	desacuerdo
			Excel	10	4 = De
		Herramientas técnicas	Cálculos financieros	11	acuerdo 5
			Análisis de datos	12	=
			Planificación	13	

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Nro. Ítems	Escala (Likert)
<b>VD: Gestión y sostenibilidad de emprendimientos</b>	Capacidad de gestionar negocios sostenibles	Gestión empresarial	Organización	14	Totalmente de acuerdo
		Competencias financieras	Decisiones	15	
			Costos	16	
			Rentabilidad	17	
			Control Financiero	18	
		Sostenibilidad	Viabilidad	19	
			Continuidad	20	
		Pensamiento emprendedor	Adaptación	21	
			Innovación	22	
			Oportunidades	23	
Riesgos	24				

La Tabla 1 presenta la operacionalización de variables del estudio, estructurada a partir de la identificación de una variable independiente y una variable dependiente, ambas alineadas con el objetivo de analizar la educación contable y financiera en relación con la gestión y sostenibilidad de emprendimientos en el Bachillerato Técnico. La variable independiente, “Educación contable y financiera”, se define como el proceso formativo orientado al desarrollo de conocimientos y habilidades contables, y se desagrega en cuatro dimensiones: enfoques teóricos, metodologías de enseñanza, contenidos contables y herramientas técnicas. Cada una de estas dimensiones incluye indicadores específicos que permiten evaluar la aplicación de teorías del aprendizaje, la integración teoría-práctica, el uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, así como el dominio de contenidos fundamentales como ingresos, gastos, estados financieros y herramientas tecnológicas como Excel. Por su parte, la variable dependiente, “Gestión y sostenibilidad de emprendimientos”, se conceptualiza como la capacidad de administrar y mantener negocios en el tiempo, y se organiza en cuatro dimensiones: gestión empresarial, competencias financieras, sostenibilidad y pensamiento emprendedor. Estas dimensiones

contemplan indicadores relacionados con la planificación, organización, toma de decisiones, control financiero, viabilidad, adaptación e innovación. La tabla establece además la correspondencia entre indicadores e ítems, totalizando 24 preguntas diseñadas en escala Likert de cinco niveles, lo que permite medir de manera cuantitativa las percepciones de docentes y estudiantes. Esta estructura facilita tanto el análisis descriptivo como inferencial, asegurando la coherencia entre las variables, dimensiones e instrumentos de recolección de datos, y permitiendo evaluar de forma integral los desafíos en la formación contable y financiera orientada al emprendimiento.

### **Análisis de resultados**

La variable independiente “Educación contable y financiera” se articula a través de dimensiones como enfoques teóricos, metodologías de enseñanza, contenidos contables y herramientas técnicas, cuyos indicadores permiten evaluar la comprensión conceptual, la aplicación práctica y el desarrollo de competencias financieras en los estudiantes. En este sentido, los resultados evidencian diferencias relevantes entre la percepción docente y estudiantil. En la dimensión de enfoques teóricos, el 58% de docentes (29% totalmente de acuerdo y 29% de acuerdo) considera que los estudiantes comprenden los conceptos contables, mientras que en estudiantes este valor asciende al 68% (40% totalmente de acuerdo y 28% de acuerdo), lo que sugiere una percepción más positiva por parte del alumnado. Sin embargo, en la integración teoría-práctica, solo el 57% de docentes manifiesta acuerdo, frente al 76% de estudiantes, evidenciando una brecha en la valoración de la efectividad pedagógica. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por David Kolb, quien resalta la importancia del aprendizaje experiencial en la consolidación del conocimiento práctico. En cuanto a metodologías activas, el 57% de docentes percibe su aplicación efectiva, mientras que el 73% de estudiantes reconoce el uso de proyectos como estrategia de aprendizaje. Esto se alinea con estudios como el de John Dewey, quien

---

sostiene que el aprendizaje significativo se fortalece mediante la participación activa del estudiante. Asimismo, en la participación estudiantil, el 57% de docentes y el 73% de estudiantes coinciden en una valoración positiva, lo cual refuerza la pertinencia de enfoques constructivistas. Respecto a los contenidos contables, se observa que el dominio de registros financieros presenta un 58% de aceptación docente y un 71% en estudiantes, mientras que la elaboración de estados financieros alcanza solo un 57% en docentes frente a un 63% en estudiantes. Esto evidencia debilidades en competencias técnicas más complejas, coincidiendo con lo señalado por la OECD (2020), que advierte limitaciones en la alfabetización financiera en contextos educativos. Finalmente, en el uso de herramientas tecnológicas como Excel, el 71% de docentes y el 68% de estudiantes reportan su utilización, aunque con diferencias en la profundidad del dominio. La capacidad de aplicar cálculos financieros presenta un contraste significativo: 64% en docentes frente a 70% en estudiantes, mientras que la interpretación de información para la toma de decisiones es valorada positivamente por el 71% de docentes y el 73% de estudiantes.

La variable dependiente “Gestión y sostenibilidad de emprendimientos” se estructura en dimensiones como gestión empresarial, competencias financieras, sostenibilidad y pensamiento emprendedor, cuyos indicadores permiten evaluar la capacidad de los estudiantes para planificar, organizar, tomar decisiones y garantizar la viabilidad de un negocio. En este sentido, los resultados evidencian tendencias positivas, aunque con diferencias entre la percepción docente y estudiantil.

En la dimensión de gestión empresarial, el 58% de docentes considera que los estudiantes pueden planificar un emprendimiento (29% totalmente de acuerdo y 29% de acuerdo), mientras que en estudiantes este valor asciende al 70% (35% y 35%), reflejando mayor autoconfianza del alumnado. En cuanto a la organización de recursos, el 57% de docentes está de acuerdo frente al 70% de estudiantes, mientras que en la toma de

---

decisiones se observa un 57% en docentes frente a un 76% en estudiantes, evidenciando una brecha perceptual similar a la reportada por estudios sobre educación emprendedora que destacan una sobreestimación de competencias por parte de los estudiantes (Neck & Greene, 2011). Respecto a las competencias financieras, el 72% de docentes percibe que los estudiantes calculan costos correctamente, frente al 73% de estudiantes, mostrando consistencia en esta habilidad. Sin embargo, en la evaluación de rentabilidad, el acuerdo docente alcanza el 57%, mientras que en estudiantes es del 78%, lo que sugiere limitaciones en la profundización del análisis financiero. Estos resultados coinciden con investigaciones que evidencian debilidades en la interpretación financiera en contextos educativos (Valerio et al., 2014). En la dimensión de sostenibilidad, el 57% de docentes considera que los estudiantes comprenden la estabilidad económica de un negocio, mientras que en estudiantes este valor alcanza el 73%. Asimismo, la capacidad de adaptación presenta un 57% en docentes frente a un 75% en estudiantes. Estas diferencias refuerzan lo planteado por UNESCO (2021), que destaca la necesidad de fortalecer competencias para la sostenibilidad mediante enfoques prácticos. Finalmente, en el pensamiento emprendedor, la generación de ideas innovadoras alcanza un 58% en docentes frente a un 73% en estudiantes, mientras que la identificación de oportunidades muestra un 58% en docentes y un 71% en estudiantes. La evaluación de riesgos presenta un 42% en docentes frente a un 73% en estudiantes, evidenciando una debilidad crítica en la formación técnica.

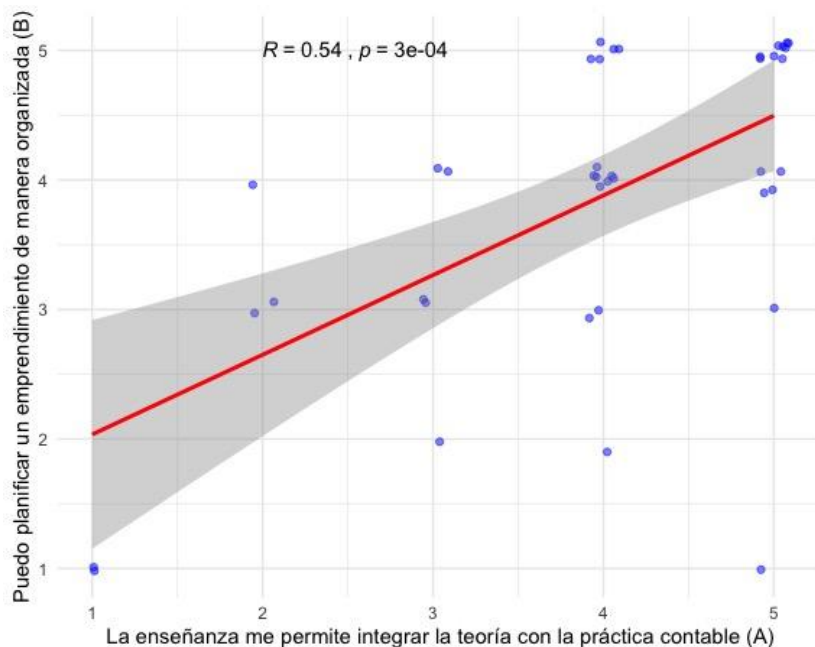
### Correlaciones

En el marco del análisis correlacional planteado en el estudio, se evidencia una relación directa entre la variable independiente “Educación contable y financiera” (dimensión: enfoques teóricos; ítem 3: integración teoría-práctica) y la variable dependiente “Gestión y sostenibilidad de emprendimientos” (dimensión: gestión empresarial; ítem 13:

---

planificación). El coeficiente de correlación de Spearman obtenido ( $R = 0.54$ ;  $p = 3e-04$ ) indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa, lo que sugiere que, a mayor percepción de integración entre teoría y práctica contable, mayor es la capacidad de los estudiantes para planificar emprendimientos de manera organizada.

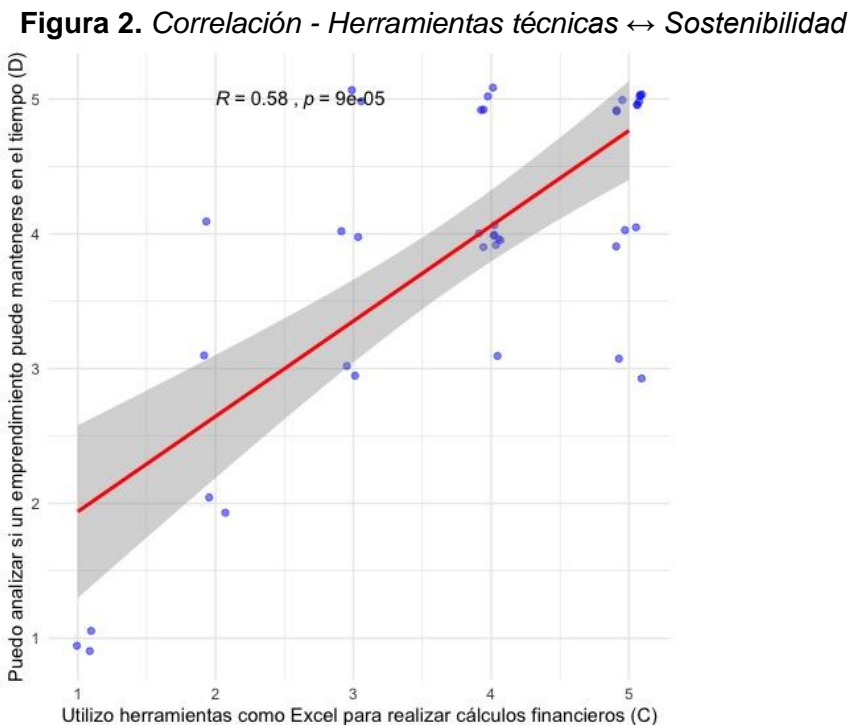
**Figura 1.** *Correlación - Enfoques teóricos ↔ Gestión empresarial*



Este hallazgo confirma que la articulación entre conocimientos conceptuales y su aplicación práctica constituye un factor clave en el desarrollo de competencias emprendedoras. En este sentido, estudios como el de Biggs (2014) destacan que el aprendizaje alineado constructivamente favorece la transferencia del conocimiento hacia contextos reales, fortaleciendo habilidades de planificación y resolución de problemas. Asimismo, investigaciones de Fayolle y Gailly (2015) evidencian que los programas educativos que integran teoría y práctica generan un impacto significativo en la intención emprendedora y en la capacidad de estructurar proyectos viables. De igual manera, el valor moderado de la correlación sugiere que, si bien la integración teoría-práctica es un factor relevante, no es el único determinante en la planificación empresarial, lo cual coincide con

lo planteado por Nabi et al. (2017), quienes sostienen que las competencias emprendedoras también dependen de variables como la experiencia, el contexto educativo y las metodologías aplicadas. En este contexto, la dispersión observada en la gráfica refleja que algunos estudiantes, pese a percibir una adecuada integración teórica-práctica, aún presentan limitaciones en la planificación, lo que podría estar asociado a debilidades en el desarrollo de habilidades complementarias como el análisis financiero o la toma de decisiones.

En el contexto del análisis presentado en el manuscrito, la correlación de Spearman obtenida entre el uso de herramientas técnicas (ítem 10) y la capacidad de analizar la sostenibilidad de un emprendimiento (ítem 19) evidencia una relación positiva moderada-alta y estadísticamente significativa ( $R = 0.58$ ;  $p = 9e-05$ ). Este resultado sugiere que el dominio de herramientas como Excel no solo fortalece habilidades operativas, sino que también contribuye directamente al desarrollo de competencias analíticas necesarias para evaluar la viabilidad a largo plazo de un emprendimiento.



Desde una perspectiva teórica, estos hallazgos coinciden con lo planteado por Jackling y De Lange (2009), quienes sostienen que las competencias técnicas en contabilidad, particularmente el manejo de herramientas digitales, mejoran la capacidad de los estudiantes para interpretar información financiera y tomar decisiones estratégicas. Asimismo, estudios de Boulianne (2014) evidencian que el uso de software contable y hojas de cálculo potencia el pensamiento crítico aplicado a escenarios empresariales reales, lo cual resulta fundamental para evaluar la sostenibilidad de proyectos. Adicionalmente, la magnitud de la correlación encontrada respalda lo señalado por Pan y Seow (2016), quienes destacan que la integración de tecnologías en la enseñanza contable incrementa la comprensión de conceptos financieros complejos y su aplicación en la planificación y evaluación de negocios. En este sentido, el uso de Excel facilita la simulación de escenarios, análisis de costos y proyecciones financieras, elementos clave para determinar si un emprendimiento puede mantenerse en el tiempo. No obstante, la dispersión observada en los datos sugiere que, aunque el uso de herramientas técnicas es un factor relevante, la sostenibilidad empresarial también depende de otras competencias complementarias, como la gestión estratégica y el análisis del entorno, tal como lo argumentan Rauch y Hulsink (2015). En consecuencia, se reafirma la importancia de fortalecer la formación integral del estudiante, combinando habilidades técnicas con capacidades analíticas y estratégicas orientadas al emprendimiento sostenible.

En continuidad con el análisis correlacional del estudio, la relación entre la comprensión del análisis financiero (ítem 9) y la capacidad de evaluar riesgos antes de iniciar un negocio (ítem 24) presenta una correlación positiva alta y estadísticamente significativa ( $R = 0.86$ ;  $p = 1.1e-12$ ). Este resultado evidencia una asociación fuerte, indicando que los estudiantes que comprenden mejor la situación financiera de un

---



financieros, ya que estos proporcionan información clave sobre liquidez, rentabilidad y solvencia, variables esenciales para evaluar la viabilidad de un emprendimiento. La alta magnitud de la correlación sugiere que el análisis financiero no solo contribuye, sino que resulta determinante en el desarrollo del pensamiento emprendedor orientado al riesgo. Sin embargo, como señalan Fatoki (2014), la percepción del riesgo también está influenciada por factores psicológicos y contextuales, lo que implica que la formación educativa debe integrar componentes técnicos y actitudinales.

Propuesta de Estrategia Metodológica

**Tabla 2.** *Estrategia metodológica para el fortalecimiento de la educación contable y financiera orientada a la sostenibilidad de emprendimientos*

<b>Objetivo:</b>	Fortalecer la educación contable y financiera en los estudiantes de Bachillerato Técnico mediante la implementación de una estrategia metodológica basada en el aprendizaje activo y el uso de herramientas técnicas, que permita integrar la teoría con la práctica, desarrollar competencias para la gestión empresarial y promover la sostenibilidad de emprendimientos en contextos reales.					
<b>Fases</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Evaluación / Evidencias</b>
Diagnóstico	Identificar el nivel de conocimientos contables y habilidades emprendedoras	Aplicación de encuesta: Se administra un instrumento tipo Likert a estudiantes para identificar el nivel de conocimientos contables y habilidades emprendedoras, garantizando la confidencialidad de la información. Análisis en Excel: Los datos recolectados se tabulan y procesan mediante Excel, obteniendo frecuencias y porcentajes que	Encuestas, Excel, RStudio	Docente investigador	1 semana	Resultados estadísticos

		<p>permiten visualizar tendencias.</p> <p>Identificación de brechas: Se interpretan los resultados para detectar debilidades en la integración teoría-práctica y en competencias financieras clave.</p>				
Fundamentación teórico-práctica	Fortalecer la comprensión de conceptos contables	<p>Clases interactivas: Se desarrollan sesiones dinámicas donde el docente explica conceptos contables esenciales mediante ejemplos contextualizados.</p> <p>Casos prácticos: Se presentan situaciones reales o simuladas que permiten aplicar los contenidos teóricos en escenarios empresariales.</p> <p>Discusión guiada: Se promueve el análisis crítico mediante preguntas orientadoras que fomentan la participación activa del estudiante.</p>	Presentaciones, casos	Docente	2 semanas	Evaluación formativa
ABP	Desarrollar competencias mediante proyectos	<p>Diseño de emprendimiento: Los estudiantes proponen una idea de negocio contextualizada a su entorno.</p> <p>Modelo de negocio: Se estructura el emprendimiento mediante herramientas como el lienzo Canvas, definiendo valor, clientes y recursos.</p> <p>Trabajo colaborativo: Se organizan equipos para</p>	Guía ABP, Canvas	Docente/Estudiantes	3 semanas	Proyecto inicial

		fomentar habilidades sociales, liderazgo y responsabilidad compartida.				
Herramientas	Aplicar herramientas contables	Uso de Excel: Los estudiantes aplican fórmulas y funciones para resolver problemas financieros básicos. Estados financieros: Se elaboran estados como balance general y estado de resultados a partir de datos simulados. Análisis de datos: Se interpretan resultados financieros para apoyar la toma de decisiones.	Computadoras, Excel	Docente	2 semanas	Archivos Excel
Sostenibilidad	Analizar viabilidad	Cálculo de costos: Se determinan costos fijos y variables del emprendimiento. Proyección financiera: Se estiman ingresos, gastos y utilidades futuras mediante escenarios. Evaluación de riesgos: Se identifican posibles amenazas que pueden afectar la sostenibilidad del negocio.	Plantillas financieras	Estudiantes	2 semanas	Informe financiero
Decisiones	Fortalecer toma de decisiones	Simulación de escenarios: Se analizan diferentes contextos financieros para evaluar alternativas. Ajustes al modelo: Se realizan mejoras al emprendimiento con base en los resultados obtenidos. Retroalimentación:	Rúbricas	Docente	1 semana	Proyecto mejorado

		El docente orienta el proceso mediante observaciones constructivas.				
Socialización	Validar aprendizaje	Presentación del proyecto: Los estudiantes exponen su emprendimiento ante el grupo. Evaluación: Se aplican rúbricas para valorar el desempeño integral. Coevaluación: Los estudiantes valoran el trabajo de sus compañeros, fortaleciendo el aprendizaje colaborativo.	Rúbricas	Docente/Estudiantes	1 semana	Proyecto final
<b>Resultado esperado:</b>	Se espera que la aplicación de la estrategia metodológica permita a los estudiantes desarrollar competencias contables y financieras de manera integral, evidenciando mejoras en la capacidad para analizar información financiera, utilizar herramientas tecnológicas como Excel, planificar y gestionar emprendimientos, así como evaluar su viabilidad y riesgos. Como resultado, los estudiantes estarán en condiciones de diseñar proyectos de negocio estructurados, sostenibles en el tiempo y orientados a la toma de decisiones informadas, reduciendo la brecha existente entre la formación teórica y la aplicación práctica en el contexto educativo del Bachillerato Técnico.					

La estrategia metodológica propuesta se estructura en siete fases progresivas que articulan el aprendizaje teórico con la aplicación práctica, en respuesta a las debilidades identificadas en el estudio, particularmente en la limitada integración entre la contabilidad y la gestión de emprendimientos. Inicialmente, se realiza un diagnóstico que permite identificar brechas en competencias contables y emprendedoras. Posteriormente, se fortalece la base conceptual mediante actividades orientadas a la comprensión de contenidos contables clave. La estrategia incorpora el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como eje central, permitiendo a los estudiantes desarrollar un emprendimiento real, integrando conocimientos contables, financieros y de gestión. Paralelamente, se promueve el uso de herramientas técnicas como Excel, lo cual responde a los hallazgos correlacionales que evidencian su influencia en la sostenibilidad empresarial. En fases

posteriores, los estudiantes aplican análisis financiero, evaluación de riesgos y toma de decisiones, consolidando competencias vinculadas a la viabilidad y permanencia de los emprendimientos. Finalmente, la socialización de los proyectos permite validar los aprendizajes alcanzados, fomentando el pensamiento crítico, la innovación y la autonomía. Esta estrategia se alinea con enfoques constructivistas y por competencias, promoviendo una formación integral que responde a las demandas del contexto educativo y productivo. La propuesta en la tabla 2 fue sometida a un proceso de validación teórica. El índice de satisfacción general (ISG) obtenido mediante la técnica de IADOV, con un valor de 0.71, evidencia una valoración positiva de la propuesta de estrategia metodológica, ubicándose en un nivel de “clara satisfacción” con tendencia alta. Este resultado refleja que la mayoría de los participantes percibe favorablemente la pertinencia, estructura y aplicabilidad de la estrategia, aun cuando esta no ha sido implementada, lo que constituye un indicador predictivo de aceptación en su futura ejecución. En efecto, la distribución de frecuencias muestra una predominancia de valoraciones positivas (50% en clara satisfacción y 41,67% más satisfecho que insatisfecho), lo cual sugiere que la propuesta responde adecuadamente a las necesidades identificadas en el diagnóstico del estudio. Desde una perspectiva interpretativa, este nivel de ISG indica que la estrategia posee coherencia interna y viabilidad pedagógica, especialmente por su enfoque basado en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el uso de herramientas técnicas como Excel, aspectos que previamente demostraron correlaciones significativas con la sostenibilidad de emprendimientos. Asimismo, al tratarse de una validación teórica, el valor alcanzado sugiere una alta probabilidad de generar resultados positivos en la práctica, particularmente en el desarrollo de competencias contables y financieras. Complementariamente, la pregunta aplicada sobre los módulos o asignaturas relevantes evidencia que las áreas de Contabilidad (20%) y Matemáticas (20%) ocupan el mayor nivel de prioridad, seguidas de Emprendimiento y Gestión (17%), lo que reafirma la necesidad de una integración

---

interdisciplinaria en la formación técnica. Estos resultados respaldan la estructura de la estrategia propuesta, al evidenciar que los actores educativos reconocen la importancia de articular conocimientos técnicos y analíticos para fortalecer la gestión y sostenibilidad de los emprendimientos, consolidando así la pertinencia y potencial impacto de la propuesta en el contexto del Bachillerato Técnico.

### **Conclusiones**

El presente estudio permitió identificar que la educación contable y financiera en el Bachillerato Técnico presenta avances significativos en la comprensión conceptual por parte de los estudiantes; sin embargo, persisten brechas importantes en la integración entre la teoría y su aplicación práctica, especialmente en el uso de herramientas contables para la gestión de emprendimientos. Esta situación limita el desarrollo de competencias necesarias para garantizar la sostenibilidad de los proyectos empresariales, evidenciando la necesidad de fortalecer metodologías activas en el proceso educativo. Los resultados obtenidos muestran que, aunque existe una percepción positiva tanto en docentes como en estudiantes respecto al aprendizaje de contenidos contables y financieros, los estudiantes tienden a sobreestimar sus competencias, particularmente en áreas como la toma de decisiones, evaluación de rentabilidad y análisis de riesgos. Esta diferencia perceptual pone en evidencia la necesidad de incorporar estrategias que permitan una evaluación más objetiva y el desarrollo de habilidades prácticas que consoliden el aprendizaje significativo. El análisis correlacional evidenció relaciones estadísticamente significativas entre la educación contable y financiera y la gestión de emprendimientos, destacándose la influencia de la integración teoría-práctica en la planificación empresarial, el uso de herramientas técnicas en la sostenibilidad y la comprensión del análisis financiero en la evaluación de riesgos. Estos hallazgos confirman que el fortalecimiento de competencias contables no solo mejora el conocimiento técnico, sino que incide directamente en la

---

capacidad de los estudiantes para desarrollar emprendimientos viables. En respuesta a estas necesidades, la estrategia metodológica propuesta se configura como una alternativa pertinente, al articular el Aprendizaje Basado en Proyectos con el uso de herramientas tecnológicas y el enfoque por competencias. La validación teórica mediante el índice IADOV (ISG = 0.71) evidencia una alta aceptación de la propuesta, lo que sugiere su viabilidad y potencial impacto en el contexto educativo. Finalmente, es posible concluir que la implementación de estrategias pedagógicas integradoras, orientadas a la aplicación práctica de la contabilidad y las finanzas, es fundamental para formar estudiantes capaces de gestionar emprendimientos sostenibles, contribuyendo así al desarrollo económico y social desde el ámbito educativo. Asimismo, se recomienda la futura implementación y evaluación empírica de la estrategia propuesta, con el fin de validar su efectividad en escenarios reales y fortalecer la formación técnica en el Bachillerato.

---

## Referencias bibliográficas

- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*. <https://www.herdsa.org.au>
- Boulianne, E. (2014). Impact of accounting software utilization on students' knowledge acquisition. *Journal of Accounting Education*. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2014.05.002>
- Cantillo, V., et al. (2020). Educación financiera en jóvenes. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2020.01.002>
- Cortéz, J. (2023). Emprendimiento educativo. <https://revistas.uide.edu.ec>
- Cyr, D. (2021). Entrepreneurship and resources. <https://www.sciencedirect.com>
- IFRS Foundation. (2023). International Financial Reporting Standards. <https://www.ifrs.org>
- Dewey, J. (1938). Experience and education. <https://archive.org/details/experienceeducat00dewe>
- Fatoki, O. (2014). The financial literacy of micro entrepreneurs. *Journal of Social Sciences*. <https://doi.org/10.1080/09718923.2014.11893282>
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention. *Journal of Small Business Management*. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Isenberg, D. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org>
- Jackling, B., & De Lange, P. (2009). Do accounting graduates' skills meet the expectations of employers? *Accounting Education*. <https://doi.org/10.1080/09639280902719341>
- Klapper, L., Lusardi, A., & Van Oudheusden, P. (2015). Financial literacy around the world. World Bank. <https://documents.worldbank.org>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. <https://learningfromexperience.com>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2022). *Marketing*. <https://www.pearson.com>
- Lasio, V., et al. (2021). Global Entrepreneurship Monitor Ecuador. <https://www.gemconsortium.org>
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Minniti, M., & Bygrave, W. (2001). A dynamic model of entrepreneurial learning.
-

Entrepreneurship Theory and Practice. <https://doi.org/10.1111/1540-6520.00006>

Nabi, G., et al. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review. *Academy of Management Learning & Education*. <https://doi.org/10.5465/amle.2015.0026>

Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: Known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x>

OECD. (2020). Education and skills for entrepreneurship. <https://www.oecd.org>

OECD. (2020). OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. <https://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeGLOBALfinancialliteracysurveyreport.htm>

Ortega, M. (2022). Educación financiera en bachillerato. <https://revistas.unl.edu.ec>

Pan, G., & Seow, P. S. (2016). Preparing accounting graduates for digital revolution. *Accounting Education*. <https://doi.org/10.1080/09639284.2016.1191273>

Rauch, A., & Hulsink, W. (2015). Putting entrepreneurship education where the intention to act lies. *Academy of Management Learning & Education*. <https://doi.org/10.5465/amle.2012.0293>

Tobón, S. (2013). Formación basada en competencias. <https://www.redalyc.org>

UNESCO. (2021). Educación para el desarrollo sostenible. <https://unesdoc.unesco.org>

World Economic Forum. (2023). Future of Jobs Report. <https://www.weforum.org>

Valerio, A., Parton, B., & Robb, A. (2014). Entrepreneurship education and training programs around the world. World Bank. <https://documents.worldbank.org>