

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias e Ingeniería

**Modelo pedagógico para desarrollar competencias colaborativas
de emprendimiento en estudiantes de carreras técnicas**

Eduardo Sebastián Véjar Alvarez

Ingeniería Civil

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Ingeniero Civil

Quito, 12 de enero de 2024

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias e Ingenierías

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

**Modelo pedagógico para desarrollar competencias colaborativas de
emprendimiento en estudiantes de carreras técnicas**

Eduardo Sebastián Véjar Alvarez

Nombre del profesor, Título académico

Miguel Andrés Guerra Moscoso, PhD

Quito, 12 de enero de 2024

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Eduardo Sebastián Véjar Alvarez

Código: 00200290

Cédula de identidad: 1600573990

Lugar y fecha: Quito, 12 de enero de 2024

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Este estudio se centra en desarrollar y proponer un modelo pedagógico diseñado para fomentar las competencias de emprendimiento colaborativo en estudiantes que cursan carreras técnicas. La premisa fundamental se basa en reconocer al emprendimiento como una competencia clave para el progreso económico y social del país. Sin embargo, la formación actual en carreras técnicas no cubre adecuadamente las habilidades colaborativas asociadas al emprendimiento. En este sentido, el objetivo general fue diseñar y proponer un modelo pedagógico que integre competencias específicas, como liderazgo, comunicación de equipos y mediación de equipos, dentro del currículo de las carreras técnicas. Por otro lado, los objetivos específicos se centraron en diseñar y proponer un modelo pedagógico para el desarrollo de cada una de estas competencias, comparar las respuestas a un cuestionario aplicado a los estudiantes para evaluar el impacto del modelo y elaborar una propuesta concreta para su implementación. Por lo tanto, el marco teórico del estudio revisa conceptos clave relacionados con el emprendimiento, el perfil del emprendedor, las competencias de emprendimiento y las competencias colaborativas. La metodología adoptada es cuantitativa, con un diseño no experimental y transversal, utilizando un cuestionario de 50 preguntas. De ellas, 35 pertenecen a una escala Likert de 5 posibilidades, mientras que las 15 restantes se formulan en una escala Likert de 7 posibilidades con libre elección, para evaluar dimensiones e indicadores de competencias de emprendimiento colaborativo. La población objetivo estuvo constituida por 49 estudiantes seleccionados por muestreo aleatorio simple. Los resultados del estudio revelaron que los estudiantes tienen un nivel medio de desarrollo en habilidades de emprendimiento colaborativo, con una puntuación media de 4.091. La comunicación de mediación obtiene una puntuación media de 4.531, seguida de liderazgo con una puntuación media de 4.035 y la comunicación en equipo con una media de 3.708. Dentro de cada dimensión, los indicadores con mayores puntajes fueron liderazgo transformacional, con un

promedio de 4.356 aceptación, con un promedio de 5.765 y conflicto positivo, con una media de 5.526. El estudio también encontró una correlación positiva y significativa entre las dimensiones del modelo pedagógico y el desarrollo de competencias de emprendimiento colaborativo, confirmando la hipótesis propuesta. Esto sugiere la implementación del modelo para mejorar el perfil profesional y el desempeño laboral de los egresados. Además, se recomiendan estudios pedagógicos y didácticos piloto, que abarquen la diversidad de la población estudiantil y la inclusión de otras habilidades emprendedoras, como la innovación, la creatividad y la gestión de proyectos.

Palabras clave: Emprendimiento, Competencias Colaborativas, Modelo Pedagógico, Carreras Técnicas, Ecuador.

ABSTRACT

This study focuses on developing and proposing a pedagogical model designed to foster collaborative entrepreneurship competencies in students pursuing technical careers. The fundamental premise is based on recognizing entrepreneurship as a key competence for the economic and social progress of the country. However, current training in technical careers does not adequately cover the collaborative skills associated with entrepreneurship. In this sense, the general objective was to design and propose a pedagogical model that integrates specific competencies, such as leadership, team communication and team mediation, within the curriculum of technical careers. On the other hand, the specific objectives focused on designing and proposing a pedagogical model for the development of each of these competencies, comparing the answers to a questionnaire applied to students to evaluate the impact of the model, and elaborating a concrete proposal for its implementation. Therefore, the theoretical framework of the study reviews key concepts related to entrepreneurship, the entrepreneur profile, entrepreneurship competencies and collaborative competencies. The methodology adopted is quantitative, with a non-experimental and cross-sectional design, using a questionnaire of 50 questions. Of these, 35 belong to a Likert scale of 5 possibilities, while the remaining 15 are formulated on a Likert scale of 7 possibilities with free choice, to evaluate dimensions and indicators of collaborative entrepreneurship competencies. The target population consisted of 49 students selected by simple random sampling. The results of the study revealed that students have a medium level of development in collaborative entrepreneurship skills, with a mean score of 4.091. Mediation communication obtained a mean score of 4.531, followed by leadership with a mean score of 4.035 and team communication with a mean score of 3.708. Within each dimension, the indicators with the highest scores were transformational leadership, with a mean score of 4.356 acceptance, with a mean score of 5.765 and positive conflict, with a mean score of 5.526. The study also found a positive and

significant correlation between the dimensions of the pedagogical model and the development of collaborative entrepreneurship competencies, confirming the proposed hypothesis. This suggests the implementation of the model to improve the professional profile and job performance of graduates. In addition, pilot pedagogical and didactic studies are recommended, covering the diversity of the student population and the inclusion of other entrepreneurial skills, such as innovation, creativity, and project management.

Key words: Entrepreneurship, Collaborative Competencies, Pedagogical Model, Technical Careers, Ecuador.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
MARCO TEÓRICO.....	14
METODOLOGÍA	17
RESULTADOS.....	19
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de competencias colaborativas con sus respectivos cuestionarios y su objetivo.	18
Tabla 2. Valores medios obtenidos en la variable modelo pedagógico de competencias de emprendimiento colaborativo.	19
Tabla 3. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov	23
Tabla 4. Correlación de variables	24
Tabla 5. Análisis de correlación de Pearson entre las dimensiones de la variable 1 Modelo Pedagógico con respecto a la variable 2, desarrollo de competencias colaborativas en estudiantes.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencias de las respuestas promedio de liderazgo	20
Figura 2. Frecuencias de las respuestas promedio de comunicación del equipo.....	21
Figura 3. Frecuencias de las respuestas promedio de comunicación de mediación	22

INTRODUCCIÓN

El dinámico panorama empresarial global ha experimentado una transformación significativa, desempeñando un papel crucial en el desarrollo económico a través de la colaboración con los procesos empresariales. La literatura enfatiza que el emprendimiento va más allá de la simple creación de empresas, siendo una actitud intrínseca del ser humano reflejada en su capacidad para asumir riesgos, identificar oportunidades y adaptarse a las fluctuaciones del mercado laboral (Ramón Amores et al., 2018). En este contexto, la demanda de educación emprendedora ha ido en aumento, destacando su importancia en la creación de una cultura emprendedora a nivel mundial (Pereira, 2007). A nivel internacional, el emprendimiento es reconocido como una competencia esencial para lograr la economía más competitiva y dinámica del mundo (KyrÖ y Ristimäki, 2008). Sin embargo, América del Sur, incluido Ecuador, enfrenta desafíos en el campo empresarial, con avances en democracia y estabilidad macroeconómica, pero rezagados en educación y generación de conocimiento (Acs y Amorós, 2008). En comparación con otros países sudamericanos, Ecuador exhibe emprendimientos de crecimiento limitado y centrados en el comercio. A pesar de los esfuerzos de las políticas públicas para promover el emprendimiento, la falta de innovación y la brecha de capital humano, especialmente en la calidad de la educación, han limitado su impacto (Kantis, 2004).

En América del Sur se observa un fenómeno peculiar con altos niveles de emprendimiento, pero existe una desconexión entre la formación académica y las iniciativas emprendedoras, lo que da como resultado empresas incipientes y con poca innovación (Tinoco y Laverde, 2011). Se destaca la relación entre la oportunidad y la necesidad de emprendimiento, indicando que los países donde el emprendimiento está motivado por la identificación de oportunidades tienen mayores niveles de ingresos (Martínez Guerrero y Verjel Rivera, 2014).

Este matiz sugiere que la educación para el emprendimiento juega un papel clave en el desarrollo de nuevos negocios. A pesar del aumento del emprendimiento en Ecuador, los estudios indican que las empresas locales, en su mayoría, surgen de la necesidad, tienen un crecimiento limitado y están enfocadas en el comercio. La brecha de capital humano, especialmente en la calidad de la educación, ha sido identificada como uno de los factores fundamentales que explican la falta de innovación en la región (Kantis, 2004). Si bien existe un interés significativo en promover el emprendimiento a través de políticas públicas, la falta de alineación entre el tipo de emprendimiento promovido y la necesidad real del país se destaca como un área de mejora (Global Entrepreneurship Monitor - GEM).

La investigación, que tiene como objetivo abordar la brecha existente en la formación de emprendedores en Ecuador, comienza a llenar este vacío en la formación de emprendedores en el país. Se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuál es el diseño de la propuesta de modelo pedagógico para desarrollar competencias de emprendimiento colaborativo en estudiantes de carreras técnicas? Para responder a esta pregunta, se evaluó el impacto de este modelo a través de un cuestionario aplicado a los estudiantes, midiendo su efectividad en el desarrollo de habilidades colaborativas clave para el emprendimiento. En este sentido, la investigación se centró en explorar cómo mejorar la educación emprendedora a nivel universitario, reconociendo la necesidad de fortalecer el sistema educativo nacional. Este enfoque tuvo como objetivo preparar a los estudiantes con pensamiento emprendedor para enfrentar desafíos técnicos y socioeconómicos después de su formación profesional. Este énfasis en la educación empresarial se basó en el entendimiento de que las sociedades más productivas y competitivas están formadas por ciudadanos innovadores y emprendedores (Guerra Triviño et al., 2015). Busca contribuir al desarrollo de egresados que no solo estén preparados para administrar empresas, sino que también posean habilidades emprendedoras para promover la innovación y el desarrollo económico en el Ecuador.

MARCO TEÓRICO

Las carreras técnicas representan un campo fundamental para comprender los principios, técnicas y prácticas que facilitan la gestión eficaz de los recursos en las empresas. Esta área contribuye fundamentalmente a aumentar la competitividad empresarial, promover la innovación y garantizar la calidad en la variedad de productos disponibles en el mercado (Grey, 2002). En el contexto de los países en desarrollo, la creciente demanda de profesionales en carreras técnicas pone de relieve la urgencia de que las universidades formen graduados con habilidades sólidas (Wilkinson et al., 2015). El perfil de los egresados de carreras técnicas abarca diversas ramas de especialización, desde la contabilidad hasta los métodos cuantitativos. Una habilidad fundamental que los estudiantes deben desarrollar es el liderazgo. Según el Cuestionario de Liderazgo Multifactorial (MLQ), un líder se define como una persona que escucha las opiniones e ideas del equipo, posee la capacidad de influir y motivar, y se asegura de que todos los miembros del equipo trabajen con entusiasmo. El líder se enfoca todos los días en lograr las metas y objetivos del grupo (Gomes et al., 2021). Otra habilidad importante es la comunicación en equipo, que, según (Ekmekcioglu et al., 2018), hace hincapié en que la comunicación efectiva dentro del equipo y la calidad de la comunicación entre sus miembros contribuyen a fomentar un ambiente positivo dentro de la organización. La última habilidad que deben desarrollar los estudiantes es la mediación en equipo, que es una técnica de resolución de conflictos que puede ser de gran utilidad para abordar los nuevos retos que se presentan en la sociedad actual, caracterizada por el cambio constante (Martínez, 2020).

En Ecuador, la duración promedio de las carreras técnicas es de cinco años y se estructura en cuatro pilares formativos: básico, humanista, profesional y complementario/optativo. Las universidades nacionales forman principalmente profesionales con conocimientos prácticos en áreas clave, contribuyendo así al desarrollo económico y al

mejoramiento de la matriz productiva. Sin embargo, a pesar de estas metas, algunos estudios indican que los programas actuales a veces no cumplen plenamente sus objetivos. Por ejemplo, en una universidad nacional, se encontró que los estudiantes de carreras técnicas demostraron un nivel académico promedio, señalando posibles deficiencias en la impartición de competencias y habilidades por parte de las instituciones (Urgilés, 2013). Al mismo tiempo, el tema del emprendimiento y el perfil del emprendedor deben ser abordados en diversas definiciones, desde agentes generadores de entidades productivas hasta líderes e individuos cautelosos que asumen riesgos en el mercado (Pereira, 2007). También, la importancia de las competencias específicas para el emprendimiento, incluyendo la asunción de riesgos, la tolerancia a la ambigüedad y la capacidad de controlar las emociones y pensar de manera no convencional (Gibb, 2005). En este contexto, es necesario explorar la diversidad de opiniones sobre las competencias del emprendedor, desde las habilidades cognitivas y procedimentales hasta las actitudinales y axiológicas (Ortega Sánchez y González Jiménez, 2017). Esto lleva a enfatizar que el emprendimiento, como competencia, abarca dimensiones motivacionales, cognitivas y procedimentales, y su desarrollo es crucial para transformar ideas en realidades exitosas. Por otro lado, en términos de investigación específica, cabe mencionar que los desafíos en la identificación de competencias asociadas al emprendimiento crean una falta de consenso claro en la literatura sobre qué habilidades son esenciales para los emprendedores. En este sentido, se establece una base sólida para abordar los retos y oportunidades en la formación de profesionales en carreras técnicas y emprendedores. La literatura destaca la importancia de desarrollar competencias blandas y duras en los estudiantes, subrayando la necesidad de una formación integral que los prepare para los desafíos del mundo empresarial.

La discusión puede enfocarse en cómo los hallazgos de la literatura sobre formación en carreras técnicas y emprendimiento se alinean con la realidad observada en Ecuador y otros contextos similares. Adicionalmente, se pueden explorar posibles soluciones para abordar las

deficiencias identificadas en la impartición de competencias en los programas académicos actuales, considerando las perspectivas de diferentes autores y estudios (Hidalgo et al., 2018). En este contexto, se puede discutir la relevancia de integrar estrategias de enseñanza experiencial para mejorar el aprendizaje práctico y fomentar la mejora continua en todas las áreas, como sugiere el (Gibb, 2005). El debate también profundiza en la relación entre la formación profesional técnica y el emprendimiento, examinando cómo las habilidades adquiridas durante la carrera pueden influir en la capacidad de los graduados para convertirse en empresarios de éxito. Es pertinente ajustar los programas académicos para satisfacer las demandas cambiantes del mercado y promover la formación de emprendedores que puedan enfrentar la incertidumbre y asumir riesgos de manera efectiva (Boldureanu et al., 2020). Además, la discusión puede abordar la discrepancia en las definiciones de emprendimiento y competencias emprendedoras presentadas por diferentes autores. Es crucial explorar cómo estas divergencias pueden afectar la identificación y evaluación de competencias en los programas académicos.

La dualidad de objetivos terminales y elementos procedimentales propuestos por (Batista et al., 2007) también puede servir como punto focal para analizar cómo las dimensiones instrumentales, cognitivas, actitudinales y axiológicas interactúan para formar una unidad coherente y sinérgica en el contexto del emprendimiento. En relación a la situación específica en Ecuador, la discusión puede abordar la efectividad de las prácticas preprofesionales como medio para acercar a los estudiantes a la aplicación práctica de sus conocimientos teóricos (Hidalgo et al., 2018). Adicionalmente, se pueden explorar posibles iniciativas para mejorar la calidad académica, considerando las barreras identificadas en el estudio realizado en una universidad de Ecuador. El párrafo puede concluir con propuestas concretas para potenciar la formación en carreras técnicas y emprendimiento, integrando en el marco teórico las perspectivas y recomendaciones de diversos autores y estudios revisados. Se puede destacar la

necesidad de enfoques pedagógicos innovadores, la adaptación continua de los programas académicos a las demandas del mercado y la promoción de competencias que preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos cambiantes del entorno empresarial (García y Cárdenas, 2018).

METODOLOGÍA

La investigación sigue un enfoque aplicado, según la clasificación de (CONCYTEC, 2018), empleando un diseño no experimental y descriptivo-proyectivo. Se enmarca como una investigación cuantitativa, proponiendo soluciones basadas en una fundamentación teórica para el problema central identificado. El estudio se centra en la evaluación, comparación, interpretación y establecimiento de precedentes en torno a un modelo pedagógico para el desarrollo de competencias de emprendimiento colaborativo. El escenario de investigación abarca una universidad del Ecuador, con la población de interés compuesta por estudiantes de carreras técnicas. Los participantes específicos son 49 estudiantes de carreras técnicas, con criterios de inclusión enfocados en estudiantes inscritos y criterios de exclusión que cubren a aquellos que optan por no participar. La recolección de datos utilizó la técnica de encuesta, empleando como instrumento un cuestionario estructurado. Este cuestionario incluye indagaciones sobre la intervención realizada y el aprendizaje teórico-práctico de los estudiantes en relación con el modelo pedagógico propuesto. Las preguntas se basan en cuestionarios establecidos en estudios científicos revisados por pares. Se emplearon instrumentos validados, como el Cuestionario de Liderazgo Multifactorial (MLQ) y la Escala de Comunicación Efectiva en Equipos (SECTS), adaptados a un contexto educativo.

La plataforma Qualtrics se utiliza para filtrar y limpiar datos, facilitando las comparaciones numéricas de la escala Likert. El análisis de los datos implica el empleo de procedimientos específicos para los cuestionarios establecidos, aplicándose el coeficiente de

correlación de Pearson a la sección desarrollada en la investigación. Los datos se exportan a un software estadístico para su análisis. Calidad de la investigación: La calidad de la investigación está respaldada por la validez del instrumento, evaluada a través del juicio de expertos, y la confiabilidad evaluada por el coeficiente alfa de Cronbach. La confiabilidad del instrumento se establece en un nivel alto (0,887), lo que indica consistencia interna. A pesar de adherirse a los protocolos éticos, las limitaciones del estudio incluyen el potencial de sesgo en las respuestas de los participantes y la limitada generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos educativos. La firma se adhiere a principios éticos como la responsabilidad, la honestidad y la confidencialidad. Se respeta la dignidad de los participantes, se prioriza su bienestar y justicia, y se garantiza la integridad y la igualdad de trato. Se respeta la propiedad intelectual y los resultados se presentan de forma transparente.

Tabla 1. Listado de competencias colaborativas con sus respectivos cuestionarios y su objetivo.

	LIDERAZGO	COMUNICACIÓN EN EQUIPO	COMUNICACIÓN DE MEDIACIÓN
Cuestionario aplicado para medir el progreso de la competencia colaborativa	Cuestionario de Liderazgo Multifactorial - MLQ	Escala para la comunicación efectiva en deportes de equipo - SECTS	Escala para la comunicación efectiva en deportes de equipo -SECTS
Objetivo de este estudio	Distinguir las características de los líderes efectivos y efectivos en los grupos de clase	Mide la comunicación en equipo, incluidas las formas verbales y no verbales de comunicación social.	Conocer la satisfacción de los participantes tras el proceso de mediación en clase.

RESULTADOS

Los resultados de las encuestas proporcionan un diagnóstico del estado actual de los estudiantes en competencias de emprendimiento colaborativo. La variable independiente es el modelo pedagógico, que engloba las dimensiones de liderazgo (3 indicadores), comunicación en equipo (2 indicadores) y comunicación de mediación en equipos (2 indicadores). La variable dependiente es el desempeño de los estudiantes en competencias de emprendimiento colaborativo, divididas en conocimientos teóricos (5 indicadores) y aplicación práctica (5 indicadores). Se incluyen las estadísticas de respuestas obtenidas para cada indicador.

Tabla 2. Valores medios obtenidos en la variable modelo pedagógico de competencias de emprendimiento colaborativo.

Cuestionario y respuestas				
Cuestionario		Promedio por pregunta	Desviación estándar	Varianza
Artículo	Preguntas			
Transformacional		4.356	0.584	0.291
Transaccional		3.588	0.791	0.557
Pasivo/Evasivo		3.714	0.608	0.326
Liderazgo PROMEDIO		4.035	0.534	0.285
Cuestionario		Promedio por pregunta	Desviación estándar	Varianza
Artículo	Preguntas			
Aceptación		5.765	0.958	0.918
Carácter distintivo		1.650	0.979	0.959
Comunicación de equipo PROMEDIO		3.708	0.969	0.939
Cuestionario		Promedio por pregunta	Desviación estándar	Varianza
Artículo	Preguntas			
Conflicto positivo		5.526	1.430	2.045
Conflicto negativo		3.536	1.407	1.979
PROMEDIO Comunicación de mediación en un equipo		4.531	1.419	2.012

La tabla proporciona promedios para la variable "modelo pedagógico de competencias de emprendimiento colaborativo". Para la dimensión liderazgo, el promedio es de 4.035 sobre 5, con una desviación estándar de 0.534 y una varianza de 0.285. En cuanto a la dimensión de

comunicación en equipo, la media es de 3.708 sobre 7, con una desviación estándar de 0.959 y una varianza de 0.939. La comunicación de mediación en equipo tiene una media de 4.531, una desviación estándar de 1.141 y una varianza de 2.012. Además, se presentan las frecuencias de respuesta para estas dimensiones, revelando que solo el 40.14% de los encuestados otorgó la máxima calificación en liderazgo. En las dimensiones de comunicación de equipo y comunicación de mediación de equipo, solo el 17.35% y el 25.51%, respectivamente, seleccionaron la opción mejor valorada.

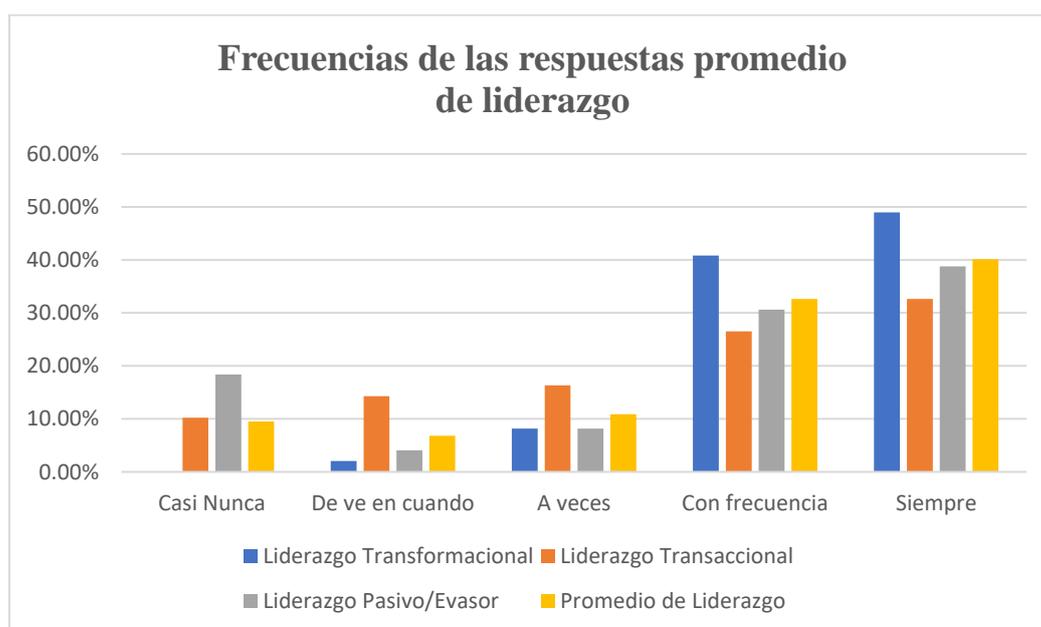


Figura 1. Frecuencias de las respuestas promedio de liderazgo

La dimensión de Liderazgo comprende tres indicadores: transformacional, transaccional y pasivo/evasivo. En cuanto al indicador de Liderazgo Transformacional, se registró una puntuación media de 4.35 sobre 5. El 48.98% de los estudiantes indicó experimentar siempre el liderazgo transformacional, el 40.82% con cierta frecuencia y el 10.20% menos o nada. Para el liderazgo transaccional, se obtuvo una puntuación media de 3.59 sobre 5. En cuanto a la frecuencia de respuesta, el 32.65% de los estudiantes eligió la opción siempre, mientras que el 26.53% indicó con frecuencia, el 16.33% seleccionaron a veces, la

opción de vez en cuando tuvo un 14.29% y nunca indicó un 10.20%. En cuanto al indicador de liderazgo pasivo/evasivo, se obtuvo una puntuación media de 3.71 sobre 5. En lo que respecta a la frecuencia de respuesta, el 38.78% de los estudiantes eligió la opción siempre, el 30.61% optó por la opción con frecuencia, el 8.16% respondió a veces, el 4.08% indicó de vez en cuando y el 18.37% seleccionó la opción nunca.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las respuestas de los estudiantes para evaluar la dimensión de la comunicación en equipo. Las evaluaciones de las respuestas obtenidas se presentan en el cuadro que figura a continuación.

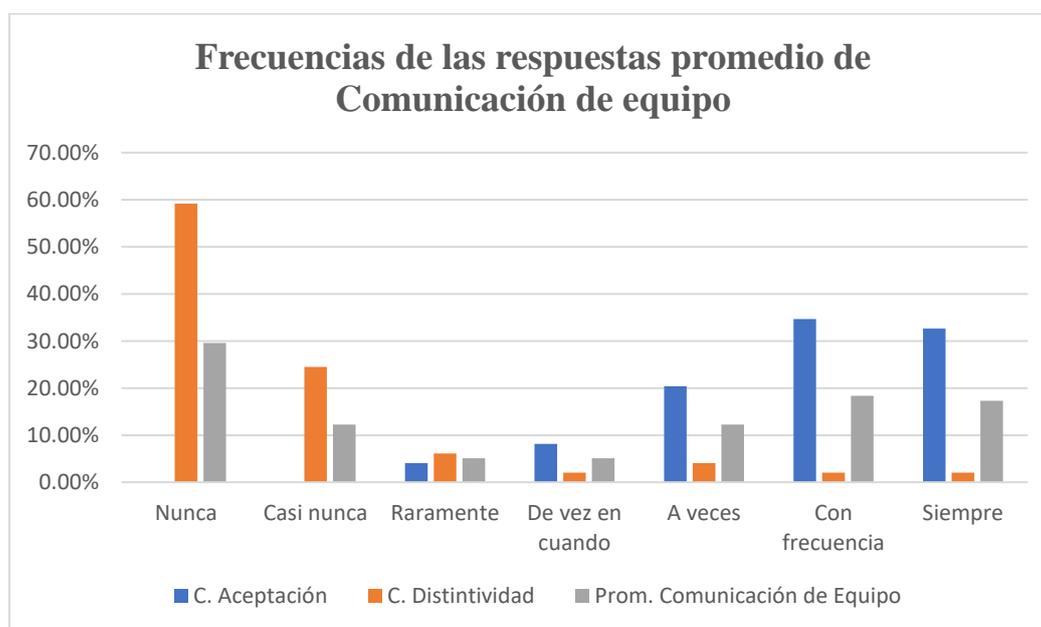


Figura 2. Frecuencias de las respuestas promedio de comunicación del equipo

En cuanto a las preguntas relacionadas con el indicador de comunicación del equipo, concretamente en cuanto a Aceptación, se registró una media de 5.76 de los 7 puntos posibles. En cuanto a la frecuencia de las respuestas, el 32.65% de los estudiantes eligió la alternativa de siempre o casi siempre, el 34.69% calificó como algo frecuente, el 20.41% indicó que a veces, el 8.16% seleccionó de vez en cuando y el 4.08% indicó raramente. Para las preguntas relacionadas con el indicador de comunicación del equipo, relativo a la Distintividad, se obtuvo

una media de 1.65 de los 7 puntos posibles. En cuanto a la frecuencia de respuesta, el 59.18% indicó que nunca o casi nunca, el 24.49% seleccionó muy raramente, el 6.12% raramente, el 2.04% de vez en cuando, el 4.08% a veces, el 2.04% indicó con frecuencia y siempre o casi siempre.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las respuestas de los estudiantes para evaluar la dimensión de comunicación mediadora en equipo. Las puntuaciones resultantes de las respuestas se presentan en el cuadro que figura a continuación.

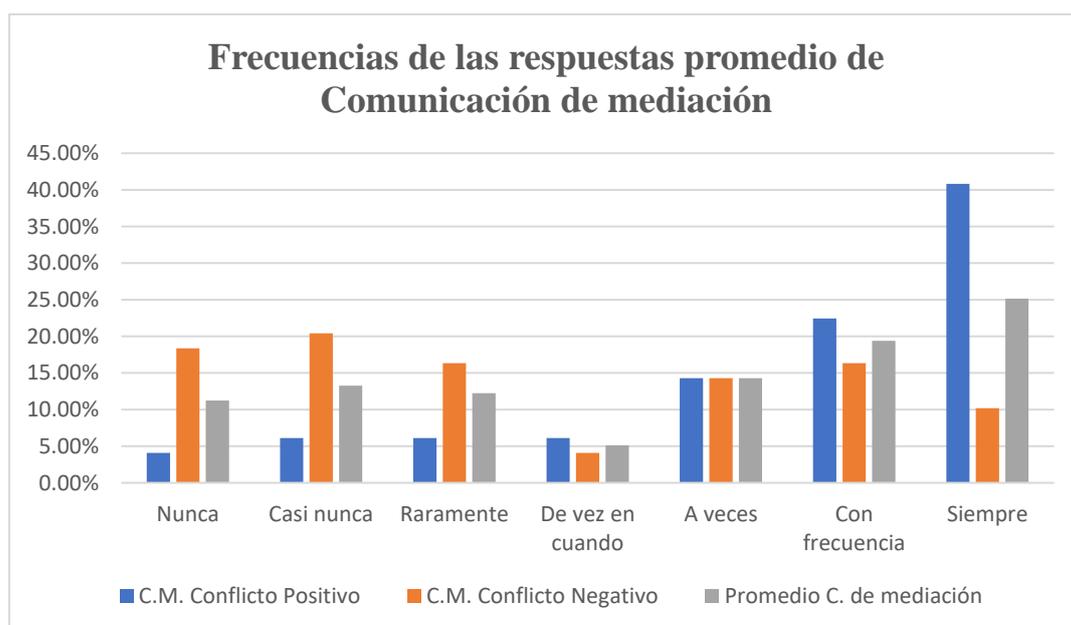


Figura 3. Frecuencias de las respuestas promedio de comunicación de mediación

La nota media de los alumnos del indicador conflicto positivo es de 5.53 sobre los 7 puntos posibles. En cuanto a la frecuencia de las respuestas dadas por los estudiantes, el 40.82% afirmó que siempre, mientras que el 22.45% frecuentemente, el 14.29% a veces, el 6.12% de vez en cuando, raramente y muy raramente y el 4.08% indicó que nunca o casi nunca. En relación con el indicador de conflicto negativo de la dimensión comunicación de mediación, se obtuvo una puntuación media de 354 sobre los 7 puntos posibles. En cuanto a la frecuencia de las respuestas, el 10.20% de los estudiantes seleccionó las opciones de siempre o casi siempre,

el 16.33% respondió con frecuencia, el 14.29% indicó a veces, el 4.08% de vez en cuando, el 16.33% raramente, el 20.41% muy raramente y el 18.37% indicó que nunca o casi nunca experimenta este tipo de conflictos.

Prueba de normalidad

Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, arrojando un valor absoluto de 0,088 para las diferencias entre los extremos y un coeficiente de prueba de 0,088. Estos resultados indican que los datos de las variables se ajustan a una distribución normal. A continuación, se muestran los detalles de esa prueba.

Tabla 3. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

	Valores	V1.C. Colab
Número		49
Parámetros Normal, b	Media	3,306
	Desviación Estd.	0,664
Diferencias más extremas	Absoluto	0,088
	Positivo	0,078
	Negativo	-0,088
Estadísticas de prueba		0,088
Asim. Sig (2 colas) ^c		0.200D

Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la variable V1, C. Colab, con un tamaño muestral de 49. Los parámetros normales indican una media de 3.306 y una desviación estándar de 0.6641. El estadístico de prueba es de 0.088 y la significación asintótica (2 colas) es de 0.200. Con un valor de p mayor a 0.05, no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de normalidad, lo que sugiere que la variable podría tener una distribución normal.

Análisis de correlación

Tabla 4. *Correlación de variables*

	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Desv. Estándar
V1. C.Colab	49	1.726	4.351	3.306	0.664
V2. C.Colab	49	1.665	6.125	3.857	1.167

Se realizó un análisis correlacional bilateral de Pearson entre las dos variables de interés en este estudio, revelando una fuerte correlación entre ellas, apoyada en la estimación del intervalo de confianza. En este contexto específico, se identificó una correlación significativamente robusta entre las variables, arrojando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.533 con un nivel de significancia de 0.01, dado que el valor de p fue menor a 0.001. En cuanto a la descripción estadística de ambas variables, se observa que la variable 1 tiene un promedio de 3.306 y una desviación estándar de 0,664, mientras que la variable 2 tiene un promedio de 3.857 y una desviación estándar de 1.167. Adicionalmente, se realizó un análisis de correlación de Pearson entre las dimensiones de la variable, como Liderazgo, Comunicación de Equipo y Comunicación Mediadora, en relación con la variable 2, que se refiere al desarrollo de competencias colaborativas en los estudiantes.

Tabla 5. Análisis de correlación de Pearson entre las dimensiones de la variable 1 Modelo Pedagógico con respecto a la variable 2, desarrollo de competencias colaborativas en estudiantes.

		V2.C. Colab	Liderazgo	C. Equipo	C. Mediación
V2. C.Colab	Correlación de Pearson	1	0.533**	0.458**	0.509**
	Sig. (2 colas)		<0.001	<0.001	<0.001
	Número	49	49	49	49
Liderazgo	Correlación de Pearson	0.533**	1	0.804**	0.880**
	Sig. (2 colas)	<0,001		<0.001	<0.001
	Número	49	49	49	49
C. Equipo	Correlación de Pearson	0.458**	0.804**	1	0.781**
	Sig. (2 colas)	<0,001	<0,001		<0,001
	Número	49	49	49	49
C. Mediación	Correlación de Pearson	0.509**	0.880**	0.781**	1
	Sig. (2 colas)	<0.001	<0.001	<0.001	
	Número	49	49	49	49
**. La correlación es significativa a nivel de 0.01 (2 colas)g.					

Se realizó un análisis de correlación de Pearson entre las dimensiones de la variable Liderazgo, Comunicación en Equipo y Comunicación en Mediación en relación con la variable 2, que representa el desarrollo de competencias colaborativas en los estudiantes. Los resultados revelan correlaciones de Pearson de 0.533 para Liderazgo, 0.458 para Comunicación en Equipo y 0.509 para Comunicación Mediación, todas significativas a un nivel de 0.01, ya que los valores p son inferiores a 0.001. Estos hallazgos subrayan la necesidad de proponer un modelo pedagógico para el avance de las competencias de emprendimiento colaborativo en los estudiantes.

DISCUSIÓN

Existe una necesidad urgente de fortalecer las habilidades de emprendimiento colaborativo en los estudiantes que cursan carreras técnicas a través del refuerzo pedagógico integral. Un porcentaje significativo de estudiantes expresa interés en participar en futuros emprendimientos, destacando la falta de conocimiento y desarrollo de habilidades emprendedoras cruciales para el éxito en el mundo empresarial. Uno de los grandes retos y pretensiones de la construcción pedagógica por competencias es cómo enseñar convirtiendo las visiones en realidad (Batista et al., 2007). Reconocer esta deficiencia es fundamental, y los esfuerzos deben dirigirse hacia el desarrollo de estas habilidades para lograr las metas planificadas y el éxito. El proceso de formación académica enfatiza la importancia de desarrollar habilidades emprendedoras de manera reflexiva y práctica. La propuesta es concebir la formación como un espacio dinámico y social donde la interacción con el entorno, las personas y las situaciones fomenta, ejemplifica y potencia las actitudes emprendedoras. Este proceso de interacción de conocimientos, habilidades, destrezas y valores requiere de estrategias educativas audaces que formen en el estudiante una visión estratégica de los retos y oportunidades, ayudando a identificar y cumplir objetivos, y manteniendo la motivación para alcanzar el éxito en las tareas emprendidas (Batista et al., 2007).

En el área de competencias colaborativas, se abordan las dimensiones del liderazgo, reconociendo que algunos estudiantes exhiben rasgos de liderazgo transformador. Sin embargo, se hace hincapié en la necesidad de cultivar y promover estos rasgos para solidificarlos como características fuertes en los estudiantes. El liderazgo transformacional se caracteriza por ser motivador, visionario, estratégico, flexible, emprendedor e innovador, promoviendo transformaciones tanto en la empresa como en sus seguidores (Tirado y Heredia, 2022). Al explorar el liderazgo transaccional, se revela que solo un tercio de los estudiantes se

evalúan a sí mismos como poseedores de esta habilidad, mientras que el 40,82% menciona aplicarla solo ocasionalmente o nunca. Se analiza en detalle la comunicación en equipo, mostrando que el 41.84% de los participantes rara vez aplican esta habilidad. La aceptación, que refleja la relación honesta entre los miembros del equipo, muestra que solo el 32.65% lo valora mucho. En cuanto a la distinción, el 89.79% indica bajos niveles de cohesión en la interacción del equipo. Sin embargo, de acuerdo con el (Bearman et al., 2018), es importante destacar que alcanzar los objetivos en conjunto significa que los proyectos se desarrollen con la colaboración de otros, influyendo en ellos con empatía, negociación, liderazgo, brindando constantemente retroalimentación al equipo sobre su rol en el logro de los objetivos propuestos. De ahí la necesidad de promover el desarrollo de esta habilidad en los estudiantes durante su carrera universitaria. En el concurso de mediación y resolución de conflictos, cabe destacar que menos del 50% de los participantes han desarrollado habilidades en comunicación mediacional. Un buen estilo de mediación necesita creatividad, negociación cooperativa, motivación. El mediador es capaz de conducir el conflicto hacia la serenidad, la armonía, la empatía, la autoevaluación de sus comportamientos y actitudes (Merchán et al., 2019). Sin embargo, los resultados obtenidos muestran que, aunque el 63.27% muestra habilidades para manejar los desacuerdos con respeto, el 38.78% no gestiona adecuadamente las diferencias dentro del equipo.

Interpretación de los resultados

Los hallazgos confirman la necesidad prevaleciente de fortalecer las competencias de emprendimiento colaborativo en los estudiantes que cursan carreras técnicas. La falta de conocimiento y desarrollo de habilidades emprendedoras resalta la importancia de intervenir con refuerzo pedagógico integral. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas que subrayan la relevancia de la educación emprendedora en contextos universitarios (Arias, 2011).

Implicaciones

Desde el punto de vista de la investigación, los resultados aportan evidencias empíricas de la eficacia de un modelo pedagógico basado en competencias de emprendimiento colaborativo, contribuyendo al avance del conocimiento en este campo. Las tres dimensiones del modelo (liderazgo, comunicación de equipo y comunicación de mediación) muestran una correlación positiva y significativa entre sí y con la variable dependiente, sugiriendo que son complementarias y sinérgicas para el logro de las competencias de emprendimiento colaborativo. Desde un punto de vista práctico, ofrece una propuesta concreta y aplicable para la formación de emprendedores en carreras técnicas, con potenciales impactos positivos en el desarrollo económico, social y ambiental del país.

Recomendaciones

Para los docentes, se recomienda incorporar el modelo pedagógico propuesto en sus planes de enseñanza, utilizando las estrategias y recursos didácticos sugeridos. También se insta a evaluar continuamente el proceso y los resultados de la aplicación del modelo, proporcionando retroalimentación a los estudiantes y ajustando el diseño de acuerdo con las necesidades y contextos específicos. Para los estudiantes, se recomienda participar activamente en las actividades propuestas por el modelo pedagógico, aprovechando las oportunidades de aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades emprendedoras. Asimismo, se sugiere reflexionar sobre fortalezas y debilidades, identificar intereses y metas, y buscar aplicar conocimientos y habilidades en proyectos reales que agreguen valor a la sociedad. Para las autoridades académicas, se recomienda apoyar la implementación del modelo pedagógico, proporcionando los recursos materiales, humanos y financieros necesarios. Además, se insta a promover la difusión y reconocimiento de las experiencias y logros de los docentes y estudiantes que participan en el modelo pedagógico, creando una cultura de emprendimiento en la institución.

CONCLUSIONES

La mayoría de los estudiantes expresan interés en participar en el emprendimiento en el futuro; sin embargo, carecen de las habilidades empresariales necesarias para el mundo de los negocios. Por lo tanto, es necesario un refuerzo pedagógico para potenciar las habilidades de emprendimiento colaborativo en los estudiantes que cursan carreras técnicas, permitiéndoles aplicar estas habilidades en el mundo profesional. Dentro de las competencias colaborativas, las dimensiones de liderazgo revelan estudiantes que exhiben rasgos de liderazgo transformador; Sin embargo, estos rasgos necesitan desarrollo y fomento para convertirse en características fuertes. En cuanto a la comunicación en equipo, existe una notable división entre los estudiantes con características de aceptación y distinción y los que no. Se requiere una intervención pedagógica para mejorar la comunicación productiva dentro de un equipo.

Las dimensiones de la comunicación mediática también muestran una clara división entre quienes han adquirido esta competencia y quienes no. Sin embargo, la división es menos pronunciada, ya que más estudiantes comprenden cómo manejar la comunicación de mediación. Sin embargo, es esencial aumentar significativamente el número de estudiantes con esta competencia, ya que la comunicación efectiva en las diferencias puede determinar el éxito o el fracaso de una tarea en una empresa. Un modelo pedagógico para las competencias de emprendimiento colaborativo debe ser un componente central del currículo y las prácticas en diversas asignaturas. La incorporación de asignaturas específicas sobre competencias de emprendimiento o competencias de emprendimiento colaborativo puede mejorar el conocimiento de los estudiantes. Sin embargo, para desarrollar mejor las competencias específicas de emprendimiento, es fundamental que esta formación se integre en todas las asignaturas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acs, Z. J., & Amorós, J. E. (2008). Dinámicas de emprendimiento y competitividad en América Latina. *Economía de la Pequeña Empresa*, 31(3), 305-322. <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9133-y>
- Arias, A. P. A. (2011). *Lineamientos para el diseño de un perfil del administrador de empresas de la universidad nacional sede Manizales: Basado en un enfoque por competencias laborales*. [Universidad Nacional de Colombia sede Manizales]. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/8058/7706540.2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Batista, N., Valcárcel, N., Real, G., & Albán, A. (2007). *Desarrollo de la competencia de emprendimiento; una necesidad en la formación integral del estudiante*. 1, 2-15.
- Bearman, C., Rainbird, S., Brooks, B. P., & Owen, C. (2018). Una revisión de la literatura sobre los métodos para proporcionar una mejor supervisión operativa de los equipos en la gestión de emergencias. *Revista Internacional de Gestión de Emergencias*, 14(3). <https://doi.org/10.1504/IJEM.2018.10015420>
- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A.-M., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Educación Emprendedora a través de Modelos Empresariales Exitosos en Instituciones de Educación Superior. *Sostenibilidad*, 12(3), 1267. <https://doi.org/10.3390/su12031267>
- Ekmekcioglu, E. B., Aydintan, B., & Celebi, M. (2018). El efecto del liderazgo carismático en el trabajo en equipo coordinado: un estudio en Turquía. *Revista de Liderazgo y Desarrollo Organizacional*, 39(8), 1051-1070. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2017-0193>

- García, M., & Cárdenas, E. (2018). La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana. *Educación XXI*, 21(2).
<https://doi.org/10.5944/educxx1.16209>
- Gibb, P. A. (2005). *Creando la Universidad Emprendedora en el Mundo ¿Necesitamos un modelo totalmente diferente de Emprendimiento?*
https://www.researchgate.net/publication/238743686_CREATING_THE_ENTREPRENEURIAL_UNIVERSITY_WORLDWIDE_DO_WE_NEED_A_WHOLLY_DIFFERENT_MODEL_OF_ENTREPRENEURSHIP_2
- Gomes, R., Simões, C., Morais, C., & Resende, R. (2021). Propiedades psicométricas de la Escala Multidimensional de Liderazgo Deportivo comparada con el Cuestionario de Liderazgo Multifactorial. *Revista Internacional de Psicología del Deporte*, 52, 189-212. <https://doi.org/10.7352/IJSP.2021.52.189>
- Grey, C. (2002). ¿Para qué sirven las Escuelas de Negocios? Sobre el silencio y la voz en la educación gerencial. *Revista de Educación Gerencial*, 26(5), 496-511.
<https://doi.org/10.1177/105256202236723>
- Guerra Triviño, O., Hernández Castillo, D., & Triviño Ibarra, C. (2015). Incubadora de empresas: Vía para el emprendimiento en las universidades. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(2), 110-114.
- Hidalgo, L. F., Trelles, I., Castro, Á., & Loor, B. (2018). Formación en emprendimiento en el Ecuador. Pertinencia y fundamentación epistemológica. *Revista Espacios*, 39(7), 1-12.
- Kantis, H. (Ed.). (2004). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- KyrÖ, P., & Ristimäki, K. (2008). Ampliar los ámbitos y dinámicas de la educación emprendedora. *Revista Finlandesa de Economía Empresarial*, 3(2008), 259-265.

- Martínez, D. M. (2020). La mediación como estrategia de resolución de conflictos pacífica en el ámbito escolar. *Revista Educare - Upel-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(1), 222-244. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1276>
- Martínez Guerrero, M. A., & Verjel Rivera, M. A. (2014). *Retención estudiantil en el programa de administración de empresas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, análisis de causas y plan de mejoramiento*. https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.14167/1658/CUERPO%20DEL%20TRABAJO%20MARIA%20ALEJANDRA-MARIA%20ALEJANDRA_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ortega Sánchez, R. M., & González Jiménez, K. (2017). Calidad en la enseñanza en educación superior del Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74(1), 9-22. <https://doi.org/10.35362/rie741623>
- Pereira, F. (2007). *La evolución del espíritu empresarial como campo del conocimiento. Hacia una visión sistémica y humanista*. 20(34), 11-37.
- Ramón Amores, S. F., Bustamante García, V. E., Obando Sevilla, O. V., Saltos Chevez, N. L., Cabrera Toscano, E. F., & López Chaquinga, E. G. (2018). El emprendimiento: Un reto para los estudiantes universitarios en la contemporaneidad. *Revista Cognosis*, 3(4), 1-12. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v3i4.1553>
- Tinoco, F., & Laverde, F. (2011). *Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: Una mirada desde la teoría social cognitiva*. 24(43), 13-33.
- Tirado, M., & Heredia, F. (2022, marzo). Liderazgo transformacional en la gestión educativa: Una revisión literaria. *Revista Conrado*, 18(85), 246-251.
- Urgilés, G. (2013). *Diseño curricular para elevar la calidad académica de la carrera de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad Politécnica Estatal del*

Carchi [Universidad Técnica de Ambato].

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5305/3/Mg.DCEv.Ed.1860.pdf>

Wilkinson, A., Townsend, K., & Suder, G. (Eds.). (2015). *Manual de Investigación sobre*

Gerentes Directivos. Edward Elgar Publishing.

<https://doi.org/10.4337/9781783474295>