

GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

ESTRATEGIAS PARA INSTITUCIONES DEL SIGLO XXI



COORDINADORES

TERESA GARCÍA LÓPEZ
MARISA PÉREZ TIRADO
IVÁN MONTES NOGUEIRA



ISBN: 978-607-5893-56-3



GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

ESTRATEGIAS PARA
INSTITUCIONES
DEL SIGLO XXI

COORDINADORES

Teresa García López, Marisa Pérez Tirado, Iván Montes Nogueira

AUTORES

Alekxa Figueroa Barreras, Ana Ruth Ulloa Pimienta, Antonio Huerta Estévez, Arcelia Parra Reséndiz, Avelina Amandi Cruz, Beatriz Morales Hernández, Bertha Conde Carreño, Daniela Jiménez Jiménez, Doreidy Melgarejo Galindo, Eduardo López Sandoval, Estefany Hernández Roca, Ethan Sebastián Peralta López, Gabriel Trujillo Báez, Gabriela Isabel Pérez Aranda, Guadalupe Pérez Cervantes, Javier García Hurtado, Jenniffer de Lourdes Arjona Vidaña, Jesús Javier Saucedo Cisneros, José Armando Sánchez Salcedo, José Cruz Martínez Vazquez, José Satsumi López Morales, Julia Rivera Moreno, Liliana García Reyes, Lita Carlota Campos Reyes, Loida Melgarejo Galindo, Marco Antonio Díaz Ramos, Marcos Alberto Osorio Miranda, María de los Ángeles Acosta Soberano, María del Carmen Nolasco Mata, María Isabel Soberano Mayo, Mariela Beatriz Terán Morales, Marina Cecilia Pérez Castillo, Miguel Ángel Tuz Sierra, Milka Elena Escalera Chávez, Monserrat Domínguez Pérez, Narda Elena Pérez García, Némesis Larracilla Salazar, Nora Lucía García Castañeda, Norma Edith Peralta Vázquez, Perfecto Gabriel Trujillo Castro, Rosalía Janeth Castro Lara, Sergio Hernández Mejía, Sinuhé Estrada Carmona, Sonia Báez Lagunes, Susana Del Rosario Gómez Rodríguez, Susana Elizabeth Lara Pérez, Ulda Palma López, Victor Emmanuel Higareda Arano, Víctor Hugo Caballero Reyes, Vida Esther Navarrete Machaín Rodríguez, Wendy García González, Yomiuri Zacil-Há Cahum García

©RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. 2025



EDITA: RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C.
DUBLÍN 34, FRACCIONAMIENTO MONTE MAGNO
C.P. 91190. XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO.
CEL 2282386072
www.redibai.org
redibai@hotmail.com

ISBN: 978-607-5893-56-3



Sello editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C.
(978-607-5893)
Primera Edición, Xalapa, Veracruz, México.
No. de ejemplares: 2
Presentación en medio electrónico digital
Formato PDF 10 MB
Fecha de aparición 28/11/2025
ISBN 978-607-5893-56-3

DICTAMEN EDITORIAL

La presente obra fue arbitrada y dictaminada en dos procesos; el primero, fue realizado por el **COMITÉ EDITORIAL RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C.** con sede en México; que sometió a los capítulos incluidos en la obra a un proceso de dictaminación a doble ciego para constatar de forma exhaustiva la temática, pertinencia y calidad de los textos en relación a los fines y criterios académicos de la misma, cumpliendo así con la primera etapa del proceso editorial. El segundo proceso de dictaminación estuvo a cargo del **COMITÉ CIENTÍFICO RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C.**; donde se seleccionaron expertos en el tema para la evaluación de los capítulos de la obra y se procedió con el sistema de dictaminación a doble ciego. Cabe señalar que previo al envío a los dictaminadores, todo trabajo fue sometido a una prueba de detección de plagio. Una vez concluido el arbitraje de forma ética y responsable y por acuerdo del Comité Editorial y Científico de la Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. (REDIBAI), se dictamina que la obra **“GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. ESTRATEGIAS PARA INSTITUCIONES DEL SIGLO XXI”** cumple con la relevancia y originalidad temática, la contribución teórica y aportación científica, rigurosidad y calidad metodológica, actualidad de las fuentes que emplea, redacción, ortografía y calidad expositiva.

Dr. Daniel Armando Olivera Gómez

Director Editorial

Sello Editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C.
(978-607-5893)

Dublín 34, Residencial Monte Magno

C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México.

Cel 2282386072

CERTIFICACIÓN EDITORIAL

RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI) con sello editorial **No. 978-607-5893** otorgado por la Agencia Mexicana de ISBN, hace constar que el libro **“GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. ESTRATEGIAS PARA INSTITUCIONES DEL SIGLO XXI”** registrado con el **ISBN 978-607-5893-56-3** fue publicado por nuestro sello editorial con fecha de aparición del 28 de noviembre de 2025 cumpliendo con todos los requisitos de calidad científica y normalización que exige nuestra política editorial.

Fue evaluado por pares académicos externos y aprobado por nuestro Comité Editorial y Científico.

Todos los soportes concernientes a los procesos editoriales y de evaluación se encuentran bajo el poder Editorial de **RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI)**, los cuales están a disposición de la comunidad académica interna y externa en el momento que se requieran.

La normativa editorial y repositorio se encuentran disponibles en la página **<http://www.redibai-myd.org>**

Doy fe.

Dr. Daniel Armando Olivera Gómez

Director Editorial

Sello Editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C.

(978-607-5893)

Dublín 34, Residencial Monte Magno

C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México.

Cel 2282386072

GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

ESTRATEGIAS PARA INSTITUCIONES DEL SIGLO XXI

Prólogo

Nuestra época marcada por el cambio constante. La velocidad con la que evoluciona la tecnología, la transformación de las dinámicas sociales y económicas, y la aparición de nuevos desafíos globales exigen una revisión profunda del papel de la educación en la sociedad contemporánea. Frente a este panorama, las instituciones educativas ya no pueden limitarse a reproducir modelos del pasado: están llamadas a convertirse en espacios de innovación, creatividad y adaptación.

La innovación en la educación no es simplemente la incorporación de tecnología en el aula, ni la aplicación aislada de nuevas metodologías. Es, ante todo, un proceso sistémico que implica repensar las estructuras, los roles, los enfoques pedagógicos y las formas de evaluar el aprendizaje. Es un compromiso con el futuro, con la formación de ciudadanos críticos, colaborativos y capaces de desenvolverse en contextos complejos e inciertos.

Mediante la colaboración de estas exposiciones nace con la intención de ofrecer una mirada amplia, pero a la vez práctica, sobre las estrategias que las instituciones educativas pueden adoptar para liderar la transformación educativa en el siglo XXI. A lo largo de sus capítulos, el lector encontrará reflexiones teóricas, estudios de caso, herramientas aplicables y propuestas concretas orientadas a docentes, directivos, responsables de políticas públicas y todos aquellos que creen en el poder transformador de la educación.

Más que ofrecer recetas, esta obra busca abrir preguntas, provocar el pensamiento y servir como punto de partida para procesos de cambio auténtico. La innovación educativa no es un destino, sino un camino en constante construcción, que debe ser recorrido con conciencia, colaboración y valentía.

Invitamos al lector a sumarse a este viaje, a desafiar sus propias concepciones y a contribuir, desde su lugar, a construir una educación más pertinente, equitativa y significativa para las generaciones presentes y futuras.

ÍNDICE

PLANEACIÓN Y GESTIÓN DEL TIEMPO ACADÉMICO

Ana Ruth Ulloa Pimienta
María Isabel Soberano Mayo
Ulda Palma López

1

DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIO DE NECESIDADES PARA EL EMPODERAMIENTO DE LA MUJER EN EL MUNICIPIO DE VERACRUZ

Bertha Conde Carreño
Marina Cecilia Pérez Castillo
Ethan Sebastián Peralta López

12

APLICACIONES DIGITALES EN APOYO A LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE NIÑOS CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA

Alekxa Figueroa Barreras
Antonio Huerta Estévez
José Satsumi López Morales

29

OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE: EDUCACIÓN DE CALIDAD, ANALOGÍA CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO

Arcelia Parra Reséndiz

42

AUTOEFICACIA, ESPERANZA Y BIENESTAR PSICOLÓGICO: CLAVES PARA UNA FORMACIÓN SIGNIFICATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Susana Del Rosario Gómez Rodríguez
Vida Esther Navarrete Machain Rodríguez
Miguel Ángel Tuz Sierra

56

DISEÑO DE SOLUCIÓN A PROBLEMAS EDUCATIVOS EN LA NATACIÓN ACUÁTICA APLICADO EN LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Estefany Hernandez Roca
Perfecto Gabriel Trujillo Castro
Sonia Báez Lagunés

71

BARRERAS Y OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN CARRERAS STEM DENTRO DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ

Susana Elizabeth Lara Pérez
Perfecto Gabriel Trujillo Castro
Sonia Báez Lagunés

86

EVALUACIÓN DE HABILIDADES SOCIALES Y EMOCIONALES COMO INDICADORES DEL MANEJO DEL ESTRÉS EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES

Miguel Ángel Tuz Sierra
Liliana García Reyes
Gabriela Isabel Pérez Aranda

99

ÍNDICE

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES AL SUR DE MÉXICO

Gabriela Isabel Pérez-Aranda

Sinuhé Estrada Carmona

Vida Esther Navarrete Machaín Rodríguez

113

NIVELES DE ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN DIVERSOS GRUPOS ETARIOS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

Liliana García Reyes

Miguel Ángel Tuz Sierra

Sinuhé Estrada Carmona

124

COMPETENCIAS BLANDAS Y HABILIDADES BLANDAS: UNA MIRADA EN TORNO AL DESARROLLO DEL PROFESORADO

Jennifer de Lourdes Arjona Vidaña

Némesis Larracilla Salazar

134

IMPORTANCIA DE LAS ASIGNATURAS DE CIENCIAS BÁSICAS (ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD, ECONOMÍA, MATEMÁTICAS) PARA LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DEL TECNOLÓGICO

Julia Rivera Moreno

Norma Edith Peralta Vázquez

María del Carmen Nolasco Mata

149

LIDERAZGO EDUCATIVO, UNA VISIÓN EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE NUTRICIÓN EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Nora Lucía García Castañeda

Jesús Javier Saucedo Cisneros

Lita Carlota Campos Reyes

160

CULTURA EMPRENDEDORA Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Wendy García González

Yomiuri Zacil-Há Cahum García

José Armando Sánchez Salcedo

169

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA EL CULTIVO, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE HONGOS COMESTIBLES SETAS (PLEUROTUS OSTREATUS) EN LA FISPA

Yomiuri Zacil-Há Cahum García

Wendy García González

Beatriz Morales Hernández

183

ÍNDICE

FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS ÉTICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA NECESIDAD TRANSVERSAL EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS HACIA EL ÁMBITO LABORAL

Rosalía Janeth Castro Lara

Loida Melgarejo Galindo

Doreidy Melgarejo Galindo

Daniela Jiménez Jiménez

197

PRÁCTICAS ECOLÓGICAS Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA REGIÓN DE ÚRSULO GALVÁN VERACRUZ

María de los Ángeles Acosta Soberano

Guadalupe Pérez Cervantes

Marco Antonio Díaz Ramos

José Cruz Martínez Vazquez

205

IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL NIVEL DE COMPROMISO Y PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO

Perfecto Gabriel Trujillo Castro

Sonia Báez Lagunés

Gabriel Trujillo Báez

215

ALFABETIZACIÓN FINANCIERA Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DE PAGO DE TARJETAS DE CRÉDITO: ESTUDIO DE CASO DE UNA POBLACIÓN DEL SECTOR SALUD

Avelina Amandi Cruz

Sergio Hernández Mejía

225

INFLUENCIA DE LA ANSIEDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS FINANCIEROS EN LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA UNIVERSITARIA DEL INSTITUTO CUMBRES VERACRUZ

Montserrat Domínguez Pérez

Marcos Alberto Osorio Miranda

Némesis Larracilla Salazar

239

ANSIEDAD Y ESTRÉS, UNA MIRADA HACIA EL ÁMBITO FINANCIERO

Narda Elena Pérez García

Víctor Hugo Caballero Reyes

Némesis Larracilla Salazar

254

PERCEPCIONES DE PADRES Y DOCENTES ACERCA DEL INGRESO OPORTUNO AL NIVEL PREESCOLAR EN ORIZABA, VERACRUZ

Mariela Beatriz Terán Morales

Némesis Larracilla Salazar

Milka Elena Escalera Chávez

270

ÍNDICE

ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MATEMÁTICAS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Victor Emmanuel Higareda Arano

Rosalía Janeth Castro Lara

Loida Melgarejo Galindo

281

EL ASESORAMIENTO FINANCIERO PROFESIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DE PAGO DE TARJETAHABIENTES DE MÉXICO

Sergio Hernández Mejía

290

PLANEACIÓN Y GESTIÓN DEL TIEMPO ACADÉMICO

Ana Ruth Ulloa Pimienta¹

María Isabel Soberano Mayo²

Ulda Palma López³

RESUMEN

El éxito académico en la universidad depende, en gran medida de la gestión efectiva del tiempo del que dispone el alumno y de cómo aprovecha la cantidad de oportunidades que le proporciona el medio escolar. El presente estudio se realizó en el Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta con el objetivo de reconocer la forma en que planifican y organizan los universitarios los tiempos de estudio y actividades personales, la investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, el instrumento aplicado es una encuesta, a una muestra de 106 estudiantes de diversas ingenierías. Con respecto a los resultados se identifica de forma positiva que los estudiantes tienen establecidas algunas actividades como prioridad acorde a sus tiempos, un mismo porcentaje de alumnos habitualmente utilizan los tiempos de esperas, como medio de oportunidad para realizar otras actividades, una desventaja es que una mínima parte de los estudiantes planifican sus programas de trabajo y de estudio. Es imprescindible que las instituciones educativas desde las aulas implementen medios que ayuden a disciplinar la gestión del tiempo del alumno, finalmente se proponen técnicas y herramientas para fortalecer esta debilidad académica del alumnado.

Palabras clave: actividades académicas, disciplina, gestión del tiempo, organización, planificación.

ABSTRACT

Academic success at university depends largely on the effective management of students' time and how they take advantage of the many opportunities provided by the school environment. This study was conducted at the Villa la Venta Higher Technological Institute (IITV) with the objective of recognizing how university students plan and organize their study time and personal activities. The research was conducted using a descriptive qualitative approach. The instrument used was a survey,

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta. anar.up@laventa.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta. maisabel.sm@laventa.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta. ulda.pl@laventa.tecnm.mx

with a sample of 106 students from various engineering programs. Regarding the results, it is positively identified that students prioritize some activities according to their schedules. The same percentage of students habitually use waiting time as an opportunity to pursue other activities. A disadvantage is that a small percentage of students plan their work and study programs. It is essential that educational institutions implement means from the classrooms that help discipline students' time management. Finally, techniques and tools are proposed to strengthen this academic weakness of students.

Keywords: academic activities, discipline, time management, organization, planning

INTRODUCCIÓN

La planeación y gestión del tiempo académico se erigen como prácticas fundamentales para garantizar un rendimiento académico, sostenido y equilibrado en el ámbito universitario, de esta manera se constituye como un elemento central en la enseñanza universitaria al mismo tiempo sirve como indicador de calidad de las instituciones y sistemas de educación superior.

En un contexto en el que los estudiantes deben combinar exigencias curriculares, proyectos de investigación, prácticas profesionales y responsabilidades personales, la habilidad para organizar de forma efectiva sus horarios se convierte en un predictor clave del éxito académico y del bienestar general.

Esta investigación tuvo por objetivo reconocer la forma en que planifican y organizan los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta, sus tiempos de estudio y actividades personales, así como describir las estrategias, herramientas y patrones que emplean los universitarios para gestionar los tiempos mismos que influyen en la toma de decisiones temporales.

En el ámbito educativo, la planeación y gestión del tiempo académico se ha consolidado como un factor determinante para el éxito estudiantil. La gestión del tiempo es un desafío común que implica equilibrar múltiples tareas y prioridades en un día. Sin una planificación eficaz, las personas pueden experimentar estrés y rendimiento reducido, afectando tanto a la vida personal como profesional (Chavarria, 2024).

La gestión del tiempo también se ha definido como una forma de autogestión con un claro énfasis en el tiempo para comprender qué actividades hacer; cómo hacerlas de manera más eficiente; en qué momento se debe hacer y cuándo es el momento correcto para la actividad en particular (Savino, 2016).

La definición de la gestión del tiempo: hábito y proceso. Autores como Simpson (1986, citado en Hellsten, 2012) conciben la gestión del tiempo como un hábito, el cual la persona es capaz de

desarrollar gracias a la práctica, mientras que Schuler (1979, citado en Hellsten, 2012, p. 4), entiende la gestión del tiempo como un “proceso por el cual el individuo logra más eficazmente sus tareas y objetivos”. Por otra parte, García et al. (2008), también definen la gestión del tiempo como un proceso a través del cual las personas fijan una metas claras teniendo en cuenta el tiempo del que disponen y comprobando el uso que se le da al tiempo en relación al estudio.

Por su parte, Ugûr (2000, citado en Hellsten, 2012) argumenta que la gestión del tiempo es el esfuerzo de utilizar el tiempo de manera eficiente como recurso esencial para alcanzar los objetivos y metas. También se ha asociado con una menor ansiedad y un mayor rendimiento académico en los estudiantes (Jenaabadi et al. 2016). Mientras que realizar actividades dirigidas a objetivos con el propósito de usar el tiempo de manera eficiente define la gestión del tiempo como "comportamiento" (Aeon y Aguinis, 2017). El comportamiento de gestión del tiempo tiene tres superficies básicas que son: actitudes temporales, planificación a largo plazo y planificación a corto plazo (Aeon y Aguinis, 2017).

La planificación de actividades académicas como elemento significativo en la gestión del tiempo para el universitario. Planear es elegir una alternativa. En este sentido la planeación es un instrumento, no un objetivo, ni un fin en sí mismo. Es un instrumento de trabajo que facilita la organización, la ejecución y el control de la tarea administrativa por lo que consecuentemente debe estar en función de los objetivos y recursos para una mejor realización, (Carriazo et al. 2020).

Para que la planeación pueda considerarse como integral debe realizarse sobre todos los aspectos, que en una u otra forma participan en las actividades a desarrollar. En este caso son las actividades tanto académicas como personales de los estudiantes, mismas que deben ser planificadas para una gestión eficiente del tiempo. En un contexto donde las demandas académicas, actividades extracurriculares y responsabilidades personales compiten por la atención del alumno, la capacidad de organizar y priorizar tareas se convierte en una habilidad esencial. La organización del tiempo hace referencia al reparto adecuado del tiempo de trabajo en las diferentes actividades que se tienen que culminar, para cumplir con los objetivos planeados, obtener la mayor eficiencia posible y lograr así, la satisfacción propia y del equipo de trabajo (Restrepo, 2022). También la disciplina en la gestión del tiempo es otro elemento indispensable porque convierte la planificación en hábito. Lo que implica adherirse a una rutina, mantener constancia en las horas de estudio, minimizar distracciones y dedicar sesiones enfocadas de trabajo profundo. Con disciplina, el universitario puede convertir las metas a corto plazo en avances sostenibles a lo largo del semestre, equilibrando las cargas de asignaturas, prácticas, proyectos, actividades extracurriculares y personales.

De este modo la combinación de organización y disciplina favorecen a:

- La gestión eficaz del tiempo: por la distribución adecuada de horas para estudio, trabajo, vida personal y descanso.
- Mejora del rendimiento académico: mayor tiempo de estudio focalizado, revisión regular de contenidos y progresión continua.
- Desarrollo de hábitos profesionales: puntualidad, responsabilidad y capacidad de cumplir con entregas y compromisos.
- Bienestar integral: equilibrio entre demandas académicas y necesidades personales, reduciendo el agotamiento.

La organización del tiempo ayuda a establecer el mapa de acción, mientras que la disciplina ejecuta ese mapa. Juntas, permiten al universitario gestionar de forma más eficiente su vida académica y personal, favoreciendo un aprendizaje sostenible y una vida universitaria saludable.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. La investigación cualitativa se ha establecido como un pilar fundamental en el estudio de fenómenos sociales complejos, consolidando su posición como metodología esencial en diversas disciplinas académicas (Castilla et al. 2025). En este entendido, el panorama actual de la investigación cualitativa se caracteriza por una rica diversidad metodológica. Muurlink y Thomsen (2024) han identificado ocho variantes principales que conforman el núcleo de este enfoque investigativo: la etnografía, que permite una inmersión profunda en contextos culturales específicos; la fenomenología, centrada en la comprensión de las experiencias vividas; el análisis del discurso, que examina las estructuras y significados del lenguaje; la investigación narrativa, que explora las historias personales y colectivas; la teoría fundamentada, que construye marcos teóricos a partir de datos empíricos; la investigación práctica, orientada a la resolución de problemas concretos; la investigación histórica, que contextualiza fenómenos en su dimensión temporal; y los estudios de casos, que proporcionan análisis detallados de situaciones específicas. Según Guevara et al. “El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (2020, p. 171).

Población

Estuvo integrada por alumnos del Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta, Huimanguillo, Tabasco.

Muestra

La muestra de estudio estuvo conformada por 106 estudiantes de las 8 Ingenierías que se ofertan en la institución, alumnos de 2do., 4to., 6to., y 8vo., semestre. Seleccionados con base a un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a la facilidad de acceso y disponibilidad para el investigador, en lugar de usar un proceso aleatorio. Este tipo de muestreo es rápido, económico y fácil de implementar. Para Hernández (2021), el muestreo por conveniencia: La muestra se elige de acuerdo con la conveniencia de investigador, le permite elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio.

Instrumento

Una encuesta diseñada por el investigador integrada por 30 ítems, con respuestas de opción múltiple, misma que se aplicó en línea a los estudiantes mediante un enlace de Google forms, por ser más accesible para el alumno, acorde a su flexibilidad de tiempo y organización, terminada la aplicación del instrumento se recolectaron los datos para su análisis, seguidamente se realizó la interpretación y el graficado de cada respuesta.

RESULTADOS

De acuerdo a la interpretación de los datos obtenidos de la gestión del tiempo considerando la planificación, organización que realiza el día a día los universitarios del ITSLV se identificó:

Que por los menos el 39 % de la población de estudio es consciente sobre la distribución y gestión del tiempo que dedica diariamente, el gráfico 1, muestra un resultado que sugiere: que los estudiantes no tienen una visión clara y constante de cómo destinan su tiempo; identifican ocasionalmente las ocupaciones, pero a menudo no logran registrar o monitorear sus actividades. Esto indica vacíos en la auto observación y en la planificación temporal (Gráfico 2), lo que puede favorecer la procrastinación, la dispersión y la dificultad para priorizar. En términos prácticos, se requieren estrategias de seguimiento más sistemáticas (diarios de tiempo, matrices de Eisenhower, bloques de estudio) y apoyo para desarrollar hábitos de autorregulación y conciencia temporal..

Gráfico 1. Identificación de la gestión del tiempo



Gráfico 2. Planificación del tiempo



Con respecto a la organización del tiempo en la vida académica de los alumnos en el gráfico 3, se identifica un punto favorable porque más del 50 % de los estudiantes organizan el material de estudio y así mismo un lugar de estudio esto manifiesta un desarrollo de habilidades valiosas como la disciplina, la eficiencia y la capacidad para gestionar el tiempo, lo cual puede facilitar el éxito académico, disminuir el estrés y fomentar una mejor convivencia con quienes lo rodean.

Contar con un espacio de trabajo para las actividades educativas, refleja el orden así como el respeto que tiene el alumno para cumplir en determinados tiempos las tareas, esto permite que se sienta más motivados contando con elementos esenciales a la vista para la realización de las mismas.

Gráfico 3. Organización académica



Conforme a los resultados obtenidos en el gráfico 4, muestran un mismo porcentaje de alumnos que, a veces marcan plazos para realizar actividades ya sea escolares o personales y posteriormente se dedican a cumplirlas y otros que habitualmente lo realizan, indica una variabilidad en la autorregulación es decir la existencia un grupo de estudiantes que tiene cierta disciplina para adherirse a plazos, pero no de forma constante. Esto sugiere una capacidad de autorregulación y planificación moderada, sujeta a factores contextuales (cargas de trabajo, distracciones, energía, motivación).

El hecho de marcar plazos de forma inconsistente puede indicar dificultades para priorizar tareas, estimar esfuerzos y asignar recursos de tiempo adecuados. Pueden procrastinar en tareas más complejas o menos motivadoras, o verse influenciados por plazos cercanos. Esto conlleva a una influencia de hábitos y estructuras externas: los que los cumplen habitualmente probablemente cuentan con rutinas establecidas, recordatorios efectivos y un entorno de estudio favorable. En contraste, los que lo hacen “a veces” pueden carecer de sistemas de apoyo suficientes (diarios, agendas, bloques de estudio, límites de distracción).

Existe un riesgo de cumplimiento reactivo vs. proactivo: quienes cumplen de manera constante tienden a planificar de forma proactiva, mientras que quienes lo hacen a veces suelen reaccionar ante indicios de atraso, dejando de lado la anticipación y la planificación a largo plazo.

Gráfico 4. Planificación y Plazos de tiempo a cumplir



Priorizar es clave para aprovechar al máximo el tiempo limitado de la vida escolar y personal. Porque permite enfocar esfuerzos en tareas con mayor impacto académico y personal, reducir la procrastinación al clarificar qué es urgente e importante, optimizar la planificación diaria y semanal, evitando sobrecargas, facilitar toma de decisiones ante interrupciones y cambios de ritmo, ayuda equilibrar estudio, actividades extracurriculares y descanso, favoreciendo bienestar y rendimiento sostenido.

El gráfico 5, identifica como una parte significativa de los universitarios establecen prioridades mismas que es una guía para la gestión del tiempo orientado hacia resultados relevantes que reducen el estrés y mejora la calidad de aprendizaje y vida universitaria.

Gráfico 5. Establecimiento de prioridades



En la vida universitaria abordar o cumplir tareas de acuerdo al orden de importancia habla del compromiso, responsabilidad, organización y gestión del tiempo que el estudiante desarrolla de modo habitual en su vida. En el gráfico 6 se observa como de forma constante y habitual priorizan por grado de importancia todo tipo de actividades, esto fortalece de forma positiva la eficiencia y el aprendizaje orientado a resultados, pero debe hacerse con flexibilidad y conciencia de sus límites para evitar desequilibrios y presión excesiva.

Gráfico 6. Cumplimiento de tareas de acuerdo a su importancia



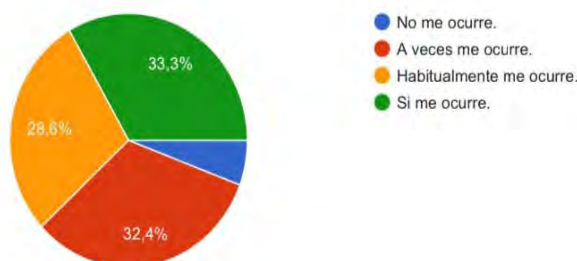
Aprovechar los tiempos de espera significa utilizar intervalos breves entre clases, en transporte o después de entregar una tarea para realizar actividades productivas. El gráfico 7, muestra como los estudiantes del ITSLV una muestra significativa aprovechan estos tiempos al realizar otras tareas: completar pendientes menores, revisar apuntes, organizar materiales, leer artículos breves o planificar próximos pasos.

En la vida universitaria, esto maximiza la eficiencia, reduce la acumulación de trabajo y mantiene el ritmo de estudio sin depender de largas sesiones, favoreciendo la constancia y la reducción del estrés.

Gráfico 7. Aprovechamiento de tiempos de espera

Aprovecho los tiempos de espera, los viajes y los desplazamientos.

105 respuestas



Gestionar el tiempo en la vida universitaria permite priorizar tareas clave, cumplir plazos, mantener equilibrio entre estudio y vida personal, permite mejorar el aprendizaje a lo largo del semestre, favoreciendo la disminución de estrés, carga de trabajo y así mismo un aumento la calidad de resultados. Sin embargo los estudiantes que no planifican, organizan o gestión sus tiempos se enfrentan a un sinnúmero de retos, es imprescindible que se disciplinen para lograr un equilibrio entre estudio, prácticas, trabajo y vida personal a largo plazo.

CONCLUSIONES

Este estudio reconoce que los estudiantes universitarios del ITSLV planifican y organizan sus tiempos de estudio y actividades personales mediante prácticas que buscan equilibrio y eficiencia. Predomina la priorización de tareas académicas críticas, la redistribución de horarios para atender exámenes, proyectos y asesorías, y la implementación de rutinas que permiten conservar consistencia a lo largo del semestre. Sin embargo, persisten retos como la procrastinación, distracciones, y una planificación que puede ser poco flexible ante emergencias académicas o personales. También se identifica variabilidad en el acceso a apoyos y recursos, lo que influye en la capacidad de organizarse de manera uniforme. En conjunto, la planificación de tiempo en esta población refleja un intento de armonizar demanda académica y vida personal, con potencial de mejora mediante estrategias de gestión del tiempo más personalizadas y resilientes ante imprevistos.

REFERENCIAS

- Aeon, B. y Aguinis, H. (2017). Es cuestión de tiempo: Nuevas perspectivas y perspectivas sobre el tiempo. *Gestión. Perspectivas de la Academia de Gestión*, 31, 309-330.
<https://doi.org/10.5465/amp.2016.0166>
- Carriazo d., Perez r. y Gaviria b. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Revista Utopia y praxis Latinomericana de la universidad de Zulia*, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
- Castilla Barraza, J. G., Cardenas Gonzales, J. R., y La Rosa Huertas L. del C. (2025). La complejidad humana en la investigación cualitativa como herramienta esencial de la investigación científica. *Revista científica en ciencias sociales*, 7, e701502.
<https://doi.org/10.53732/rccsociales/e701502>
- Chavarria-Briceño, R. (2024). Cinco aspectos de la gestión del tiempo. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones Y Negocios)*, 11(2), e-1065. <https://doi.org/10.22579/23463910.1065>
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Talaya, I., y Martínez, E. (2008). Análisis de la gestión del tiempo académico de los estudiantes de nuevo ingreso en la titulación de psicología: Capacidad predictiva y análisis comparativo entre dos instrumentos de evaluación. *INFAD. Revista de psicología. International journal of developmental and educational psychology*, 2 (1), pp. 245-252. <https://bit.ly/34mSNRs>.
- Guevara, G., Verdesoto, A., y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4 (3), 163-173. 10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
- Hernández González O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2021;37(3):e1442
<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1442.pdf>
- Hellsten, L. (2012). What do we know about time management? A review of the literatura and a psycometric critique of instruments assessing time management. En Stoilov, T (Ed.). *Time Management* (pp. 1-28).
- Jenaabadi, H., Nastiezaie, N., y Jalalzaei, S. (2016). El efecto de la gestión del tiempo y la Capacitación sobre la ansiedad ante los exámenes en estudiantes. *Revista de Educación en Enfermería*, 5, 12-22 .
https://www.researchgate.net/publication/368050612_Impact_of_Time-Management_on_the_Student's_Academic_Performance_A_Cross-Sectional_Study#pfc

- Muurlink, O., & Thomsen, B. (2024). Qualitative research approaches to social phenomena. En P. Brough (Ed.), *Advanced Research Methods for Applied Psychology* (pp. 99–110). Routledge.
- Restrepo, L. (2022). ¿Cómo gestionar el cambio y fomentar la participación en el trabajo a distancia? Positiva Compañía de Seguros S.A. <https://posipedia.com.co/wp-content/uploads/2023/03/04-ORGANIZACION-Y-OPTIMIZACION-DEL-TIEMPO.pdf>
- Savino, DM (2016). Frederick Winslow Taylor y su legado duradero de funcionalCompetencia de liderazgo. *Revista de liderazgo, rendición de cuentas y ética*, 13 , 70.

DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIO DE NECESIDADES PARA EL EMPODERAMIENTO DE LA MUJER EN EL MUNICIPIO DE VERACRUZ

Bertha Conde Carreño¹

Marina Cecilia Pérez Castillo²

Ethan Sebastián Peralta López³

RESUMEN

Este estudio presenta los resultados de un diagnóstico participativo sobre las necesidades de empoderamiento de las mujeres en el municipio de Veracruz, alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5: Igualdad de género. La investigación se centró en tres ejes clave: capacitación, igualdad y proyectos productivos, y se basó en encuestas aplicadas a mujeres de diversas colonias del municipio. Los hallazgos revelaron una serie de problemáticas estructurales, entre ellas la falta de acceso a oportunidades laborales justas, la escasez de autonomía económica, la persistencia de estereotipos de género y las limitadas posibilidades de formación profesional. El diagnóstico permitió mostrar la realidad cotidiana de las mujeres veracruzanas pertenecientes al municipio de Veracruz y sentó las bases para futuras estrategias de intervención que promoverán su desarrollo integral. Esta investigación ofrece una mirada crítica y actual sobre los desafíos que enfrentan las mujeres en particular en el municipio de Veracruz, el cual pertenece al estado de Veracruz, en contextos urbanos del sureste de México, y busca motivar acciones concretas para su empoderamiento y participación en la transformación social.

Palabras clave: Mujeres, Empoderamiento, Igualdad, Autonomía, Transformación social

ABSTRACT

This study presents the results of a participatory diagnostic assessment on women's empowerment needs in the municipality of Veracruz, aligned with Sustainable Development Goal 5: Gender Equality. The research focused on three core areas: capacity building, gender equality, and productive initiatives, and was based on surveys administered to women across various neighborhoods within the municipality. The findings revealed a series of structural challenges, including limited access to fair

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. bertha.cc@veracruz.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. marina.pc@veracruz.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. L21020889@veracruz.tecnm.mx

employment opportunities, insufficient economic autonomy, the persistence of gender-based stereotypes, and restricted access to professional training. The diagnostic process provided insight into the everyday realities faced by women in Veracruz and established a foundation for future intervention strategies aimed at fostering their comprehensive development. This research offers a current and critical perspective on the challenges specifically affecting women in the municipality of Veracruz—located within the state of Veracruz—in urban contexts of southeastern Mexico, and seeks to promote concrete actions for their empowerment and active participation in social transformation.

Keywords: Women, Empowerment, Equality, Autonomy, Social transformation

INTRODUCCIÓN

El empoderamiento de la mujer no es solo una aspiración, es una necesidad urgente. En el municipio de Veracruz, muchas mujeres siguen enfrentando barreras que limitan su crecimiento personal, profesional y económico. La desigualdad de oportunidades, la falta de acceso a recursos educativos y financieros, y la persistencia de estereotipos de género siguen frenando su avance. Sin embargo, el cambio es posible. ¡Es tiempo de mujeres!

Para transformar esta realidad, es fundamental comprender a fondo la situación actual de las mujeres en nuestra comunidad. Por ello, este estudio tiene como objetivo realizar un diagnóstico detallado de sus necesidades, aspiraciones y obstáculos a través de una encuesta aplicada al menos a 400 mujeres del municipio de Veracruz. A partir de estos resultados, propondremos estrategias concretas que contribuyan a mejorar sus condiciones de vida, impulsando su independencia económica, su desarrollo profesional y su participación activa en la sociedad.

No basta con reconocer las desigualdades; es momento de actuar con datos, propuestas y soluciones reales. Este estudio no solo busca visibilizar los retos que enfrentan las mujeres, sino también abrir caminos hacia un futuro más equitativo, donde cada mujer pueda desarrollar su máximo potencial. Porque una sociedad fuerte y próspera sólo es posible cuando sus mujeres tienen las herramientas y el apoyo necesario para crecer.

CONTENIDO

Descripción del problema

En la actualidad, la desigualdad de género sigue siendo una barrera significativa para el desarrollo social y económico en México. A pesar de los avances legislativos y de las políticas públicas en favor de la equidad de género, las mujeres continúan enfrentando obstáculos en su acceso a oportunidades

laborales, educativas y de emprendimiento. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022), la brecha salarial entre hombres y mujeres persiste, al igual que la falta de representación femenina en posiciones de liderazgo y toma de decisiones.

El estado de Veracruz no es ajeno a esta problemática. Diversos estudios han señalado que las mujeres en la región enfrentan mayores dificultades para acceder a empleo formal y capacitación laboral, lo que limita su autonomía económica y refuerza su dependencia de terceros. Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2023), la falta de oportunidades para las mujeres no solo afecta su bienestar individual, sino que también tiene un impacto negativo en el desarrollo comunitario y en la economía local. La ausencia de políticas efectivas para fomentar el empoderamiento de la mujer contribuye a la perpetuación de ciclos de pobreza y violencia de género.

Uno de los principales problemas identificados es la falta de acceso a programas de capacitación y proyectos productivos que permitan a las mujeres fortalecer sus habilidades y emprender iniciativas económicas sostenibles. La capacitación es un factor clave para mejorar la empleabilidad y el emprendimiento, pero muchos programas gubernamentales y privados no logran una cobertura suficiente ni se adaptan a las necesidades específicas de las mujeres en contextos de vulnerabilidad. Además, la desigualdad en la distribución de las responsabilidades domésticas y de cuidado representa una barrera adicional para su participación en este tipo de iniciativas (PNUD, 2021).

Aunado a estos desafíos, existe un desconocimiento significativo sobre las necesidades específicas de las mujeres en el Municipio de Veracruz. La falta de estudios y diagnósticos detallados sobre sus problemáticas limita el diseño de estrategias efectivas para mejorar su acceso a oportunidades económicas y sociales. Sin información precisa sobre sus principales dificultades, intereses y barreras, los programas de apoyo y capacitación pueden resultar ineficientes o no responder a las verdaderas demandas de la población femenina en la región.

Este diagnóstico surge como una respuesta a la falta de información precisa y actualizada sobre las condiciones, barreras y necesidades específicas que enfrentan las mujeres en el municipio de Veracruz. Con base en el enfoque del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 5 de la Agenda 2030, el estudio tiene como propósito principal generar evidencia que sirva como base para futuras acciones orientadas a fortalecer el acceso a la capacitación, promover la equidad en el ámbito laboral y apoyar el desarrollo de proyectos productivos liderados por mujeres.

Elaborar un diagnóstico permite identificar con claridad cuáles son las principales limitantes que obstaculizan el empoderamiento económico y social de las mujeres en Veracruz. La información

obtenida a través de este estudio puede servir como guía para que las instituciones gubernamentales, organizaciones civiles y otras entidades relevantes diseñen estrategias efectivas y adecuadas a la realidad de esta población.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las mujeres en el municipio de Veracruz para alcanzar su pleno empoderamiento y autonomía en los ámbitos económico y laboral?

Identificación y conceptualización de variables

Variable dependiente:

Empoderamiento y autonomía de las mujeres en los ámbitos económico y laboral

- **Empoderamiento femenino:** De acuerdo con Schuler (1997), el empoderamiento es “un proceso por medio del cual las mujeres incrementan su capacidad de configurar sus propias vidas y su entorno; una evolución en la concientización de las mujeres sobre sí mismas, en su estatus y en su eficacia en las interacciones sociales” (p. 31).
- **Autonomía femenina:** Según el Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe (s. f.), “la autonomía de las mujeres es resultado de contar con la capacidad para tomar libremente las decisiones que afectan sus vidas en condiciones de igualdad”.
- **Ámbito económico:** Según UNIR Ecuador (2025), la economía “se refiere al conjunto de actividades y relaciones relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios en una sociedad. En otras palabras, abarca todas las acciones que las personas, empresas y gobiernos realizan para satisfacer necesidades utilizando recursos limitados”.
- **Ámbito laboral:** Se refiere al entorno en el que las personas realizan sus actividades profesionales, abarcando tanto las condiciones físicas del lugar de trabajo como las relaciones sociales y culturales presentes en la organización (Wikipedia, 2025).

Variable independiente:

Barreras que enfrentan las mujeres en el municipio de Veracruz

- **Barreras económicas:** Son obstáculos que impiden a las personas acceder a recursos financieros necesarios para mejorar su calidad de vida o desarrollarse profesionalmente. Estas pueden incluir la falta de dinero para educación, salud, vivienda o inversión en proyectos personales. (Banco Mundial, 2020, pp. 54–61).
- **Barreras educativas y de capacitación:** Son limitaciones que dificultan el acceso a una educación de calidad y a oportunidades de formación profesional. Pueden incluir factores como

la falta de infraestructura educativa, recursos didácticos, personal capacitado o políticas educativas inclusivas. (Right to Education Initiative, s. f.).

- **Barreras socioculturales:** Son obstáculos basados en normas, valores y tradiciones que afectan la participación y el desarrollo de ciertos grupos. Pueden manifestarse como discriminación por género, raza, religión u orientación sexual, limitando el acceso a oportunidades y recursos (Savolainen, 2016).
- **Barreras estructurales y políticas:** Son limitaciones derivadas de la organización social y política que afectan el acceso a servicios y oportunidades. Incluyen leyes, políticas públicas y estructuras institucionales que perpetúan la desigualdad y la exclusión social. (Rojas Loría, Fernández Sánchez & Gutiérrez Rosado, 2019).
- **Barreras relacionadas con la violencia de género:** Son obstáculos que resultan de actos de violencia basados en el género, afectando la salud física y mental, la autonomía y la participación social y económica de las personas, especialmente de las mujeres. (Rico, 1996).

Objetivos generales

1. Analizar la situación actual de las mujeres en Veracruz en términos de igualdad de oportunidades, acceso a recursos y condiciones para el emprendimiento, con el fin de identificar áreas de mejora que impulsan su autonomía económica y social.
2. Examinar las políticas públicas en materia de igualdad de género y emprendimiento en Veracruz para proponer estrategias que favorezcan la participación y el empoderamiento de las mujeres en el ámbito productivo.

Justificación

La investigación sobre el empoderamiento de la mujer a través de la capacitación y los proyectos productivos en Veracruz se justifica desde una perspectiva social, económica y educativa, alineándose con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 5 de la Agenda 2030, que busca la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. A pesar de los avances en la materia, la desigualdad de género sigue afectando el acceso de las mujeres a oportunidades laborales, educativas y de emprendimiento, perpetuando su vulnerabilidad y limitando su autonomía económica (PNUD). (s.f.).

Desde el punto de vista social, la falta de acceso a educación y empleo formal contribuye a la exclusión de las mujeres y refuerza estructuras de dependencia económica que pueden derivar en situaciones de violencia de género. La capacitación es una herramienta clave para mejorar sus condiciones de vida y fomentar su independencia. Además, al fortalecer su autonomía, se genera un impacto positivo

en sus familias y comunidades, promoviendo una mayor equidad en la distribución de oportunidades (ONU Mujeres, 2022).

En el ámbito económico, el empoderamiento femenino es un factor determinante para el crecimiento sostenible y la reducción de la pobreza. Las mujeres representan una fuerza laboral y emprendedora clave, y su inclusión efectiva en la economía impulsa el desarrollo de sectores productivos, diversifica la actividad económica y genera estabilidad financiera en los hogares (Banco Mundial, 2023). Sin embargo, el acceso limitado a financiamiento, redes de apoyo y oportunidades de capacitación sigue siendo un obstáculo para su pleno desarrollo.

Desde la perspectiva educativa, este diagnóstico tiene como objetivo identificar las necesidades y limitaciones que enfrentan las mujeres en áreas clave como el emprendimiento, la gestión de negocios y el acceso a financiamiento. La educación es una herramienta fundamental que no solo ofrece conocimientos técnicos, sino que también fortalece el liderazgo y la confianza en sí mismas, aspectos esenciales para su empoderamiento integral. Y a través de la información recopilada de este proyecto se haga la creación de materiales educativos accesibles y estrategias de mentoría, para proporcionar herramientas prácticas que faciliten su inserción en el mercado laboral y el desarrollo de proyectos productivos sostenibles.

Este estudio contribuirá al diseño de políticas públicas y programas de apoyo más efectivos para la inclusión económica y social de las mujeres en Veracruz a través de la evidencia recopilada, ya que servirá como base para la toma de decisiones informadas, tanto por parte de autoridades gubernamentales como de organizaciones de la sociedad civil interesadas en promover la igualdad de género. En última instancia, el impacto de esta investigación radicará en la consolidación de un entorno más equitativo, donde las mujeres tengan acceso a las oportunidades necesarias para su crecimiento personal y profesional.

MARCO TEÓRICO

Para comprender el empoderamiento femenino en el contexto del municipio de Veracruz, este estudio retoma el modelo propuesto por Charlier y Caubergs (2007), que considera el empoderamiento como un proceso multidimensional compuesto por cuatro dimensiones clave: tener, saber/saber-hacer, querer y poder.

La dimensión tener se refiere al acceso a recursos económicos, materiales y servicios básicos, los cuales son fundamentales para la autonomía productiva y se relacionan directamente con las barreras económicas y de salud. Por su parte, saber y saber-hacer alude a los conocimientos, habilidades

técnicas y formación educativa que permiten a las mujeres mejorar su empleabilidad y capacidad emprendedora.

La tercera dimensión, querer, abarca aspectos internos como la autoestima, la confianza y la motivación personal. Esta resulta crucial para enfrentar las barreras socioculturales y de violencia de género que afectan la percepción del rol de la mujer en la sociedad. Finalmente, la dimensión poder implica la capacidad de tomar decisiones y participar activamente en espacios sociales y políticos, y se vincula con las barreras estructurales y de participación.

Este enfoque integral permite analizar de manera más profunda las interacciones entre las distintas barreras detectadas en el estudio, y sirve como base conceptual para proponer estrategias alineadas con el ODS 5 de la Agenda 2030.

ESTADO DEL ARTE

En el campo de estudio del empoderamiento femenino, se han desarrollado investigaciones fundamentales que arrojan luz sobre los desafíos y complejidades que enfrentan las mujeres en contextos rurales de México. Dos estudios destacados han contribuido significativamente a la comprensión de esta problemática.

La investigación de Riaño Marín y Okali (2007) representa un punto de inflexión, representa un punto de inflexión en la comprensión de los proyectos productivos para mujeres en una comunidad rural del norte de Veracruz. Los autores realizaron un análisis crítico de tres proyectos apoyados por programas gubernamentales, revelando una conclusión desalentadora: la mera participación en proyectos productivos no garantiza el empoderamiento de las mujeres. Su estudio desentrañó múltiples barreras estructurales, incluyendo ingresos irregulares y bajos, falta de autonomía en la toma de decisiones y una marcada dependencia de los hombres en la ejecución de los proyectos.

Un hallazgo particularmente revelador fue la desmitificación de los microcréditos como herramienta de empoderamiento. Contrario a la creencia popular, el acceso a créditos no generó cambios significativos en la posición social de las mujeres dentro del hogar o la comunidad. Los investigadores identificaron que muchos proyectos fracasan por no considerar la doble carga laboral de las mujeres, que incluye trabajo doméstico y productivo.

Complementando este estudio, la investigación de Itzamara Sarah Godínez Rodríguez en 2016, centrada en Santa Catarina, Nuevo León, profundizó en los factores determinantes del empoderamiento femenino. Su trabajo amplió la comprensión más allá de los aspectos económicos, explorando dimensiones como la educación, el acceso al empleo y la distribución del trabajo

doméstico. Godínez Rodríguez reveló que, si bien ha habido un incremento en la participación económica de las mujeres, persisten brechas estructurales significativas.

La investigación de Godínez Rodríguez destacó la importancia de la educación como factor crítico para la inserción laboral y la autonomía económica. Documentó que las mujeres con mayor nivel educativo tienen más oportunidades de acceder a empleos formales, aunque aún enfrentan limitaciones en sectores mejor remunerados, especialmente en áreas de ciencia y tecnología.

Ambos estudios coinciden en señalar las limitaciones de las políticas públicas actuales. No basta con implementar programas de apoyo; es necesario un enfoque integral que aborde las raíces de la desigualdad. Riaño Marín y Okali sugirieron la necesidad de capacitación en liderazgo, sensibilización de género y proyectos con viabilidad económica real. Por su parte, Godínez Rodríguez enfatizó la importancia de políticas con seguimiento y evaluación efectiva.

Estos trabajos revelan que el empoderamiento femenino es un proceso complejo que va más allá de los ingresos económicos, requiriendo transformaciones profundas en las estructuras sociales, económicas y culturales que históricamente han limitado el desarrollo integral de las mujeres.

METODOLOGÍA

La metodología empleada en este proyecto tiene un enfoque cuantitativo, el cual resulta especialmente pertinente por la naturaleza del fenómeno a estudiar y los objetivos planteados. Este enfoque permite obtener datos objetivos, medibles y sistematizados que facilitan el análisis estadístico y la identificación de patrones en la población femenina del municipio de Veracruz.

Además, asegura precisión y posibilidad de generalización de los resultados, lo que contribuye al diseño de intervenciones fundamentadas en evidencia y alineadas con las necesidades reales de las mujeres. Así, el programa de empoderamiento propuesto se construye sobre una base sólida de información confiable y pertinente.

Población y muestra

La población objetivo de este estudio corresponde a mujeres residentes del municipio de Veracruz, el cual cuenta con más de 319,545 mujeres, según datos del INEGI (2020) y la Secretaría de Economía (2025). Para los fines del programa, se definió trabajar exclusivamente con mujeres mayores de 18 años, por tratarse del grupo con capacidad legal plena para participar en actividades económicas, educativas y sociales.

Con base en este universo y mediante criterios estadísticos estándar, se estableció una muestra representativa de al menos 400 mujeres, lo cual garantiza un nivel de confianza del 95% y un margen

de error del 5%. Esta muestra permite obtener datos válidos y generalizables que sustentan el diagnóstico y las estrategias propuestas en el estudio.

Instrumento de recolección de datos

Para elaborar nuestro instrumento de investigación, nos basamos en las variables independientes definidas en este estudio: barreras económicas, educativas y de capacitación, socioculturales, estructurales y políticas, relacionadas con la violencia de género, y de salud.

La encuesta que desarrollamos se estructuró en secciones, cada una correspondiente a una de estas variables. En nuestro repositorio digital (ver en <https://bit.ly/4kYJugZ>) se incluyen las tablas de operacionalización y muestran qué preguntas están asociadas a cada variable. Además, a cada variable se le asignó un color específico para facilitar su identificación, los cuales se indican en la primera tabla del documento llamado “tablas de operacionalización” en el repositorio digital.

La encuesta fue aplicada de forma directa a mujeres del municipio de Veracruz y permitió recopilar información clave sobre sus condiciones de vida y percepciones. A continuación, se presenta una breve muestra de la estructura y principales bloques de preguntas: Datos personales, Competencias básicas, Acceso a tecnología, Situación económica, Educación y capacitación, Relaciones familiares y socioculturales, Salud y bienestar y datos relevantes adicionales.

El cuestionario completo puede consultarse a través del siguiente enlace: <https://bit.ly/4kYJugZ>.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir del diagnóstico aplicado a mujeres del municipio de Veracruz ofrecen una visión sobre sus condiciones de vida, necesidades, percepciones y principales barreras que enfrentan en distintas dimensiones: económica, educativa, social, de salud y de seguridad. Los resultados completos del diagnóstico, incluyendo las interpretaciones detalladas de cada pregunta de la encuesta, se encuentran disponibles en: <https://bit.ly/4kYJugZ>.

Los hallazgos más relevantes derivados de las interpretaciones:

Perfil demográfico y estructura familiar

El estudio revela una población mayoritariamente joven, con el 58.8% de las participantes solteras y el 77.6% sin hijos, lo que refleja una muestra centrada en mujeres en etapas tempranas de su vida adulta (18-25 años). Este perfil incide directamente en su disponibilidad para actividades formativas o laborales, ya que, al carecer de responsabilidades de crianza, pueden enfocarse en su desarrollo personal. No obstante, el 22.4% que sí tiene hijos enfrenta desafíos vinculados a la doble carga de trabajo productivo y reproductivo, lo que limita su participación en otros ámbitos.

Respecto a la vivienda, los datos muestran que el 56.2% reside en hogares de familiares principalmente padres, lo que indica una población joven con dependencia económica. Solo el 22.3% habita en viviendas propias, correspondiendo en su mayoría a mujeres adultas con mayor independencia. Los bajos porcentajes de vivienda rentada (11.6%) y prestada (9.9%) sugieren que las mujeres encuestadas tienen dificultades para acceder a alternativas de vivienda fuera del ámbito familiar, ya sea por limitaciones económicas o preferencias culturales.

En cuanto a la convivencia, el 57.1% vive con sus padres, confirmando la predominancia de hogares multigeneracionales. Solo el 13.2% convive con hijos y el 12.4% con pareja, lo que evidencia que la estructura familiar nuclear no es la más común. Un 8% vive sola, representando un grupo minoritario con autonomía residencial. Otros arreglos, como la convivencia con hermanos (11.9%) o suegros (6.7%), aunque presentes, tienen una incidencia menor en la muestra.

Educación y competencias básicas

El nivel educativo destaca por su alto grado de alfabetización: el 95.3% sabe leer y escribir sin dificultad, y el 73.3% domina operaciones matemáticas básicas. Sin embargo, el 83% está cursando licenciatura, mientras que solo el 4.6% la ha completado, lo que indica una población en formación con desafíos para culminar sus estudios. Esto se correlaciona con la ocupación principal, donde el 54.1% son estudiantes.

La falta de experiencia o capacitación (53.2%) es identificada como el principal obstáculo para emplearse, superando barreras como discriminación de género (9.3%) o incompatibilidad horaria (11.9%). Además, el 47.2% considera que completar su educación formal es la habilidad más necesaria para mejorar sus oportunidades, lo que subraya la percepción de que el sistema educativo no las prepara adecuadamente para el mercado laboral.

Situación económica y laboral

Existe una clara polarización económica: el 64.9% sobrevive con ingresos bajos (desde cero hasta dos salarios mínimos), mientras que solo el 24.4% alcanza ingresos medios o altos. Destaca que el 29.3% gana menos del salario mínimo y el 11.1% no tiene ingresos propios, reflejando dependencia familiar o vulnerabilidad. Esta precariedad se agrava por la falta de autonomía financiera: el 50% no controla los recursos del hogar, y el 47.5% depende económicamente de sus padres.

En el ámbito laboral, el 50.1% trabaja en jornadas reducidas (21-30 horas semanales), mientras que solo el 10.5% tiene empleos de tiempo completo. El 23.2% labora menos de 20 horas, lo que sugiere empleos informales o esporádicos. La falta de capital inicial (58.3%) es el principal obstáculo para

generar ingresos propios, seguido de responsabilidades familiares (11.2%) y falta de oportunidades locales (11.8%).

Acceso a tecnología y servicios financieros

Si bien el 95.3% tiene acceso a dispositivos tecnológicos, predominan los teléfonos básicos (53.8%) sobre smartphones (27.8%) y computadoras (23.1%), lo que limita su capacidad para actividades digitales complejas. El 81.2% usa celular sin dificultad, pero un 18.8% tiene limitaciones, evidenciando brechas en habilidades digitales.

En servicios financieros, el 59.6% posee cuenta de ahorro, pero solo el 31.3% tiene tarjeta de crédito, y el 4% carece de cualquier servicio bancario. Además, el 61.8% no tiene bienes a su nombre, lo que refleja una falta de seguridad patrimonial. Aunque el 70.5% recurre a bancos para financiamiento, el bajo uso de programas gubernamentales (8.2%) sugiere que estas iniciativas no llegan a quienes más las necesitan.

Salud y bienestar

En salud física, el 77.4% no padece enfermedades crónicas, pero entre quienes sí las tienen, el 48.1% no recibe seguimiento médico, lo que representa un riesgo para su bienestar a largo plazo. Los principales obstáculos para acceder a salud son la falta de centros cercanos (63.3%), tiempos de espera excesivos (13.5%) y costos elevados (11.2%).

En salud reproductiva, el 78.8% enfrenta dificultades para acceder a métodos anticonceptivos, a pesar de que solo el 1.3% carece de información al respecto. Esto revela fallas estructurales en la distribución de estos recursos.

En salud mental, el estrés (65.6%) es el problema más prevalente, seguido por insomnio (19.9%) y ansiedad (18.6%). La depresión (61.2%) es percibida como la condición más desatendida en la comunidad, lo que señala una brecha crítica en los servicios de salud mental.

Violencia y seguridad

El acoso en espacios públicos (67.4%) es la principal problemática, superando otras formas de violencia como acoso laboral (8.1%) o violencia física (2.5%). El 95% evita salir a ciertas horas debido a la inseguridad, lo que limita su movilidad y libertad. Además, el 71.7% no busca ayuda al enfrentar violencia, ya sea por miedo o desconfianza en los sistemas.

La percepción de seguridad es alarmante: el 99.8% se siente segura solo en su hogar, mientras que espacios públicos como transporte (0.5%) o lugares de trabajo (2.2%) son percibidos como inseguros.

Roles tradicionales y redes de apoyo

Aunque el 73.3% afirma que ningún rol tradicional ha afectado sus decisiones, el 9.5% menciona la expectativa de priorizar el cuidado familiar como una limitación. Las redes de apoyo provienen principalmente de la familia cercana (94.8%) y amistades (86.3%), mientras que las instituciones públicas (0.5%) y grupos organizados de mujeres (0.5%) tienen una presencia marginal.

La discriminación por género (65.7%), nivel socioeconómico (63.4%) y apariencia física (61.2%) son las formas más recurrentes de exclusión, lo que refleja desigualdades estructurales y estereotipos persistentes.

Comentarios adicionales

Las respuestas cualitativas refuerzan los hallazgos cuantitativos, destacando la necesidad de mejorar el transporte público (73.9% lo señaló como barrera), ampliar oportunidades de capacitación (81.6% prioriza centros de formación laboral) y abordar la inclusión laboral real. También se menciona la conciliación entre familia y trabajo como un desafío clave, especialmente para mujeres con hijos.

En general, el diagnóstico revela una población joven, en formación con mayoría cursando licenciatura, pero con altos niveles de estrés e inseguridad. Las limitaciones económicas y laborales son significativas, agravadas por la falta de autonomía financiera y de oportunidades de capacitación o experiencia profesional. La violencia en espacios públicos, especialmente acoso callejero y la precariedad del transporte público, junto con brechas críticas en salud mental (como ansiedad, depresión y falta de atención psicológica accesible, donde una gran mayoría no recibe tratamiento), son problemas centrales. Aunque hay avances en acceso a tecnología, persisten desigualdades estructurales que demandan intervenciones integrales. La dependencia de redes informales (familiares o amistades) y la exclusión de sistemas institucionales de apoyo refuerzan estas vulnerabilidades, limitando el desarrollo pleno de las mujeres encuestadas.

DISCUSIÓN

El presente diagnóstico tuvo como objetivo identificar las principales barreras que enfrentan las mujeres del municipio de Veracruz para alcanzar su empoderamiento y autonomía en los ámbitos económico y laboral. En este sentido, la pregunta que guió el estudio fue: *¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las mujeres en el municipio de Veracruz para alcanzar su pleno empoderamiento y autonomía en los ámbitos económico y laboral?*

Los resultados muestran una variedad de desigualdades interrelacionadas que respaldan la idea de que el empoderamiento femenino abarca múltiples dimensiones, tal como lo plantean Charlier y

Caubergs (2007), y que han sido documentadas en estudios previos como los de Riaño Marín y Okali (2007) y Godínez Rodríguez (2016).

Desde la perspectiva teórica de Charlier y Caubergs, los hallazgos reflejan deficiencias significativas en las cuatro dimensiones del empoderamiento. En el eje del **tener**, la investigación mostró que más del 60% de las mujeres participantes tienen ingresos bajos o nulos, y que la mayoría depende económicamente de sus padres o pareja. Esta situación, unida al limitado acceso a bienes patrimoniales y servicios financieros, evidencia una carencia de poder económico real que obstaculiza su autonomía. Este fenómeno coincide con las conclusiones de Riaño Marín y Okali, quienes demostraron que el acceso a recursos materiales, como microcréditos o empleo productivo, no garantiza empoderamiento si no está acompañado de control real sobre dichos recursos.

En la dimensión del saber y saber-hacer, los datos revelan que, aunque existe un alto nivel de alfabetización (95.3%) y un porcentaje elevado de mujeres cursando estudios superiores (83%), muchas no han logrado completarlos y carecen de experiencia o capacitación técnica. Esta situación impide su incorporación efectiva al mercado laboral formal y reproduce un ciclo de dependencia. Godínez Rodríguez ya advertía que, si bien el acceso a la educación ha mejorado, persisten barreras estructurales que impiden que esa formación se convierta en empleo digno y oportunidades reales, especialmente en sectores altamente remunerados o tecnológicamente avanzados.

En cuanto a la dimensión del querer, que alude al poder interior, los resultados reflejan una contradicción: si bien muchas mujeres reconocen la importancia de su autonomía, aún prevalecen mensajes tradicionales sobre los roles femeninos y una fuerte exposición a violencia de género. El 67.4% ha experimentado acoso en espacios públicos y más del 70% no ha buscado ayuda cuando ha enfrentado violencia, lo que sugiere que muchas han desarrollado miedo o desconfianza hacia las instituciones. Este hallazgo refuerza la advertencia de Charlier y Caubergs sobre la necesidad de fortalecer la autoestima y la confianza personal de las mujeres, así como su capacidad para tomar decisiones sobre su propia vida, como base esencial del empoderamiento interno.

En la dimensión del poder, que se refiere a la posibilidad de participar activamente en decisiones colectivas y tener influencia en la comunidad o en el entorno institucional, los resultados fueron especialmente preocupantes. Las redes institucionales, tanto gubernamentales como comunitarias, tienen una presencia casi inexistente en las vidas de las encuestadas (0.5%), lo que refleja un aislamiento y una falta de apoyo externo significativo. Esta falta de vínculos organizados y de espacios donde las mujeres puedan ejercer liderazgo o participación activa coincide con lo documentado por

Riaño Marín y Okali: las políticas públicas no solo son insuficientes, sino que carecen de mecanismos efectivos de seguimiento y no incorporan la voz real de las mujeres a quienes van dirigidas.

Los resultados muestran que las barreras que enfrentan las mujeres no actúan por separado, sino que se combinan y se refuerzan entre sí, creando un entorno que limita sus posibilidades de desarrollo. Por ejemplo, la precariedad económica dificulta el acceso a servicios de salud; y al mismo tiempo, la inseguridad pública reduce su movilidad y restringe sus oportunidades educativas o laborales. A esto se suma la escasa capacidad de las instituciones para responder adecuadamente, lo que incrementa la vulnerabilidad social y emocional de las mujeres.

Además, es importante señalar que el perfil joven de la mayoría de las participantes (entre 18 y 25 años) representa una doble condición: por un lado, implica un alto potencial de crecimiento personal y adaptación al cambio; pero por otro, también una alta exposición a entornos sociales y económicos desfavorables que pueden perpetuar desigualdades si no se atienden de manera oportuna.

En conjunto, los hallazgos de este estudio refuerzan lo señalado por los antecedentes teóricos y empíricos: el empoderamiento femenino no puede reducirse al acceso a recursos económicos o educativos, sino que debe abordarse de manera amplia y coordinada, considerando la transformación de las condiciones sociales, la promoción de la salud mental, la garantía de seguridad pública y el fortalecimiento de redes comunitarias e institucionales. Los resultados obtenidos demuestran que, sin estas condiciones, las mujeres veracruzanas seguirán enfrentando barreras múltiples que limitan su desarrollo pleno.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado sobre las necesidades para el empoderamiento de la mujer en el municipio de Veracruz ofrece una visión integral y profunda de las múltiples barreras que enfrentan las mujeres en su camino hacia la autonomía económica, profesional y personal. Este estudio, basado en una muestra representativa de 400 mujeres mayores de 18 años, reveló hallazgos clave que deben ser considerados por instituciones gubernamentales, organizaciones sociales y educativas para el diseño de políticas públicas y programas de intervención con enfoque de género.

A través de la encuesta estructurada, se evidenció que una gran proporción de las participantes son mujeres jóvenes, estudiantes, con un alto nivel de alfabetización básica, pero que enfrentan serias limitaciones para desarrollarse plenamente debido a condiciones como la falta de ingresos propios, escasa posesión de bienes, dependencia económica de familiares, y un acceso limitado a servicios de salud, financiamiento y oportunidades laborales formales. Las barreras identificadas —económicas,

educativas, estructurales, socioculturales, de salud y relacionadas con la violencia de género— interactúan entre sí, profundizando la desigualdad y limitando el ejercicio pleno de los derechos de las mujeres.

Los resultados obtenidos reflejan con claridad las necesidades reales de las mujeres veracruzanas. El 64.9% reporta ingresos bajos o nulos; el 61.8% no posee ningún bien propio; el 53.2% identifica la falta de capacitación como principal obstáculo laboral; y el 58.3% señala la carencia de capital como el mayor impedimento para emprender. Asimismo, se identificaron dificultades significativas relacionadas con el acceso a la salud, la sobrecarga de responsabilidades familiares y el control económico ejercido por otras personas. Estas cifras no son solo datos estadísticos, sino evidencia de la urgencia de atender problemáticas estructurales que afectan la vida de miles de mujeres.

Este diagnóstico también demuestra que las mujeres tienen aspiraciones claras: desean completar su formación, aprender inglés, desarrollar habilidades digitales y emprendedoras, y acceder a oportunidades que les permitan construir proyectos de vida dignos y sostenibles. Sin embargo, para que puedan hacerlo, es necesario que las instituciones públicas y privadas ofrezcan condiciones adecuadas, accesibles y pertinentes a su realidad. La flexibilidad horaria, el acompañamiento psicosocial, la capacitación gratuita y el acceso a financiamiento son demandas recurrentes que deben ser atendidas.

El marco teórico adoptado, basado en el modelo de Charlier y Caubergs, permitió comprender que el empoderamiento femenino no puede limitarse a lo económico: también implica el acceso a recursos, el desarrollo de habilidades, el fortalecimiento de la autoconfianza y la participación activa en lo público. Esta visión coincide con hallazgos de investigaciones previas como las de Riaño Marín y Okali (2007) y Godínez Rodríguez (2016), quienes demostraron que el empoderamiento efectivo de las mujeres requiere no solo iniciativas productivas, sino también cambios estructurales, educativos y culturales que acompañen su desarrollo. De esta forma, el presente estudio no solo cumple con visibilizar los retos y desigualdades que persisten, sino que ofrece una base diagnóstica confiable para la generación de soluciones reales.

En conclusión, este diagnóstico representa una herramienta estratégica que puede y debe ser utilizada por autoridades gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, centros educativos y organismos internacionales como referencia para diseñar acciones efectivas que promuevan la igualdad de género. Los datos aquí contenidos no solo reflejan las condiciones actuales de las mujeres en Veracruz, sino que también trazan un camino claro para transformar esas realidades. Empoderar a

las mujeres es una responsabilidad compartida y una condición indispensable para lograr un desarrollo sostenible, inclusivo y equitativo en la región.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2020). Diagnóstico de género en Paraguay: Resumen: Brechas y barreras para las mujeres. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/328641612339913207/pdf/Resumen-Brechas-y-Barreras-para-las-Mujeres.pdf>
- Banco Mundial. (2023). Empoderamiento económico de las mujeres en Veracruz: Oportunidades y desafíos. <https://envivo.bancomundial.org/es/evento/2023/reuniones-primavera-2023-empoderando-mujeres-emprendedoras-lideres>
- Charlier, S., & Caubergs, L. (2007). El proceso de empoderamiento de las mujeres: Guía metodológica. Comisión de Mujeres y Desarrollo. Investigación del grupo de trabajo «Género e Indicadores», con el apoyo de Nicole Malpas y Ernestine Mula Kakiba. <https://dhls.hegoa.ehu.eus/courses/4668>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2023). *Informe de Avance y Resultados 2023-2024 del Programa Institucional*. México: CONEVAL. Recuperado de [https://www.coneval.org.mx/quienessomos/PlaneacionInstitucional/Documents/Informe Avance Resultados 2023-2024 PI CONEVAL.pdf](https://www.coneval.org.mx/quienessomos/PlaneacionInstitucional/Documents/Informe_Avan ce Resultados 2023-2024 PI CONEVAL.pdf)
- Godínez Rodríguez, I. S. (2016). Factores determinantes del empoderamiento de las mujeres: Análisis del municipio de Santa Catarina, N. L. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública]. <http://lacop.uanl.mx/wp-content/uploads/2017/02/tesis-itzamara.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020: Resultados generales. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#resultados_generales
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (4T 2023). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*.
- Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. (s. f.). Autonomías. <https://oig.cepal.org/es/autonomias-0>
- ONU Mujeres. (2022). Capacitación y empoderamiento de las mujeres en Veracruz. ONU Mujeres México. <https://mexico.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/articulos/2019/jun2019/avancemos-por-la-igualdad>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (s. f.). Mujeres seguras y resilientes: Economía social solidaria para el desarrollo sostenible.

<https://www.undp.org/es/mexico/proyectos/mujeres-seguras-y-resilientes-economia-social-solidaria-para-el-desarrollo-sostenible>

Riaño Marín, R. E., & Okali, C. (2008). Empoderamiento de las mujeres a través de su participación en proyectos productivos: Experiencias no exitosas. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 15(46), 119–141. Universidad Autónoma del Estado de México.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10504606>

Rico, M. N. (1996). Violencia de género: Un problema de derechos humanos. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ad499997-25ec-4e34-9d48-60b60f5f4180/content>

Right to Education Initiative. (s. f.). Mujeres y niñas. Recuperado de <https://www.right-to-education.org/es/issue-page/marginalised-groups/las-ni-y-las-mujeres>

Savolainen, R. (2016). Approaching the affective barriers to information seeking: The viewpoint of appraisal theory. *Library & Information Science Research*, 38(1), 52–59.

<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2015.11.003>

Schuler, M. (1997). Los derechos de las mujeres son derechos humanos: La agenda internacional del empoderamiento. En M. León (Comp.), *Poder y empoderamiento de las mujeres* (pp. 29–54). Tercer Mundo Editores / Universidad Nacional de Colombia.

Secretaría de Economía. (2025). Veracruz. *Data México*.

<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/veracruz-993007?populationType=totalPopulation>

UNIR Ecuador. (2022, 22 de junio). ¿Qué estudia la economía? Conoce la utilidad de esta disciplina.

UNIR Ecuador. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/que-estudia-economia/>

Wikipedia. (2025, 21 de febrero). Entorno laboral. Recuperado de

https://es.wikipedia.org/wiki/Entorno_laboral

APLICACIONES DIGITALES EN APOYO A LA INCLUSION EDUCATIVA DE NIÑOS CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA

Alekxa Figueroa Barreras¹

Antonio Huerta Estévez²

José Satsumi López Morales³

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de los videojuegos que apoyan el desarrollo de las funciones ejecutivas de niños con Trastorno Espectro Autista (TEA). Es por ello que, el presente proyecto de investigación analizó dos videojuegos que apoyan el desarrollo del aprendizaje de los niños con TEA respecto a sus funciones ejecutivas, mediante una prueba piloto que fue desarrollada durante el curso de verano 2024 de la asociación Autismo Veracruz, donde se eligió a un grupo de 6 niños con trastorno del neurodesarrollo para su aplicación. Esto les permitió a los niños interactuar con un videojuego en donde pudieron desarrollar algunas de las funciones ejecutivas como atención focalizada, memoria, motricidad fina y lenguaje. Teniendo como resultado que los videojuegos tuvieron una buena aceptación por parte de los niños, así como de las terapeutas y las pruebas realizadas demostraron que sí logran cumplir con el propósito por el cual fueron creados.

Palabras Clave: Autismo, Educación, Inclusión, Neurodiversidad

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the impact of video games that support the development of executive functions in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). Therefore, this research project analyzed two video games that support the learning development of children with ASD in relation to their executive functions. A pilot test was conducted during the 2024 summer course of the Autismo Veracruz association, in which a group of six children with neurodevelopmental disorders were selected. This allowed the children to interact with a video game where they could develop some executive functions such as focused attention, memory, fine motor skills, and language. The results showed that the video games were well-received by the children and therapists, and the tests demonstrated that they do fulfill the purpose for which they were created.

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. m24023001@veracruz.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. antonio.he@veracruz.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. jose.lm@veracruz.tecnm.mx

Keywords: Autism, Education, Inclusion, Neurodiversity

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de una plataforma digital que apoye a la inclusión educativa de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). El TEA es una de las condiciones del neurodesarrollo más comunes, que inicia en la infancia y permanece durante toda la vida. Implica alteraciones en la comunicación e interacción social y en los comportamientos, los intereses y las actividades.

Las personas con autismo tienen perfiles cognitivos atípicos, de modo que puede observarse alteración de la cognición y de la percepción social, además de disfunción ejecutiva y procesamiento de la información atípica. Estos perfiles se basan en un desarrollo neuronal anormal, en el que la genética, junto con factores ambientales, desempeña un papel clave en la etiología (M Bonilla, R Chaskel 2016).

Las plataformas digitales pueden resultar útiles para mejorar las habilidades cognitivas en niños con TEA, ya que pueden ofrecer un entorno seguro y controlado donde los niños pueden practicar y desarrollar sus habilidades a su propio ritmo. Desde hace quince años, se ha intentado utilizar la tecnología (computadoras, tabletas, celulares) como herramienta “terapéutica” o de apoyo a la intervención, obteniendo como resultado el aumento del estímulo y el aprendizaje (Renilla Villalta, Pedrero Esteban, Sánchez Cabaco y Estévez Villa, 2012).

Los videojuegos, al ser interactivos y atractivos, tienen el potencial de comprometer la atención y fomentar la motivación intrínseca en los niños con TEA, lo que puede ser crucial para el éxito de las intervenciones terapéuticas. Además, los videojuegos pueden ser diseñados específicamente para abordar las necesidades cognitivas particulares de los niños con TEA, ofreciendo desafíos adaptativos y actividades que se centran en mejorar la atención, la memoria de trabajo, la planificación y la flexibilidad cognitiva.

Neurodiversidad

La palabra “Neurodiversidad” se emplea como una nueva perspectiva para el concepto de “discapacidad” con sus consecuencias sociales y culturales. La cual tuvo origen entre personas diagnosticadas dentro del TEA, quienes se consideraban a sí mismos diferentes, pero no discapacitados. Dice Thomas Armstrong: “Mi propia definición de la palabra incluye un análisis de lo que durante mucho tiempo se han considerado trastornos mentales de origen neurológico, pero que pueden representar formas alternativas de las diferencias humanas naturales” (Armstrong, 2010).

De acuerdo con Silberman (2015) “Neurodiversidad” y “alteraciones del desarrollo” son nominaciones de entidades relacionadas con el desarrollo psicológico. En el primer caso, “neurodiversidad”, se trata de un movimiento social surgido como autodefensa y búsqueda del reconocimiento de una identidad positiva dentro del mundo del autismo. Harmon (2004), afirma que la Neurodiversidad es un término que genera la idea de que la diversidad en los caracteres humanos aparece a consecuencia de modificaciones normales en el campo neurológico.

M. Casanova (2013), define la neurodiversidad como una mirada sobre el TEA que se diferencia de la manifestada por la profesión médica. La visión está enraizada en el movimiento de la antipsiquiatría que sostiene que muchos de los trastornos en realidad describen conductas atípicas, que sin embargo son normales, dentro de la población humana.

Trastorno Espectro Autista (TEA).

El autismo es un trastorno neuropsicológico que comenzó a diagnosticarse hace relativamente pocas décadas. En 1943, Leo Kanner lo describió por primera vez, suponiendo el inicio del estudio clínico de un síndrome que, hasta ese momento, era desconocido. No obstante, hay evidencias que indican que el trastorno ha existido siempre y son diversas las publicaciones que así lo evidencian. Desde los años 60 hasta la actualidad, se han realizado multitud de investigaciones y aportaciones procedentes de diversas disciplinas que reflejan la enorme complejidad del trastorno (López Gómez, Rivas Torres & Taboada Ares, 2010).

Amaia Hervas Zúñiga (2017), jefa de psiquiatría infantil y juvenil del hospital universitario mutua terrasa en Barcelona y directora del Instituto Global Atención Integral al Neurodesarrollo (IGAIN) 2017, define que “El Trastorno del Espectro Autista es un trastorno del neurodesarrollo de origen neurobiológico que comprenden un grupo heterogéneo de trastornos, tanto en su etiología como en su presentación clínica, que se inician en la infancia y duran toda la vida, teniendo en común la afectación en la comunicación social y la presencia de patrones repetitivos y restrictivos de la conducta”.

Los trastornos del espectro autista constituyen un grupo de alteraciones del neurodesarrollo que afectan de manera global distintas funciones cerebrales superiores del individuo, como la inteligencia, la capacidad del lenguaje y la interacción social. Aunque no existe hoy día ningún tratamiento curativo del autismo, sí hay diversas intervenciones no farmacológicas que pueden modificar el mal pronóstico generalmente asociado a este tipo de trastornos (Mulas et al, 2010).

Según la Inclusión de las Personas Con Discapacidad (2022) los principales desafíos o Funciones Ejecutivas (FE) que presentan los niños con TEA son:

- Deficiencias en la interacción social.

- Problemas en la comunicación verbal y no verbal.
- Patrones de comportamiento.
- Intereses y actividades restringidos y repetitivos.

Debido a lo anterior, los niños con TEA pueden tener dificultades para expresarse verbalmente o comprender las señales sociales, mantener conversaciones fluidas y entender las sutilezas de la comunicación, también pueden tener limitantes en la formación de relaciones sociales significativas, conexiones emocionales y comprender las normas sociales, ya que a menudo se enfocan intensamente en intereses específicos y comportamientos repetitivos, así como pueden ser hipersensibles a estímulos sensoriales como luces, sonidos o texturas.

Aplicaciones digitales para personas con TEA.

El uso de videojuegos educativos ha tenido una gran relevancia en los últimos años, ya que se logran integrar los ambientes digitales a las personas, permitiendo desarrollar más algunas habilidades que necesiten reforzar, siendo un apoyo para las terapias y brindando una atención más personalizada (Renilla Villalta, Pedrero Esteban, Sánchez Cabaco y Estévez Villa, 2012).

Un ejemplo de ello es un estudio publicado por la Revista de la Facultad de Medicina en 2018 donde se buscaba identificar el impacto de los juegos en el desarrollo comunicativo y emocional en un niño de 3 años y 6 meses con autismo, el estudio tuvo una duración de mas de 2 años y se demostró que la intervención desde la aproximación psicológica histórico-cultural y la teoría de la actividad tiene impacto positivo en el desarrollo psicológico del niño. Esta intervención se propone de manera intencional y promueve el desarrollo de habilidades de coregulación social que facilitan la interacción comunicativa en el caso del autismo (Claudia Gonzáles, 2018).

La aplicación de videojuegos para el desarrollo de diversas funciones ejecutivas en las personas con TEA pueden ser herramientas de ayuda, para apoyar a resolver la problemática del desarrollo de Funciones Ejecutivas, las cuales son habilidades cognitivas autodirigidas internamente al servicio de una meta, siendo la atención, la memoria, lenguaje y motricidad (fina y gruesa) algunas de las principales funciones ejecutivas que se ven afectadas en los niños con TEA (Renilla Villalta, Pedrero Esteban, Sánchez Cabaco y Estévez Villa, 2011).

Para desarrollar las Tecnologías de la información (TIC'S) de acuerdo a las necesidades de las personas con TEA, se tiene que tener presente la usabilidad y la accesibilidad con la que debe contar la plataforma, aplicación o página web. Entendiendo que, "La usabilidad es la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido y usado por el usuario en unas condiciones específicas" (ISO 9126).

La incapacidad para interaccionar tempranamente con los niños a través del juego priva al niño con TEA de todo aprendizaje social y cultural que se obtiene de estas experiencias intersubjetivas (Bruner & Feldman, 1993; Hobson, 1993) y a la vez le aparta de experiencias de juego posteriores a través de las que se desarrollan habilidades sociales vitales (Zúñiga, Azcárraga & Correa, 2018; Jordan & Lobby, 1997)

Es por eso que, para desarrollar los videojuegos de una manera adecuada, se deben contemplar elementos visuales como colores, tamaños y tipografías, los cuales son indispensables para el aprendizaje de niños con TEA, lo cual hará que la navegación del usuario sea lo más fácil posible. Por este motivo, la accesibilidad cognitiva es especialmente importante para el target y se han de evitar distracciones innecesarias para que se finalice la tarea con éxito. Los videojuegos enfocados a los niños con TEA, tendrán que cumplir una serie de requisitos con el objetivo de facilitar y estimular la realización de actividades desde su inicio hasta su fin, potenciando la comunicación mediante el uso de pictogramas y sistemas alter nativos de comunicación (Teoría Gestalt) y fomentando la socialización del individuo mediante la realización de ejercicios de grupo (Renilla Villalta, Pedrero Esteban, Sánchez Cabaco & Estévez Villa, 2012).

METODOLOGÍA

Para el desarrollo visual de los videojuegos es recomendable apoyarse de la Teoría Gestalt, la cual estudia la percepción y su influencia en el aprendizaje.

Tabla 1. Factores a contemplar en el videojuego basándose en la teoría Gestalt.

FACTORES QUE CONTEMPLAR			
Contraste en los planos	Simetría para facilitar la concentración	Contraste de colores	Colores básicos
Sencillez sin distractores	Evitar elementos incompletos	Fondo blanco	Pictogramas numéricos
Proximidad en elementos relacionados	Uso de frases cortas	Tipografía negra	Frases de felicitación y ánimo
Similitud en elementos semejantes	Uso de mayúsculas	Tamaño de letra	Formas geométricas básicas

Fuente: Elaboración propia.

Demcopla

El videojuego DEAMCOPLA nace de la necesidad de la asociación de Autismo Veracruz de tener con un sistema que les permitiera a niños con TEA interactuar con un video juego en donde pueden desarrollar algunas de las funciones ejecutivas como atención focalizada, memoria, motricidad fina y

lenguaje, y que además muestre un estadístico que retroalimente a las terapeutas que brindan las terapias a los niños en dicha asociación. Este video juego funcionara como apoyo a las terapias que los pacientes llevan en sus tratamientos, ya que actuara de manera paralela y conjunta a dichas terapias.

DEMCOPLA estaría siendo enfocado a atender las FE:

- Atención: Identificando el número de veces aparece el animal
- Memoria: Recordar cuantas veces apareció
- Lenguaje: Usando onomatopeya del animal al obtener el acierto
- Motricidad fina: Para activar el botón que permita ejecutar las veces necesarias

Este video juego cuenta con 3 niveles, en donde en el primer nivel se mostrara aleatoriamente un animal en la pantalla con un contador, el animal aparecerá y desaparecerá entre 1 y 5 veces, cada vez que aparezca el animal el contador se aumentara, posteriormente se mostraran tarjetas en donde en una de ellas estará la respuesta correcta del número de veces que el animal apareció, el niño deberá de recordar y seleccionar la respuesta correcta, en caso de hacerlo recibirá un estímulo como recompensa el cual corresponderá al sonido que emite el animal en turno (onomatopeya) y entonces podrá avanzar de subnivel o de nivel, en caso contrario tendrá que repetir el nivel hasta seleccionar la respuesta correcta. En el segundo nivel funciona en el mismo modo en relación a la aparición del animal y su contador, pero ahora aparecerá una palanca que deberá ser activada por el niño en número de veces que aparecerá en el contador, en lugar de usar tarjetas. En el tercer nivel el animal seguirá apareciendo y desapareciendo, solo que en este caso no hay un contador que determine el número de veces que el animal aparecerá, por lo cual el niño tendrá que recordar y accionar la palanca en el número de veces en que el animal apareció.

Cada nivel cuenta con 3 subniveles, cada subnivel se diferenciará de otro por el número de animales que aparecerán en la pantalla, 1 animal para subnivel A, 2 animales para subnivel B y 3 animales para el subnivel C. Cada subnivel guardara un registro del tiempo en que ha sido completado, lo que le permitirá a la terapeuta establecer estrategias dentro de las terapias de los pacientes que le permitan mejorar su rendimiento dentro del video juego, lo cual implicaría que se tiene un mejor nivel en las funciones ejecutivas antes mencionadas.

Picturematch

El videojuego PictureMatch desarrollado para la Asociación Autismo Veracruz, representa un avance significativo en el uso de tecnologías educativas para apoyar a niños con TEA. En un contexto donde

la educación inclusiva y personalizada es fundamental, este proyecto aborda una necesidad crítica al combinar herramientas pedagógicas como los pictogramas con la tecnología para el desarrollo de software para crear una herramienta eficaz que fusiona el entretenimiento y el aprendizaje.

PICTUREMATCH estaría siendo enfocado a atender las FE:

- Atención: Identificando la comida o los juguetes de pictograma a los reales.
- Motricidad fina: Para arrastrar los pictogramas.

Este videojuego cuenta con 2 tópicos: Comida y Juguetes, cada uno de estos tópicos tiene 3 subniveles, variando únicamente varían las imágenes a presentar. o Nivel 1: Se presenta un pictograma y tres fotos reales a relacionar. o Nivel 2: Se presenta un pictograma y cinco fotos a relacionar. o Nivel 3: Se presentan dos pictogramas y cinco fotos a relacionar. El jugador deberá mantener presionado el pictograma, arrastrarlo hacia alguna de las fotos presentadas en la parte inferior y soltarlo. Esta mecánica se seleccionó con el propósito de fomentar y mejorar las habilidades motoras del niño. Al requerir que el jugador arrastre y suelte el pictograma, se promueve el desarrollo de habilidades de coordinación mano-ojo y motricidad fina, lo que puede ser beneficioso para niños con TEA que pueden beneficiarse de actividades que estimulen el desarrollo motor y la precisión en sus movimientos.

Además, ambos videojuegos cuentan con diferenciadores muy marcados como:

- Interacción con escuelas y centros de atención como clínicas o asociaciones.
- Diferentes niveles configurables en velocidad y pictogramas.
- Registro de usuarios.
- Feedback en una versión gratuita de numero de aciertos.
- Feedback con profesionales en las versiones para escuelas y clínicas con estadísticos más precisos para observar el avance del usuario.

Hay que establecer que de acuerdo a la Guía para el Diagnóstico del Nivel de Madurez Tecnológica, desarrollada por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), estos videojuegos se encuentran en el Nivel 6 de Madurez Tecnológica, la cual se refiere a la Tecnología Demostrada en un Ambiente Relevante (Producción piloto y demostración) donde incluye pruebas en un ambiente real.

Tabla 2. Guía para el Diagnóstico del Nivel de Madurez Tecnológica.

Producción piloto y demostración	6	Demostración tecnológica. Tecnología demostrada en un ambiente relevante. Para el caso de plataformas tecnológicas, el ambiente relevante debe considerar condiciones industriales, no de laboratorio experimental académico. Pre-producción de un producto, incluyendo pruebas en un ambiente real.	1	¿Tiene integradas las tecnologías de producto y manufactura en una planta piloto? (considerando todos los aspectos de manufacturabilidad).
			2	¿Tiene alineado el nuevo producto con las tecnologías de producción?
			3	¿Cuenta con usuarios potenciales que prueben la producción a baja escala?
			4	¿Cuenta con una organización operativa acorde a las necesidades de operación de la producción? (mercadotecnia, logística, producción y otros).
			5	¿Inicio el proceso sobre el registro de las certificaciones requeridas por instancias gubernamentales para la producción y despliegue del prototipo?

Fuente: Anexo 3 Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

Como parte de una demostración de funcionabilidad en un ambiente real, se aplicó una prueba piloto del videojuego a un grupo de 6 niños que contaban con las siguientes características:

Tabla 3. Características de los participantes en la prueba piloto.

PACIENTES	EDAD	CONDICIÓN
Emma	5	Típicos
Pola	10	TEA Y TDAH
Leonardo	8	TEA
Nicolas	3	Típicos
Thiago	4	TDAH
Leonel	5	TEA

Las pruebas piloto se desarrollaron durante el curso de verano que brinda la asociación Autismo Veracruz, donde se atiende a un grupo de niños quienes tienen diagnósticos y características diferentes.

Figura 1. Ilustración de los 6 niños que participaron en la prueba piloto.

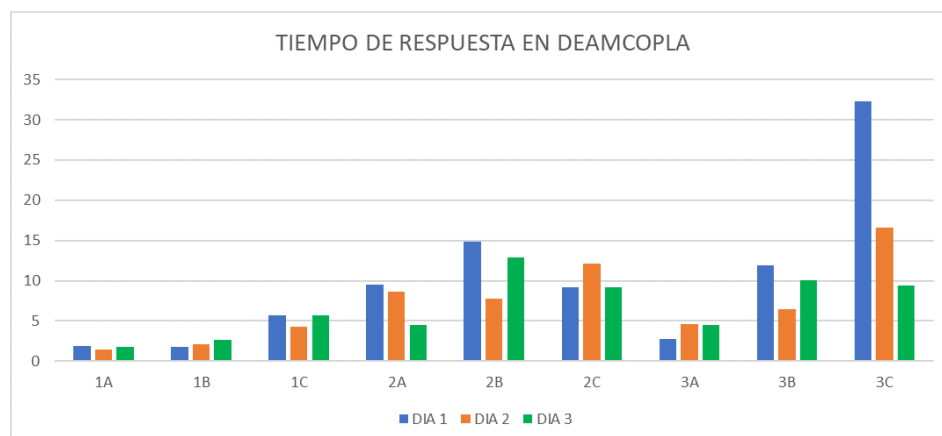


En la figura 1 se muestra a los niños utilizando el juego e incluso en los primeros días de prueba con el acompañamiento de la terapeuta que le ayudaba al niño a la comprensión de las instrucciones del juego que el niño debería de seguir para conseguir los objetivos por cada nivel. Un aspecto relevante a señalar, es el hecho de como los niños en cada uno de los niveles hacían las onomatopeyas e incluso, con la ayuda de la terapeuta, los niños mencionaban al nombre de los animales en cada uno de los niveles ahí representados, ya que es una de las características con las que cuenta este juego, lo cual apoya a la función ejecutiva del habla en cada uno de estos niños.

RESULTADOS

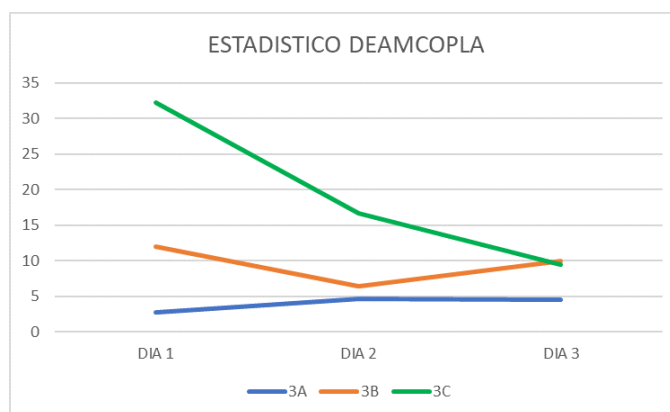
En la figura 2 se muestran los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba piloto:

Figura 2. Gráfica del tiempo de respuesta en DEAMCOPLA



En la figura 2 se observa cómo se genera el registro del tiempo de respuesta, que nos ayuda a interpretar para un análisis del comportamiento en el tiempo de respuesta, lo que se puede observar aquí es como en el nivel más complejo (3C) se logra reducir los tiempos de respuesta, mientras que en los primeros niveles (1A y 1B), los cuales su exigencia es menor, se puede observar que el tiempo de respuesta se mantiene muy estandarizado.

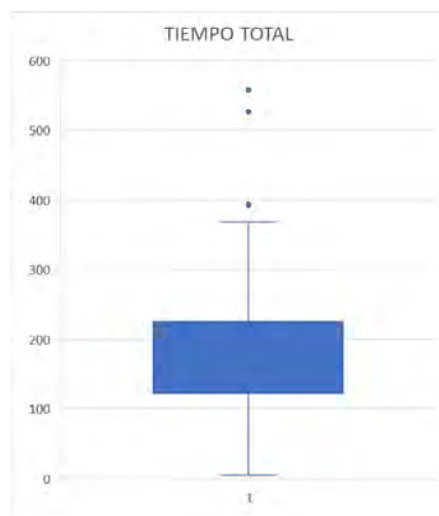
Figura 3. Gráfica DEAMCOPLA



Aunado a lo anterior, este grafico muestra el promedio del tiempo de respuesta de los niños en el nivel 3, lo cual reafirma que a más días que pasan jugando, los niveles que presentan un mayor grado de complejidad logran reducir significativamente los tiempos de respuesta. Esto nos demuestra, en este juego, que mientras más tiempo de juego tengan los niños, estos pueden llegar a dominar la acción, lo cual representaría una mejora en funciones ejecutivas como atención, memoria, así como la motricidad.

En lo que respecta al juego denominado picturematch se muestran los gráficos de los tiempos de uso de los niños, en el siguiente gráfico de caja:

Figura 4. Gráfica del tiempo total.



En la figura 4 se muestra que los tiempos se concentran principalmente, en un 50%, que es el espacio que contempla la caja del gráfico, de las observaciones entre 125 segundos y 225 segundos, es decir, aproximadamente entre 2 y 4 minutos de atención en el juego, llegando a un tiempo máximo de exposición en el 75% de las observaciones de 390 segundos, aproximadamente 6.5 segundos, teniendo casos aislados de exposición del juego superiores a los 8 y 9 minutos.

CONCLUSIONES

Los niños que tienen alguno de los trastornos del neuro desarrollo presentan un mayor número de dificultades al realizar ciertas tareas, que aquello que no tienen dicha condición. Es bien sabido que la capacidad de atención de un niño varía según su edad, y en general, los niños con TDAH suelen tener mayores dificultades para concentrarse en tareas o juegos, por ejemplo, un niño de dos años puede concentrarse en una tarea elegida libremente por aproximadamente 5 minutos, si consideramos niños mayores a esta edad, la capacidad en el tiempo de atención sostenida aumenta.

Las conclusiones obtenidas fueron realmente significativos e importantes debido a los siguientes puntos:

El videojuego resultó de interés para los niños, lo cual contribuyó a que solo el primer día se necesitara apoyo por parte de terapeutas para ayudarles a entender la mecánica del videojuego. Para los siguientes días, los niños ya habían comprendido cómo jugarlo, demostrando que se había obtenido la usabilidad y accesibilidad necesaria para el videojuego, que a su vez implicó que se redujeran los tiempos de respuesta de los niños conforme pasaron los días de exposición del videojuego DEAMCOPLA.

En el caso del videojuego PICTUREMATCH, se logró tener una atención sostenida que se encuentra dentro del rango de atención en niños con TEA y TDHA. La atención sostenida en este videojuego tiene el mismo comportamiento sin importar las 2 opciones con las que se tienen para jugar. De igual forma, este videojuego resultó ser de gran interés para los niños ya que los pictogramas enfocaban su atención.

Con todo lo anterior podemos concluir que, en esta etapa de pruebas en ambientes reales significativos, los videojuegos tuvieron una excelente aceptación por parte de los niños, así como de las terapeutas y que, además, las pruebas realizadas demostraron que si logran cumplir con el propósito por el cual fueron creados, ya que en ambos juegos se llegan a abordar las funciones ejecutivas de concentración, atención sostenida, así como la motricidad fina. Esto es muy importante

debido a que las terapeutas manifestaron que sería una herramienta terapéutica, que, al usarse de manera controlada, apoyaría en mucho al mejor desarrollo de los niños.

Un aspecto por de mas importante se dio en el momento en que se hizo la prueba de poner a jugar al mismo tiempo a 2 niños con condiciones diferentes, uno de ellos solo cuenta con TDAH y el otro cuenta con TEA grado 2 y es no hablante. Al momento de explicarles la interacción que tenían que tener para lograr el objetivo del videojuego en conjunto, la lograron captar y se pudo establecer que estos videojuegos ayudarían a la inclusión de niños en ambientes reales, ya que colaboraban entre sí para el logro del objetivo, cada quien esperaba su turno, se apoyaban mutuamente y había una interacción social entre ellos al momento del logro del objetivo por niveles del juego.

REFERENCIAS

- Bonilla, M. F., & Chaskel, R. (2016). *Trastorno del espectro autista*. <https://institucionalcesa.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/03/trastorno-espectro-autista-ficha.pdf>
- Renilla Villalta, M., Sánchez Cabaco, A., & Estévez Villa, J. (2012). *Diseño de aplicaciones digitales para personas con TEA*. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832337031.pdf>
- Comisión Nacional para Prevenir la Discriminación. (s. f.). “Los niños con autismo son muy observadores, se dan cuenta de todo...”. *Gob.mx*. <https://www.gob.mx/conadis/articulos/los-ninos-con-autismo-son-muy-observadores-se-dan-cuenta-de-todo-incluyendo-tu-actitud-hacia-ellos-trevor-pacelli#:~:text=Mujeres%20con%20Discapacidad,%E2%80%9CLos%20ni%C3%B1os%20con%20autismo%20son%20muy%20observadores%2C%20se%20dan%20cuenta,actitud%20hacia%20ellos%E2%80%9D%20Trevor%20Pacelli>
- Hervás Zúñiga, A., Balmaña, N., & Salgado, M. (2018). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral*, XXI(2), 92–108. https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi02/03/n2-092-108_AmaiaHervas.pdf
- Silberman, S. (s. f.). *NeuroTribes: The legacy of autism and the future of neurodiversity*. Google Books. https://books.google.com.mx/books/about/NeuroTribes.html?id=w3XoAwAAQBAJ&redir_esc=y
- Gómez, S. L., Torres, R. M. R., & Ares, E. M. T. (2010). Historia del trastorno autista. *Apuntes de Psicología*, 28(1), 51–64. <https://doi.org/10.55414/54rrw984>

- González-Moreno, C. X. (2018). Intervención en un niño con autismo mediante el juego. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3), 365–374. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.62355>
- Zúñiga, F. C., Azcárraga, M. G., & Correa, M. P. (s. f.). Inclusión y juego en la infancia temprana. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 181–198. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782018000100181>

OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE: EDUCACIÓN DE CALIDAD, ANALOGÍA CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO

Arcelia Parra Reséndiz¹

RESUMEN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es un plan de acción global a favor de las personas, el planeta y la prosperidad que tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Dejó atrás a los ocho Objetivos del Milenio (2000-2015) con asuntos que no se concluyeron, ahora la nueva estrategia rige los programas de desarrollo mundiales durante 15 años, estableciendo 17 objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible y 231 indicadores. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables. En este documento nos referiremos al objetivo 4 de la Agenda, del cual surgen las interrogantes ¿Qué es educación de calidad? y ¿Cómo se asemeja este término con las características de la educación en México? Asimismo, los avances que se tienen desde su implementación y a pocos años de que concluya el plazo para llevar a cabo las metas establecidas.

Palabras clave: Objetivos del Desarrollo Sostenible, educación de calidad, educación en México.

ABSTRACT

The 2030 Agenda for Sustainable Development is a global action plan for people, the planet, and prosperity, intended to strengthen universal peace and access to justice. It moved beyond the eight Millennium Development Goals (2000-2015), which left many issues unresolved. This new strategy guides global development programs for 15 years, establishing 17 goals with 169 integrated and indivisible targets and 231 indicators. By adopting it, States committed to mobilizing the necessary resources for its implementation through partnerships focused especially on the needs of the poorest and most vulnerable. This document will address Goal 4 of the Agenda, which raises the questions: What is quality education? and How does this term relate to the characteristics of education in Mexico? It will also examine the progress made since its implementation and with only a few years remaining before the deadline for achieving the established goals.

¹ Universidad Juárez del Estado de Durango, arceliaparra@hotmail.com

Keywords: Sustainable Development Goals, quality education, education in Mexico.

INTRODUCCIÓN.

En la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York del 25 al 27 de septiembre de 2015, coincidiendo con el septuagésimo aniversario de la Organización, los jefes de estado y de gobierno que representaron a 193 países entre ellos México, asumieron el compromiso de trabajar sin descanso a fin de conseguir la plena implementación de la Agenda 2030: Objetivos del Desarrollo Sostenible, reconociendo que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible; se comprometieron a lograr el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones —económica, social y ambiental— de forma equilibrada e integrada. (ONU, 2015). Al adoptarla los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables. Para abarcar las esferas económica, social y ambiental, la Agenda estableció 17 objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible y 231 indicadores que pueden medirse a través de indicadores estadísticos. Los objetivos de la Agenda son los siguientes:

- 1.- Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.
- 2.- Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- 3.- Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
- 4.- Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- 5.- Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- 6.- Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
- 7.- Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
- 8.- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- 9.- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- 10.- Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
- 11.- Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

- 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- 13.- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- 14.- Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- 15.- Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- 16.- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
- 17.- Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Educación de Calidad (objetivo 4).

En el presente estudio nos referimos principalmente al objetivo 4: Educación de Calidad, término que nos plantea la interrogante ¿Qué es educación de calidad? y cuya respuesta no aparece en la Agenda; en el apartado “La nueva Agenda” el punto 25 señala: Nos comprometemos a proporcionar una educación de calidad, inclusiva e igualitaria a todos los niveles: enseñanza preescolar, primaria, secundaria y terciaria y formación técnica y profesional. Todas las personas, sea cual sea su sexo, raza u origen étnico, incluidas las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas, los niños y los jóvenes, especialmente si se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, deben tener acceso a posibilidades de aprendizaje permanente que las ayuden a adquirir los conocimientos y aptitudes necesarios para aprovechar las oportunidades que se les presenten y participar plenamente en la sociedad. Nos esforzaremos por brindar a los niños y los jóvenes un entorno propicio para la plena realización de sus derechos y capacidades, ayudando a nuestros países a sacar partido al dividendo demográfico, incluso mediante la seguridad en las escuelas y la cohesión de las comunidades y las familias.

Las metas del objetivo 4 que se pretenden lograr son las siguientes:

4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.

4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética.

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

4.b De aquí a 2030, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.

4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

En relación a la definición de educación de calidad Orozco, Olaya y Villate (2009) mencionan que es un asunto que no se suele considerar de manera explícita: la calidad de la educación más que un propósito y una estrategia constituye un discurso sobre la educación que ha sido objeto de una construcción histórica y, por ende, que participa de un carácter polisémico. En su relación con la educación, la calidad no ha revestido siempre los mismos significados, continúan mencionando que en este sentido, no es suficiente con situar el debate sobre la calidad en el centro de las políticas educativas estatales y proyectar la necesidad de abordarlo, haciendo uso de los medios publicitarios, sin tomar en cuenta que no existe unanimidad respecto a los significados que contempla el término y haciendo abstracción de que la promulgación de la política oficial no asegura la confluencia de acciones o el consenso de planes para alcanzar determinados estándares de calidad.

Como lo manifestó Bracho (2018), quien fungió como Consejera Presidenta del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), el concepto de calidad suele ser empleado en el campo educativo de manera espontánea y muchas veces acrítica, lo que crea confusión respecto a su contenido. Además, se trata de un concepto complejo —es decir, que reúne diversos significados y capas de interpretación—, y las diferentes versiones que de él se han dado no siempre son compatibles entre sí. En suma: en la mayor parte de los casos en que se menciona la calidad en la educación se hace de manera ambigua e imprecisa, y a menudo desfasada del contexto en el que se emplea. Continúa señalando que cabe recordar que la definición de la calidad en el ámbito educativo es un tema que no sólo representa un problema teórico, sino que rebasa con mucho el ámbito estrictamente académico, y tiene influencia en asuntos relativos a la toma de decisiones políticas y de gestión del sistema educativo y las escuelas, así como un alto impacto en los espacios escolares, en donde tienen lugar la enseñanza y el aprendizaje y que a pesar del consenso generalizado a escala internacional sobre la necesidad de impulsar una educación de calidad, cada quien la concibe de forma distinta. Así, “cualquier acción de política educativa que pretenda mejorar la calidad de la educación debe empezar por definir explícitamente el concepto de calidad que se adopta, para establecer los objetivos que se pretenden alcanzar, con el fin de poder hablar de su mejoramiento”

Para Prieto M. y Manso J. (2018), la revisión de los usos que hace la OCDE de la calidad revela que, si bien se trata de un término relativamente frecuente en sus publicaciones, entre los múltiples y diversos usos del término no se encuentra su definición. A este respecto se considera necesario recordar que para este trabajo se han revisado los últimos informes PISA, debido a, por un lado, su carácter representativo de las líneas de trabajo del organismo como, por otro, a su reconocimiento y alcance a nivel mundial. A estos informes se ha añadido un documento específico sobre la calidad de

la educación, dada la coincidencia con la temática de estudio. Así, el análisis realizado revela que la OCDE emplea el término sin especificar su significado.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En nuestro país el primer párrafo del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior, que la educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias y la educación superior lo será en términos de la fracción X del artículo en mención, menciona que la educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia.

En el texto completo del artículo no se encuentra el significado de educación de calidad, solo se mencionan los principios educativos, que se menciona a continuación, como los expone Bracho, (2018):

Universalidad o acceso universal: “Toda persona tiene derecho a recibir educación. [...] La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias” (párrafo primero).

Equidad: “Contribuirá a la mejor convivencia humana, [...] evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos” (fracción II, inciso c)

Logro (aprendizaje efectivo): “Será de calidad [y buscará] el máximo logro académico de los educandos” (fracción ii, inciso d).

Suficiencia y calidad de la oferta: “El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos” (párrafo tercero).

El texto constitucional añade a los anteriores un quinto principio fundamental, que desde su punto de vista significa un paso adelante en la concepción de la calidad educativa, debido a que impone una base para cualquier característica que se le dé a la calidad:

Principio de mejora constante: “Será de calidad, con base en el mejoramiento constante” (fracción II, inciso d). Acaso pueda parecer trivial la adición de este par de palabras —“mejoramiento constante”—, pero dista mucho de serlo. Esta característica hace de la calidad un expediente abierto (que, en consecuencia, precisa de una definición abierta), en constante proceso de renovación y crecimiento.

Continúa mencionando en las reflexiones finales que para que la educación pueda ser considerada de calidad, debe mejorar constantemente; no sólo en cuanto a los conocimientos que imparte, sino también en cada uno de los principios que la caracterizan. En consecuencia, una educación de calidad supone el mejoramiento constante en el acceso, el logro, la oferta educativa y la equidad. Puede afirmarse, entonces, que el principio de mejora constante es el fundamento rector de la calidad de la educación en México.

Ley General de Educación

El artículo 7 señala las características en sus fracciones, como sigue:

I.- Universal, al ser un derecho humano que corresponde a todas las personas por igual, por lo que: a) Extenderá sus beneficios sin discriminación alguna, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y b) Tendrá especial énfasis en el estudio de la realidad y las culturas nacionales;

II.- Inclusiva, eliminando toda forma de discriminación y exclusión, así como las demás condiciones estructurales que se convierten en barreras al aprendizaje y la participación, por lo que: a) Atenderá las capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos; b) Eliminará las distintas barreras al aprendizaje y a la participación que enfrentan cada uno de los educandos, para lo cual las autoridades educativas, en el ámbito de su competencia, adoptarán medidas en favor de la accesibilidad y los ajustes razonables; c) Proveerá de los recursos técnicos-pedagógicos y materiales necesarios para los servicios educativos, y d) Establecerá la educación especial disponible para todos los tipos, niveles, modalidades y opciones educativas, la cual se proporcionará en condiciones necesarias, a partir de la decisión y previa valoración por parte de los educandos, madres y padres de familia o tutores, personal docente y, en su caso, por una condición de salud;

III. Pública, al ser impartida y administrada por el Estado, por lo que: a) Asegurará que el proceso educativo responda al interés social y a las finalidades de orden público para el beneficio de la Nación, y b) Vigilará que, la educación impartida por particulares, cumpla con las normas de orden público que rigen al proceso educativo y al Sistema Educativo Nacional que se determinen en esta Ley y demás disposiciones aplicables;

IV. Gratuita, al ser un servicio público garantizado por el Estado, por lo que: a) Se prohíbe el pago de cualquier contraprestación que impida o condicione la prestación de este servicio en la educación que imparta el Estado; b) No se podrá condicionar la inscripción, el acceso a los

planteles, la aplicación de evaluaciones o exámenes, la entrega de documentación a los educandos al pago de contraprestación alguna, ni afectar en cualquier sentido la igualdad en el trato a los educandos, y c) Las donaciones o aportaciones voluntarias destinadas a dicha educación en ningún caso se entenderán como contraprestación del servicio educativo. Las autoridades educativas, en el ámbito de su competencia, definirán los mecanismos para su regulación, destino, aplicación, transparencia y vigilancia, además tendrán la facultad de apoyarse en instituciones que se determinen para tal fin, y

V. Laica, al mantenerse por completo ajena a cualquier doctrina religiosa. La educación impartida por los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, se sujetará a lo previsto en la fracción VI del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al Título Décimo Primero de esta Ley.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025-2030.

Es la guía de los objetivos y acciones del Gobierno de México en los próximos años, para consolidar la transformación del país bajo un modelo de desarrollo con bienestar, justicia social y sustentabilidad, como el propio documento lo menciona, el cual se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril del año 2025, señala que tiene visión de futuro, que orienta los objetivos de la nación y define las acciones en el corto, mediano y largo plazo, destaca la importancia del diálogo y la consulta que se llevaron a cabo para analizar los problemas y proponer soluciones con la participación de más de 50 mil personas en 57 foros de consulta en los 32 estados, que se articula sobre cuatro ejes generales y tres ejes transversales que estructuran la política pública en su conjunto, los cuales se listan a continuación:

- Gobernanza con justicia y participación ciudadana.
- Desarrollo con bienestar y humanismo.
- Economía moral y trabajo.
- Desarrollo sustentable.
- Igualdad sustantiva y derechos de las mujeres.
- Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional.
- Derechos de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.

Respecto al segundo Eje General del Plan, señala que se fortalecerán los derechos a la educación, entre otras metas con una visión donde la equidad y la justicia social sean la base de la acción pública; que la educación debe estar estrechamente vinculada con la ciencia, el humanismo y la cultura para erradicar la desigualdad y transformar a México en un país más justo, equitativo y sostenible. Que es

prioritario impulsar políticas que mejoren el tránsito entre niveles educativos, la permanencia en la educación media superior, el aumento de espacios en la educación superior y la transición de los jóvenes al mercado laboral. Continúa mencionando que la educación media superior debe proporcionar las herramientas necesarias para que los jóvenes se integren a una actividad productiva, sin interrumpir su trayectoria académica. Además, se enfrenta el reto de preparar a los estudiantes para adaptarse a los cambios tecnológicos en el sector productivo. En este plan sexenal tampoco se define lo que es educación de calidad, en el apartado “Rumbo al futuro” en los objetivos y estrategias del eje General 2: Desarrollo con bienestar y humanismo con respecto a la educación se destacan los siguientes:

Objetivo 2.3. Garantizar el ejercicio pleno del derecho a una educación inclusiva y equitativa para niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas, promoviendo una formación humanista, científica, intercultural, plurilingüe e integral que mejore el bienestar de la población e impulse el desarrollo del país.

Objetivo 2.4. Impulsar el desarrollo científico y tecnológico a través de la educación, formación y capacitación para el trabajo, garantizando servicios innovadores, pertinentes y actualizados que mejoren el bienestar y la calidad de vida de todas las personas.

RESULTADOS DE LA EDUCACIÓN DE CALIDAD SEGÚN EL INFORME DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU.

El punto I. del informe del año 2023 titulado “Una promesa en peligro”, resume de forma significativa el informe de los ODS de ese año al señalar que el principio definitorio “No dejar a nadie atrás” de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es la promesa común de todos los países de trabajar juntos para hacer efectivos los derechos y el bienestar de todos en un planeta sano y próspero; no obstante a mitad del camino esa promesa está en peligro y se necesita un cambio radical en cuanto al compromiso, la solidaridad, la financiación y la acción para posibilitar que el mundo vaya por mejor camino. En relación al objetivo 4. Educación de Calidad, menciona entre otros que la financiación de la enseñanza debe convertirse en una prioridad de las inversiones nacionales, además de medidas esenciales como la gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza, el aumento de la cantidad de docentes, la mejora de las infraestructuras escolares básicas y la adopción de la transformación digital.

En el informe del Secretario General de la ONU de los progresos realizados en el año 2024 para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el punto 3 de la introducción señala que la educación —base para innumerables otras cosas— sigue siendo motivo de grave preocupación: en 2019 solo el 58 %

del alumnado tenía un nivel mínimo de competencia lectora al concluir la enseñanza primaria y 1 de cada 5 jóvenes no trabajaba ni estudiaba ni recibía formación. En el punto II relativo a los progresos realizados del Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos menciona que este objetivo es el principal facilitador de la mayoría de los demás objetivos. Lamentablemente, en el ámbito de la educación a nivel mundial no se avanza con suficiente rapidez. En 2019 solamente el 58 % del alumnado tenía un nivel mínimo de competencia lectora al concluir la enseñanza primaria. Además, una gran proporción de los países están involucionando en cuanto a los resultados del aprendizaje al concluir la educación secundaria baja, y las mejoras en la tasa de finalización de la educación secundaria alta se han ralentizado desde 2015. Algunas zonas, como África Subsahariana, tienen escasez de docentes, un elevado número de alumnos por docente y capacitación insuficiente y falta de oportunidades de desarrollo profesional para los docentes. Se debería dar prioridad a la aceleración de los progresos para lograr el Objetivo 4, ya que ello tendría unos efectos catalizadores en la implementación de la Agenda 2030 en general.

En el informe 2025 respecto al Objetivo 4 menciona que, aunque este objetivo sigue siendo un motor fundamental del desarrollo sostenible, los avances no están a la altura de las metas fijadas. La mejora de las tasas de finalización del segundo ciclo de enseñanza secundaria se ha ralentizado, y en muchos países están empeorando los resultados del aprendizaje. En lo que respecta al desarrollo en la primera infancia, se observan preocupantes disparidades regionales, especialmente desfavorables para los países de África Subsahariana. Continúa diciendo que, aunque la tasa de alfabetización ha experimentado modestas mejoras, sigue habiendo cientos de millones de personas analfabetas, un problema que afecta de manera desproporcionada a las mujeres. Continúan los problemas de cualificación del personal docente, con mínimas mejoras desde 2015. El auge de las sociedades digitales obliga a integrar la tecnología en la educación, para garantizar que los jóvenes y las generaciones futuras puedan acceder a contenidos pertinentes y de alta calidad que los preparen para las exigencias de un mercado laboral que evoluciona con rapidez. Acelerar el avance hacia la consecución del Objetivo 4 debe ser prioritario, ya que ello tendría un efecto catalizador en el cumplimiento de la Agenda 2030 en su conjunto. Aprovechando el impulso de la Cumbre para la Transformación de la Educación, convocada por el Secretario General, las Naciones Unidas están impulsando la acción mundial en pro de la consecución del Objetivo 4 y promoviendo una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos, al tiempo que apoyan los esfuerzos destinados a mejorar los resultados del aprendizaje y hacer frente a las disparidades regionales.

Respecto a nuestro país en el documento “Contribución de las Naciones Unidas en México a las Prioridades Nacionales 2024-2030” en el apartado de derecho a la Educación, Visión de la ONU en México, señala que ha mostrado un avance consistente con el de otros países integrantes de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 sobre educación de calidad. Luego de la pandemia, enfrenta retos como el abandono escolar; la pérdida de aprendizajes; la sobrecarga de trabajo para los y las docentes; y la desigualdad en la carga de las responsabilidades en las mujeres, ya sean estudiantes, docentes o directivas.

También menciona que las mediciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) muestran que México ha tenido avances en los últimos años que, al igual que en la gran mayoría de países del mundo, le requieren acelerar hacia las metas incluidas en el ODS 4, algunas de las cuales requieren hoy mayor atención que otras por parte del Sistema Educativo Nacional: la recuperación de lo avanzado en la meta 4.2, sobre primera infancia universal (educación inicial); la meta 4.5 sobre equidad, inclusión e igualdad de género, con brechas por cubrir en términos de atención a la diversidad lingüística; el seguimiento a la meta 4.7 sobre educación para el desarrollo sostenible y educación para la ciudadanía mundial; y la meta 4a sobre infraestructura y entornos seguros e inclusivos, cuyo alcance implica grandes retos financieros y operativos. Realiza algunas propuestas, considerando que cuenta con los instrumentos necesarios para brindar asistencia técnica y apoyo al logro de diversas prioridades nacionales proyectadas para el periodo 2024-2030 para hacer efectivo el derecho a la educación, según se describe a continuación:

Becas. Análisis y monitoreo del impacto de las becas gubernamentales en la movilidad social de los estudiantes, y en la disminución de las brechas educativas; y asistencia técnica para acompañar el programa de becas con intervenciones académicas dirigidas a estudiantes con rezago educativo y en riesgo de abandono.

Infraestructura. Asistencia en el costeo, diseño, rehabilitación y mantenimiento de planteles educativos y su infraestructura física educativa impulsados a través del programa La Escuela es Nuestra.

Contenidos. Revisión y fortalecimiento de enfoques y contenidos de los programas educativos y de los libros de texto gratuitos de la Nueva Escuela Mexicana, con énfasis en la innovación educativa, con y sin tecnología, para promover las habilidades fundamentales, socioemocionales y digitales de los y las estudiantes.

Ciencia y Tecnología. Asesoría y acompañamiento en la implementación de políticas de transformación digital y de impulso a la ciencia, la tecnología y la innovación, en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Espacios saludables. Acompañamiento al fortalecimiento de las escuelas primarias públicas como espacios saludables y de prevención, incluyendo apoyo para la aplicación y el monitoreo de los Lineamientos Generales para el Expendio y Distribución de Alimentos y Bebidas Preparados y Procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional, y asistencia técnica para la educación para la salud menstrual, en línea con la Ley de Menstruación Digna.

Docencia. Acompañamiento para la revisión de la carrera magisterial, en particular de los procesos de promoción, formación y profesionalización de las figuras docentes, directivas y de supervisión, con respeto y reconocimiento a sus derechos y la importancia de su trabajo para el país.

Media superior. Apoyo en el fortalecimiento de la Educación Media Superior, con énfasis en la educación dual y las opciones técnicas y profesionales que requiera la vocación económica regional, así como en la inclusión de las poblaciones en movilidad, las personas con discapacidad, las personas indígenas y las mujeres.

Horario ampliado. Acompañamiento para la integración de actividades artísticas, culturales y de educación física en escuelas con horario ampliado.

CONCLUSIONES

El conjunto de metas específicas englobadas en el objetivo 4, hacen pensar que de alcanzarlas se logrará una educación de calidad, retomando algunas de ellas: asegurar que niños y niñas terminen la educación básica que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad, pero volvemos al punto de partida ¿Qué es calidad? la geografía en un mismo municipio es tan diverso y diferente, mientras que algunas escuelas cuentan con instalaciones y servicios necesarios que favorecen el aprendizaje significativo, congruente con el modelo educativo vigente, otras no cuentan ni con los servicios básicos municipales, por ello pretender lograr la meta de construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces corresponde a metas globales que no consideran el contexto desigual de cada país, de sus municipios y sus estados.

REFERENCIAS

- Bracho González, T. (2018). Seminario Internacional Estrategias para Impulsar la Calidad de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/hacia-un-concepto-de-calidad/>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Reformada. Diario Oficial de la Federación. (D.O.F.) 15 de abril de 2025. Ciudad de México.
- [Informe de los Objetivos del Desarrollo Sostenible: Edición especial. Por un Plan de rescate para las personas y el planeta. https://mexico.un.org/sites/default/files/2024-01/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf](https://mexico.un.org/sites/default/files/2024-01/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf)
- Ley General de Educación. Reformada. Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) 7 de junio de 2024, México.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Resolución A/RES/70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. [Fecha de adopción: 21 de octubre de 2015]. <https://docs.un.org/es/A/RES/70/1>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). Contribución de las Naciones Unidas en México a las Prioridades Nacionales 2024-2030. (2024)
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). A/78/80-E/2023/64. Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 27 de abril de 2023. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2023/secretary-general-sdg-report-2023--ES.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). A/79/79-E/2024/54. Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2 de mayo de 2024. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2024/secretary-general-sdg-report-2024--ES.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). A/80/81-E/2025/62. Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Abril de 2025. <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2025/secretary-general-sdg-report-2025--ES.pdf>
- [Orozco Cruz, J.C., Olaya Toro, A. y Villate Duarte, V. \(2009\). ¿Calidad de la educación o educación de calidad? Una preocupación más allá del mercado. Revista iberoamericana de educación, No. 51, pp. 161-181. https://rieoei.org/RIE/article/view/637/1203](https://rieoei.org/RIE/article/view/637/1203)
- Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025-2030, D.O.F. 15 de abril de 2025. <https://www.dof.gob.mx/2025/PRESREP/PND%202025-2030>.
- [Prieto, M. y Manzo, J. \(2018\). La calidad de la educación en los discursos de la OCDE y el Banco Mundial: usos y desusos. Capítulo V. https://ie.ort.edu.uy/innovaportal/file/73018/1/la-calidad-de-la-educacion-manso.pdf](https://ie.ort.edu.uy/innovaportal/file/73018/1/la-calidad-de-la-educacion-manso.pdf)

Reyes Sánchez, G. M., G.A. Díaz Flórez, J.A. Dueñas Suatena, y A.Bernal Acosta (2016). ¿Educación de calidad o calidad de la educación? Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el camino para el desarrollo humano. Revista de la Universidad de La Salle, (71), 251-272. <https://revistauls.lasalle.edu.co/files-articles/ruls/vol2016/iss71/13/fulltext.pdf>

AUTOEFICACIA, ESPERANZA Y BIENESTAR PSICOLÓGICO: CLAVES PARA UNA FORMACIÓN SIGNIFICATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Susana Del Rosario Gómez Rodríguez¹

Vida Esther Navarrete Machain Rodríguez²

Miguel Ángel Tuz Sierra³

RESUMEN

Tras la pandemia por COVID-19, se evidenció un notable impacto en la salud mental de diversas poblaciones, entre ellas, los estudiantes universitarios. Variables como la autoeficacia, el bienestar psicológico y la esperanza-desesperanza ofrecen elementos clave para comprender este fenómeno y desarrollar estrategias de intervención eficaces. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los niveles de Autoeficacia General (AG), Bienestar Psicológico (BP) y Esperanza-Desesperanza (ED) en estudiantes de octavo semestre de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Campeche. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, de diseño transversal y alcance correlacional, con un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo compuesta por 81 estudiantes (70.4 % mujeres y 29.6 % hombres), con una edad promedio de 22 años. Los instrumentos aplicados fueron la Escala de Autoeficacia General de Baessler y Schwarzer (AG), la Escala de Bienestar Psicológico de Sánchez-Cánovas (EBP) y el Test de Esperanza-Desesperanza Revisado (TED-R) de Pereyra. Los resultados muestran niveles medios de Autoeficacia General y Bienestar Psicológico, así como una tendencia hacia la desesperanza según el TED-R. Asimismo, se identificaron correlaciones estadísticamente significativas entre las variables, con magnitudes de moderadas a medias, sin diferencias significativas en función del sexo. Estos hallazgos subrayan la importancia de diseñar e implementar estrategias eficaces que consideren estas variables como fundamentales para la promoción de la salud mental en la población estudiantil universitaria.

Palabras clave: universitarios, autoeficacia general, bienestar psicológico, esperanza-desesperanza

ABSTRACT

Following the COVID-19 pandemic, a significant impact on the mental health of various populations, including university students, became evident. Variables such as self-efficacy, psychological well-being,

¹ Universidad Autónoma de Campeche. surgomez@uacam.mx

² Universidad Autónoma de Campeche. venavarr@uacam.mx

³ Universidad Autónoma de Campeche. miguatuz@uacam.mx

and hope-hopelessness offer key elements for understanding this phenomenon and developing effective intervention strategies. In this context, the present study aimed to analyze the relationship between levels of General Self-Efficacy (GE), Psychological Well-being (PW), and Hope-Hopelessness (HO) in eighth-semester Psychology students at the Autonomous University of Campeche. A quantitative, cross-sectional, correlational study was conducted using non-probability convenience sampling. The sample consisted of 81 students (70.4% women and 29.6% men), with a mean age of 22 years. The instruments used were the Baessler and Schwarzer General Self-Efficacy Scale (AG), the Sánchez-Cánovas Psychological Well-being Scale (EBP), and the Pereyra Hope-Despair Test-Revised (TED-R). The results show average levels of General Self-Efficacy and Psychological Well-being, as well as a tendency toward hopelessness according to the TED-R. Furthermore, statistically significant correlations were identified between the variables, with moderate to medium magnitudes, and no significant differences based on sex. These findings underscore the importance of designing and implementing effective strategies that consider these variables as fundamental for promoting mental health among university students.

Keywords: university students, general self-efficacy, psychological well-being, hope-despair

INTRODUCCIÓN

Con la declaratoria de pandemia por COVID 19 en marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) alertó a la población sobre las posibles afectaciones que este fenómeno tendría no solo en el espectro de la salud física sino también en el ámbito emocional (Chávez Márquez, 2021). Al respecto, la misma OMS (2022) expuso, que luego de la pandemia, la depresión y ansiedad incrementaron en un 25% a nivel mundial. De igual forma, se identificó que los jóvenes fueron una de las poblaciones más vulnerables y afectadas en su salud mental, llegando a experimentar riesgo de suicidio y diversas conductas de tipo autodestructivas. De forma similar, en lo que se refiere a sexo, fueron las mujeres quienes mayores estragos presentaron en su salud mental.

En el estado de Campeche, por otra parte, y de acuerdo con la Secretaría de Salud (2024) las tasas de depresión se incrementaron del 2020 al 2022. Teniendo en el 2020 un total combinado por sexo de 83.15 nuevos casos por cada 100,000 mientras que para el 2022 la cifra se incrementó a 122.63. Estos datos permiten observar la forma en la que la salud mental de la población se vio afectada por la pandemia. En lo que respecta a los jóvenes universitarios diversas investigaciones muestran que con la presencia del COVID 19 fueron susceptibles de experimentar mayores indicadores de estrés,

ansiedad y síntomas depresivos (Avalos Latorre & Trujillo Martínez, 2021; García-Espinosa et al., 2021; López Sánchez et al., 2023; Vivanco-Vidal et al., 2020).

Resulta importante entonces comprender y aclarar el amplio espectro que comprende la salud mental, no únicamente como la simple ausencia de un trastorno mental. En ese sentido, existen diversas maneras en las cuales es posible acercarse a una conceptualización. Sin embargo y tomando en cuenta el concepto propuesto por la misma OMS (2004), se puede definir a la salud mental como estado de bienestar, en donde el individuo desarrolla sus propias habilidades, puede lidiar satisfactoriamente con los eventos estresantes cotidianos de la vida, trabaja de forma productiva y fructífera, y es capaz de realizar contribuciones dentro de su comunidad.

Teniendo como referencia el concepto anterior y considerando que este incluye una visión positiva e incluyente de la salud mental, al reconocer que en la integración de esta se involucran diversos aspectos de naturaleza tanto individual como colectiva (Barragán Estrada, 2023). Se vuelve entonces importante, el poder identificar qué elementos contribuyen o pueden contribuir en el desarrollo de una salud mental positiva, sobre todo cuando se toma en cuenta como elemento fundamental y significativo en la formación de los estudiantes universitarios. Más aun, teniendo un marco de referencia post-pandémico y las evidencias de las afectaciones en la salud mental de diversas poblaciones, pero particularmente en estudiantes universitarios.

En ese sentido, y tomando en cuenta diversas evidencias empíricas (Barragán Estrada, 2023; Gaeta González et al., 2021; Casiano Carranza et al., 2024; Navarro-Obeid et al., 2024; Guarachi Ramos, 2022; Elicerio Conchas et al., 2024) tres variables emergen como elementos que contribuyen con la formación de un espectro positivo de la salud mental: la autoeficacia, bienestar psicológico y esperanza.

Al respecto, es posible definir a la autoeficacia como la confianza que las personas pueden llegar a desarrollar bajo condiciones que se evalúan como desafiantes (Gaeta González et al., 2021) en otras palabras, son las creencias que tiene la persona acerca de sus propias capacidades para realizar las tareas que el entorno demanda (Bandura, 2012). El constructo de autoeficacia se ha vinculado fuertemente con distintos elementos del bienestar emocional y variables como la resiliencia. De igual forma puede considerarse un recurso psíquico fundamental en el desarrollo de la salud mental (García Álvarez et al., 2022).

Diversos estudios sobre la autoeficacia (Aguirre et al., 2015; Anicama Gómez et al., 2023) permiten observar las implicaciones de esta en la salud mental. En relación con esto, la investigación de Gaeta González et al. (2021) sobre Autoeficacia, estado emocional y autorregulación del aprendizaje en

estudiantes universitarios procedentes de diversas instituciones públicas y privadas de México, encontró, una asociación lineal entre autoeficacia y distintas emociones positivas, como la esperanza, la compasión y la tranquilidad. Por otra parte, en la misma investigación, los autores establecieron una relación inversa entre autoeficacia y emociones negativas como la soledad, desesperación, enojo, miedo, confusión, tristeza. Estos hallazgos permiten evidenciar la relevancia de este constructo con el bienestar emocional y la salud mental.

En cuanto al bienestar psicológico, ha sido y es una variable ampliamente estudiada, la cual puede definirse, de acuerdo con Sánchez-Cánovas (2014) como la felicidad y la afectividad tanto positiva como negativa. Es posible igualmente mirar a este constructo como la valoración que las personas realizan respecto a distintos rubros de su vida (Casiano Carranza et. al., 2024). En ese sentido tiene también una relación muy estrecha con el desarrollo y autorrealización de las personas, ya que pone a la persona frente a la posibilidad de evaluarse desde una postura positiva en búsqueda de una mejora constante (Castro Paisig et al., 2024).

Investigaciones recientes apuntan a los efectos e implicaciones del bienestar psicológico en universitarios. Sobre ello, el estudio de Navarro-Obeid et al. (2024) halló en una población de estudiantes universitarios de psicología de Colombia, que los niveles de bienestar psicológico se encontraban en niveles medios y altos; significando también que las mujeres obtuvieron un mayor bienestar psicológico en comparación con los hombres. Por otra parte, en la investigación de Casiano Carranza et al. (2024), realizada con estudiantes de administración y psicología de una universidad mexicana, encontró un nivel bajo de bienestar psicológico en los participantes y una correlación significativa entre este y el rendimiento académico.

Por lo que se refiere al constructo de esperanza y, de acuerdo con Pereyra (2014), esta puede ser concebida desde una perspectiva que implica un sentido prospectivo de la existencia, con el cual es viable establecer objetivos y metas que se buscan alcanzar. Esto implica también, el poder desarrollar y generar expectativas positivas y una actitud caracterizada por la perseverancia, incluso frente a los posibles obstáculos que se puedan presentar en cualquier momento de la existencia. Desde esta visión la esperanza es también una oportunidad para la generación de espacios de realización y cambio, en los cuales las personas pueden experimentarse desde la libertad. Esta libertad puede ser un agente que impulse el desarrollo de las personas, y el fortalecimiento de recursos que favorezcan los recursos de afrontamiento para resistir situaciones vitales negativas. Todo esto conlleva confianza y seguridad interior, que genera tranquilidad, a pesar de las situaciones adversas que pueden presentarse en la

vida cotidiana. Esta visión de la esperanza está estrechamente vinculada con el constructo de una salud mental positiva.

En el contexto de investigaciones sobre esperanza, el estudio de Guarachi Ramos (2022) sobre los niveles de esperanza y desesperanza en la población del municipio de Vinto en Bolivia, encontró que las personas presentaban en su mayoría un nivel de desesperanza particularmente en las edades entre 31 y 40 años. De igual forma se encontró que eran los hombres quienes tenían un mayor nivel de esperanza, mientras que las mujeres presentaban menores niveles de esperanza. Estos datos, permiten conocer cómo este constructo se establece en una población y puede tener afectaciones en la salud mental.

Con todos estos precedentes, y tomando en cuenta las implicaciones de la autoeficacia, el bienestar psicológico y la esperanza para la salud mental y la formación de los universitarios, el estudio que se presenta tuvo como objetivo determinar la relación entre los niveles de Autoeficacia General (AG), Bienestar Psicológico (BP) y Esperanza – Desesperanza (ED) en estudiantes de octavo semestre de la licenciatura en psicología, de la Universidad Autónoma de Campeche.

Con ello se pretende establecer en un primer momento una situación diagnóstica que permita, posteriormente, promover el desarrollo de habilidades para la vida como una de las estrategias que fortalezcan la salud mental positiva de los estudiantes y su formación significativa en los escenarios universitarios. Comprendiendo que las habilidades para la vida se organizan en tres categorías: Habilidades interpersonales, las cuales comprenden el conocimiento de sí mismo, la empatía, la comunicación asertiva y las relaciones interpersonales; Habilidades cognitivas, que incluyen la toma de decisiones, la solución de problemas y conflictos, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo; y Habilidades para el manejo y reconocimiento emocional, conformadas por la gestión de sentimientos y emociones, así como la solución de problemas. (Bonilla-Flores et al., 2021).

METODOLOGÍA

El estudio que se presenta se enmarca en un paradigma de corte cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, de tipo transversal con alcance correlacional. En ese sentido, los diseños transversales recolectan información en un único momento determinado, con la intención, ya sea de describir variables, evaluar diversas situaciones o analizar diversas incidencias de determinadas variables. En el caso particular de los diseños transversales con alcance correlacional, estos resultan de vital importancia para poder establecer relaciones entre dos o más categorías (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2023).

Ahora bien, en lo que respecta a la muestra, se optó por utilizar un procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia. Se puede conceptualizar a este tipo de muestreo como aquel en el cual las unidades experimentales se seleccionan con un criterio que no es el azar, de manera usual se realiza en función de la conveniencia del investigador (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2023). De esta manera se tuvo un total de 81 participantes, los cuales eran estudiantes de la Universidad Autónoma de Campeche de la licenciatura en Psicología y se encontraban para el momento de la aplicación de los instrumentos, cursando el 8vo semestre. Dentro de las características de la muestra se destacan las siguientes. Estuvo compuesta por 57 mujeres (70.4%) y 24 hombres (29.6%) en un rango de edad de 21 a 26 años, y edad promedio de 22 años. En cuanto a su situación civil 96.4% expresaron ser solteros, sin embargo, el 43.2% mencionó que actualmente se encuentra en una relación de pareja, mientras que el 56.8% mencionó no tener pareja. El 65.43% de la muestra no trabaja, mientras que el restante 34.57% se encuentra laborando y estudiando al mismo tiempo. Respecto al área de salud mental el 66.7% refiere que ha recibido atención psicológica o psiquiátrica y el 33.3% no ha recibido.

Para llevar a cabo la recopilación de la información se utilizaron los siguientes instrumentos: a) Escala de Autoeficacia General de Baessler & Schwarzer (1996), la cual consta de 10 ítems estructurados de manera unifactorial con cuatro opciones de respuesta que van de uno a cuatro puntos. Esta escala busca evaluar el sentimiento de competencia personal para poder afrontar y manejar diversas situaciones que pueden considerarse estresantes (Grimaldo et al., 2021). En la investigación presentada la escala tuvo un alpha de .866. b) Escala de Bienestar Psicológico de Sánchez-Canovas (2013), la cual consta de 65 ítems con 5 opciones de respuesta de tipo likert. La escala está estructurada por 4 subescalas; para el presente estudio se aplicaron únicamente las subescalas de Bienestar psicológico subjetivo y Bienestar material, las cuales mostraron un alpha de .956 y .916 respectivamente; c) Test Esperanza-Desesperanza Revisado, elaborado por Pereyra (2014), que cuenta con 16 reactivos con cuatro opciones de respuesta tipo likert. El instrumento está constituido con 3 escalas (Escala Global, Escala Esperanza, Escala Desesperanza) y 4 factores (Desesperanza, Esperanza trascendente, Esperanza, Desesperanza traumática). Tiene como finalidad evaluar la esperanza y la desesperanza como elementos diagnósticos para la enfermedad-salud mental. Para el estudio que se presenta se consideró la Escala Global y los 4 factores. Se obtuvo un alpha de la Escala Global de .830. d) Ficha de datos sociodemográficos, creada por las autoras de la investigación. Contó con un total de 12 preguntas de respuesta breve. Las preguntas iban enfocadas a recabar datos que permitieran caracterizar con precisión a la muestra, entre estos se encontraban los siguientes: edad,

sexo, ocupación, lugar de residencia, relación de pareja, promedio académico, entre otros. Todos los instrumentos antes mencionados fueron aplicados en papel y de manera colectiva.

Respecto al procedimiento para la recolección de datos, los estudiantes fueron contactados por las investigadoras, quienes explicaron la naturaleza y alcance del estudio. Posteriormente cada estudiante recibió un consentimiento informado y los instrumentos que tendrían que responder (cuestionario de datos sociodemográficos, escala de autoeficacia general, escala de bienestar psicológico y test esperanza-desesperanza). Las aplicaciones de los instrumentos se llevaron a cabo en las aulas de la Facultad de Humanidades de la UACAM.

Los datos obtenidos fueron introducidos en una base de datos y posteriormente analizados con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Se llevaron a cabo análisis de confiabilidad y validez para las pruebas y correlación de Pearson y Spearman para las variables estudiadas.

Finalmente, en lo que se refiere a los aspectos éticos de la investigación, se enuncia que el estudio fue sin riesgo al tratarse de un acercamiento documental retrospectivo. Se siguieron de igual forma los lineamientos establecidos por el Código Ético del Psicólogo de la Sociedad Mexicana de Psicología. Los datos fueron manejados de manera confidencial y no se reporta ningún conflicto de interés.

RESULTADOS

De acuerdo con los datos recabados, tras la aplicación y el análisis de los instrumentos se presentan a continuación los siguientes resultados.

Tabla 1. Datos descriptivos de Autoeficacia, Escala General Esperanza – Desesperanza (E-D), Bienestar psicológico subjetivo (BPS) y Bienestar material (BM).

	N	Media	Categoría	Desviación estándar
A	81	30.29	Medio	5.04
ED	81	39.45	Desesperanza	9.69
BPS	81	103.95	Medio	22.81
BM	81	33.44	Medio	8.89

ED: Escala General Esperanza – Desesperanza.

BPS: Bienestar psicológico subjetivo

BM: Bienestar material

Con relación a los datos descriptivos, puede observarse de acuerdo con la Tabla 1, que los participantes se encuentran tanto en las escalas de autoeficacia, como las de bienestar psicológico subjetivo y bienestar material en un nivel medio. Mientras que en la escala de esperanza-desesperanza se ubicaron en la categoría “desesperanza”, lo que implica que los estudiantes están más fijados al pasado, perciben el futuro con pesimismo y con relación a sus expectativas tienden a esperar lo peor.

Tabla 2. Correlaciones de Pearson de las variables AG, ED, BS, BM y el promedio académico

		AG	ED	BS	BM	PRO
AG	Correlación	1	.504**	.515**	.435**	.135
	p		.000	.000	.000	.228
ED	Correlación	.504**	1	.651**	.585**	.166
	p	.000		.000	.000	.139
BS	Correlación	.515**	.651**	1	.776**	.255*
	p	.000	.000		.000	.022
BM	Correlación	.435**	.585**	.776**	1	.291**
	p	.000	.000	.000		.008
PRO	Correlación	.135	.166	.255*	.291**	1
	p	.228	.139	.022	.008	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

AG: Autoeficacia general

ED: Esperanza óptima

BS: Bienestar subjetivo

BM: Bienestar material

PRO: Promedio académico

De acuerdo con la Tabla 2, la autoeficacia general tiene una relación estadísticamente significativa con respecto a la esperanza optima ($p=.000^*$; $r=.504^{**}$), en el que, a mayor autoeficacia general, mayor esperanza óptima, con una magnitud media. De igual forma, se encontró que la autoeficacia general tiene una correlación estadísticamente significativa con el bienestar psicológico subjetivo ($p=.000^*$; $r=.515^{**}$) en la que, a mayor autoeficacia general, mayor bienestar subjetivo en el individuo con una fuerza de correlación media. De manera similar los resultados permiten concluir que, a mayor bienestar material, mayor autoeficacia general, con una correlación estadísticamente significativa ($p=.000^*$; $r=.435^{**}$) cuya magnitud de correlación positiva moderada. Teniendo entonces que a mayor esperanza óptima mayor bienestar subjetivo, ($p=.000^*$; $r=.651^{**}$) con una magnitud sustancial; a mayor esperanza óptima mayor bienestar material ($p=.000^*$; $r=.585^{**}$) con una magnitud media; a mayor bienestar subjetivo mayor bienestar material ($p=.000^*$; $r=.776^{**}$) con una magnitud media; a mayor bienestar subjetivo mayor promedio académico en el estudiante ($p=.022^*$; $r=.255^{**}$) cuya magnitud es

baja; y finalmente, a mayor bienestar material mayor promedio académico en el estudiante ($p=.008^*$; $r=.291^{**}$) con una magnitud baja.

Tabla 3. Prueba *t* de student de las variables AG, ED, BS y BM según el sexo.

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	t	p
AG	Femenino	57	29.60	5.315	-2.200	.032*
	Masculino	24	31.96	3.973		
ED	Femenino	57	39.02	10.288	-.626	.533
	Masculino	24	40.50	8.236		
BS	Femenino	57	101.30	23.405	-1.629	.107
	Masculino	24	110.25	20.435		
BM	Femenino	57	32.61	9.418	-1.300	.197
	Masculino	24	35.42	7.312		

AG: Autoeficacia general (0 a 28 bajo, 29 a 32 medio y 33 a 40 alto)

ED: Esperanza óptima

BS: Bienestar subjetivo

BM: Bienestar material

De acuerdo con la Tabla 3, se encontró una diferencia estadísticamente significativa (.032*) entre hombres y mujeres respecto a la autoeficacia general, siendo los hombres los cuales presentan una media mayor ($M= 31.96$) en comparación con las mujeres ($M=29.60$), lo que indica que son los hombres quienes se perciben con una mayor capacidad para resolver las diversas situaciones que se les puedan presentar. Sin embargo, conviene mencionar que tanto hombres como mujeres se encuentran en un nivel de autoeficacia medio.

Por otra parte, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo en la esperanza óptima, el bienestar subjetivo y el bienestar material.

Tabla 4. Tabla cruzada del rendimiento académico y la situación laboral del estudiante

		Nivel de promedio		
		Mínimo aprobatorio	Bueno	Excelente
Trabajo	Si	0	4	24
	No	1	5	47
Chi Cuadrada		.935		

Como puede observarse en la Tabla 4, respecto a la situación laboral de los estudiantes, se encontró que tanto aquellos que actualmente laboran como aquellos que no lo hacen se ubican en un nivel de excelencia académica. De acuerdo con la prueba de Chi cuadrada con significancia de .935, se puede concluir entonces que el rendimiento académico no se asocia con la situación laboral del estudiantado.

Tabla 5. Prueba *t* de student de las variables AG, ED, BS y BM según si se recibe o no la atención psicológica

	Atención psicológica	N	Media	Desviación estándar	t	p
AG	Si	57	29.54	5.424	-2.177	.033*
	No	24	31.81	3.853		

ED	Si	57	39.44	10.277	-.016	.987
	No	24	39.48	8.608		
BS	Si	57	103.63	23.486	-.178	.859
	No	24	104.59	21.823		
BM	Si	57	34.02	8.617	.820	.415
	No	24	32.30	9.490		

AG: Autoeficacia general

ED: Esperanza óptima

BS: Bienestar subjetivo

BM: Bienestar material

De acuerdo con la Tabla 5, se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres con relación a la autoeficacia general y la atención psicológica ($p = .033^*$; $t = -2.177$); la cual implica que las personas que no reciben atención psicológica tienen una media superior ($M = 31.81$) en comparación con el grupo de personas que si lo reciben ($M = 29.54$).

Es decir, los estudiantes que no reciben atención psicológica tienen una percepción más favorable sobre su capacidad para lograr las actividades que se propongan, en comparación con los estudiantes que se encuentran recibiendo atención psicológica. Esto podría deberse a que los estudiantes que están recibiendo atención psicológica aún no desarrollan las habilidades que implican una mayor autoeficacia.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de esta investigación se observa, por una parte, que los niveles de Autoeficacia y Bienestar Psicológico Subjetivo se encuentran en niveles medios en la muestra estudiada. Por otro lado, y de acuerdo con la escala de Esperanza-desesperanza, los sujetos del estudio se ubican en el nivel de desesperanza. Ahora bien, los resultados confirman la existencia de una relación significativa entre autoeficacia, bienestar psicológico (Subjetivo y Bienestar Material) y esperanza en estudiantes de psicología. Las tres variables correlacionan entre sí de manera estadísticamente significativa. Observándose relaciones con fuerza media y moderada entre ellas.

Otro resultado importante indica que, en la muestra estudiada, se presentan diferencias estadísticamente significativas en el sexo, únicamente en la variable de autoeficacia, siendo que son los hombres quienes muestran una media más elevada que las mujeres. Este hallazgo se contrapone a lo reportado en la investigación de Aguirre et al. (2015) sobre autoeficacia en estudiantes universitarios de México, en la cual identificaron que eran las mujeres quienes presentaban una mayor autoeficacia en comparación con los hombres.

Los hallazgos de la investigación sugieren que los estudiantes que confían en su capacidad para alcanzar sus metas también tienden a ser más optimistas sobre el futuro (correlación entre autoeficacia

y esperanza). Además, se observa que aquellos con mayor bienestar psicológico se perciben como más capaces y esperanzados de alcanzar sus objetivos. Estos resultados subrayan también la relevancia del bienestar material —como parte integral del bienestar psicológico— al mostrar una relación positiva con las demás variables evaluadas. De manera conjunta, estos hallazgos permiten concluir que las variables estudiadas están estrechamente interrelacionadas y se conforman como elementos fundamentales para la salud mental de los universitarios.

De igual manera, se integró la variable de promedio académico, la cual estableció correlación estadísticamente significativa únicamente con las variables de bienestar psicológico (subjetivo y material). Esto sugiere que, en la muestra estudiada, los estudiantes con un mejor promedio académico experimentan mayores niveles de bienestar, felicidad y se perciben también con los recursos económicos necesarios para poder afrontar sus necesidades.

Los resultados de este estudio son consistentes con los encontrados en investigaciones previas que han demostrado, por ejemplo, que la autoeficacia se relaciona positivamente con el bienestar psicológico. Al respecto, la investigación de Gaeta et al., (2021) encontró que era posible establecer una correlación positiva entre autoeficacia y estados emocionales de bienestar que incluían elementos como esperanza, compasión y tranquilidad. Asimismo, en la investigación de Usuan Supervía & Quílez-Robres (2021) se identificó que la autoeficacia predice variables como el interés por el aprendizaje, el compromiso, la perseverancia, la motivación, la satisfacción académica y el bienestar. Por su parte, la investigación de Casiano Carranza et al. (2024) permitió identificar que es posible establecer una relación significativa entre el bienestar psicológico y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios del sur del estado de México. Estos datos coinciden con los hallados en esta investigación, en la cual se logró establecer una relación estadísticamente significativa entre la variable Bienestar Psicológico Subjetivo y Promedio académico.

Del mismo modo, la investigación identificó una relación significativa entre Bienestar Psicológico y Esperanza, resultados que se apoyan en lo reportado por Elicerio Conchas et al. (2024), quienes en su investigación sobre Bienestar Psicológico y Esperanza-Desesperanza en estudiantes universitarios de pregrado en Guadalajara, establecieron una correlación entre esperanza y bienestar, donde a mayor esperanza mayor bienestar percibido por los sujetos.

Es importante señalar que los desafíos derivados de la pandemia, como el aislamiento social, la incertidumbre económica y las dificultades académicas, pueden haber afectado la autoeficacia, el bienestar psicológico y la esperanza de los estudiantes universitarios. Por ello, es fundamental implementar estrategias de intervención que promuevan estos recursos psicológicos como parte

integral de la salud mental, las habilidades para la vida y la formación significativa en los escenarios universitarios.

Finalmente, aunque este estudio aporta información valiosa sobre la relación que se establece entre la autoeficacia, el bienestar psicológico y la esperanza en estudiantes de psicología, es relevante reconocer sus limitaciones. La principal de estas limitaciones tiene que ver con el tamaño de la muestra, así como también con el hecho de tratarse de una investigación con un diseño transversal y un muestreo no probabilístico. Estos aspectos limitan en gran medida la posibilidad de la generalización de los resultados a otras poblaciones.

Estas limitaciones invitan a pensar en distintas recomendaciones que podrían en algún momento sumar información valiosa sobre estos temas. Al respecto, es recomendable, proponer la realización de estudios con diseños longitudinales, con los cuales sea posible examinar cómo la autoeficacia, el bienestar psicológico y la esperanza cambian con el tiempo en las muestras seleccionadas, así como también el realizar comparaciones entre muestras pertenecientes a distintas áreas formativas podría resultar interesante de considerar. De igual forma, la alternativa de realizar estudios cualitativos que permitan explorar las experiencias de los estudiantes con mayor cercanía podría profundizar sobre cómo estas variables influyen en la construcción de una salud mental positiva y la formación significativa de los universitarios. De igual forma, sería interesante investigar el impacto de intervenciones específicas diseñadas para promover estos recursos psicológicos en la población estudiantil.

REFERENCIAS

- Aguirre, J. F., Blanco, J. R., Rodríguez-Villalobos, J. M., & Ornelas, M. (2015). Autoeficacia General Percibida en Universitarios Mexicanos, Diferencias entre Hombres y Mujeres. *Formación universitaria*, 8(5), 97-102. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000500011>
- Anicama Gómez, J. C., Talla Biffi, K. A., Bruno Conza, B. B., Caballero Calderón, N. G., & Pineda López, C. E. (2023). Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia General en universitarios de Lima en tiempos de crisis sanitaria. *PsiqueMag*, 12(1), 93–103. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v12i1.2491>
- Avalos Latorre, M. L., & Trujillo Martínez, F. (2021). Variables involucradas con el estrés académico y el afrontamiento en universitarios durante el confinamiento por covid-19. *Psicología Iberoamericana*, 29(3). <https://doi.org/10.48102/pi.v29i3.331>

- Baessler, J. & Schwarzer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Revista Ansiedad y Estrés*, 2 (2), 1-8. <https://www.ansiedadystres.es/si-tes/default/files/rev/ucm/1996/an-yes1996a1.pdf>.
- Bandura, A. (2012). On the Functional Properties of Perceived Self-Efficacy Revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9–44. <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Barragán Estrada, A. R., (2023). Bienestar, salud mental óptima y florecimiento: esclareciendo y diferenciando conceptos complejos. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 29(2), 1-17. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2023.v29n2.680>
- Bonilla-Flores, Y., Carrillo-Molina, C., Jaimes-Palencia, D., Carrillo-Sierra, S., Rivera-Porras, D. & Díaz-Posada, L. (2021) Habilidades para la vida e inteligencia social como elementos favorecedores de la salud mental en universitarios. *Gaceta Médica de Caracas*, 129(1), 22-31 <https://doi.org/10.47307/GMC.2021.129.1.4>
- Casiano Carranza, Juan Luis, Márquez Gómez, Josué Ociel, & Cardoso Jiménez, Daniel. (2024). Bienestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes universitarios del sur del Estado de México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29), e708. Epub 08 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2046>
- Castro Paisig, J. S., Quispe Bustamante, S., Palomino-Casa, J., & Vilchez Julon, J. (2024). Ansiedad por coronavirus y bienestar psicológico en estudiantes universitarios que retornan a clases presenciales. *Revista InveCom / ISSN En línea: 2739-0063*, 4(2), 1–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13754523>
- Chávez Márquez, I. L., (2021). Ansiedad en universitarios durante la pandemia de COVID-19: un estudio cuantitativo. *Psicumex*, 11() . <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.420>
- Elicerio Conchas, D., González Palacios, A., Flores Bravo, J. F., Gutiérrez Gómez, M. A., Rivas Diaz de Sandi, V. I., Reynoso González, O. U., & Valadez Sierra, M. de los D. (2024). Bienestar Psicológico, esperanza-desesperanza de estudiantes de pregrado a un año de confinamiento por COVID-19. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 15(2), 69–83. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20241122-183>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. (2023). *Metodología de la investigación. Las rutas cualitativa, cualitativa y mixta* (2da ed.). McGrawHill.

- Gaeta González, M. L., Gaeta González, L., & Rodríguez Guardado, M. D. (2021). Autoeficacia, estado emocional y autorregulación del aprendizaje en el estudiantado universitario durante la pandemia por COVID-19. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46280>
- García Álvarez, D., Cobo Rendón, R., & Hernández Lalinde, J. D. (2022). Validez, fiabilidad e invarianza factorial de las escalas de autoeficacia general y autoeficacia académica en estudiantes universitarios (Validity, reliability and factorial invariance of the general self-efficacy and academic self-efficacy scales in university students). *Retos*, 46, 1093–1104. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94281>
- García-Espinosa, P., Ortiz-Jiménez, X., Botello-Hernández, E., Aguayo-Samaniego, R., Leija-Herrera, J., Góngora-Rivera, F., & Gecen Investigators (2021). Psychosocial impact on health-related and non-health related university students during the COVID-19 pandemic. Results of an electronic survey. *Revista Colombiana de psiquiatria (English ed.)*, 50(3), 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.rcpeng.2021.04.003>
- Grimaldo, M., Correa, J. y Calderón-De la Cruz (2021). Evidencias psicométricas de la Escala de autoeficacia general (EAG) en universitarios peruanos. *Ansiedad y Estrés*, 27, 132139. doi: 10.5093/anyes2021a18
- Guarachi Ramos, M. R. (2022). Esperanza y desesperanza en el municipio de vinto un diagnóstico en base al TED - R. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 9501-9515. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4080
- López Sánchez, O., Cortijo Palacios, X., Sandoval Guzmán, P. E., González Carrada, E., & Robles Mendoza, A. L. (2023). Procesos socioemocionales durante la pandemia por COVID 19 en estudiantes de posgrado1. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 17(1), 1-14. <https://doi.org/10.19083/ridu.2023.1689>
- Navarro-Obeid, J., Mercado-Méndez, A., Oviedo-Lidueñas, D., Nagles-Ruíz, C., & Martínez- Gómez, I. (2024). Salud mental positiva y bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 9, ev9a4. <https://doi.org/10.62580/ipsc.2024.9.172>
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice. Summary Report*. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>

- Organización Mundial de la Salud. (2022, 2 de marzo). *La pandemia de COVID-19 aumenta en un 25% la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo* [Comunicado de prensa]. [https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide#:~:text=Seg%C3%BAun%20informe%20cient%C3%ADfico%20publicado,%25\)%20en%20todo%20el%20mundo.](https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide#:~:text=Seg%C3%BAun%20informe%20cient%C3%ADfico%20publicado,%25)%20en%20todo%20el%20mundo.)
- Pereyra, M. R. (2014). *Test de esperanza-deseesperanza. TED-TED R. Manual Moderno.*
- Sánchez-Cánovas, J. (2013). *EBP: escala de bienestar psicológico: manual* (3era. ed.). TEA.
- Secretaría de Salud (2024). *Anuarios de morbilidad 2014-2022.* <https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/>
- Vivanco-Vidal, A., Saroli-Araníbar, D., Caycho-Rodríguez, T., Carbajal-León, C., & Noé-Grijalva, M. (2020). Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Revista De Investigación En Psicología*, 23(2), 197–215. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
- Usán Supervía, P., & Quílez Robres, A. (2021). Emotional Regulation and Academic Performance in the Academic Context: The Mediating Role of Self-Efficacy in Secondary Education Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5715. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115715>

DISEÑO DE SOLUCION A PROBLEMAS EDUCATIVOS EN LA NATACION ACUATICA APLICADO EN LA ESTIMULACION TEMPRANA

Estefany Hernandez Roca¹

Perfecto Gabriel Trujillo Castro²

Sonia Báez Lagunés³

RESUMEN.

El presente artículo aborda el diseño de estrategias educativas para resolver problemáticas comunes en la enseñanza de la natación en la etapa de estimulación temprana. Esta etapa, abarca los primeros años de vida, esto es fundamental para el desarrollo integral del niño, la natación acuática se presenta como una herramienta eficaz para potenciar habilidades motoras, cognitivas, emocionales y sociales. A través de enfoques pedagógicos innovadores como el aprendizaje inclusivo, se plantearán soluciones concretas para mejorar la calidad de los programas acuáticos dirigidos a la primera infancia

ABSTRACT

This article addresses the design of educational strategies to resolve common problems in swimming instruction during the early childhood stimulation stage. This stage, encompassing the first years of life, is fundamental for the child's holistic development. Aquatic swimming is presented as an effective tool for enhancing motor, cognitive, emotional, and social skills. Through innovative pedagogical approaches such as inclusive learning, concrete solutions will be proposed to improve the quality of aquatic programs for early childhood.

INTRODUCCIÓN.

La natación es una disciplina que nos permite formarnos como personas, tiene un carácter preventivo de algunos de los males que aquejan a la sociedad; además es un deporte muy interesante, rico en movimiento en un medio muy característico como es el agua. (Revista *EFDeportes*)

Según la Asociación Española de Pediatría, hasta el momento no existe un consenso acerca de cuál es la edad más recomendable a partir de la cual los niños deben empezar a nadar, recomendando algunos organismos que sean a partir de los cuatro años, ya que hasta el momento el niño no está

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. L20021297@veracruz.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. perfecto.tc@veracruz.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. sonia.bl@veracruz.tecnm.mx

listo para coordinar los movimientos con la respiración, puesto que el aparato locomotor no está lo suficientemente desarrollado. No obstante, nada se dice acerca de que se desaconseje esta actividad antes de esta edad.

(Stein, 2009); dice que en una etapa inicial la estimulación ayuda para que las neuronas sean activadas o estimuladas durante los primeros años de vida, porque es cuando el cerebro es receptivo a nuevas experiencias y está capacitado para aprovecharlas y luego perfeccionarlas. Estimular a su hijo de múltiples modos y de forma constante, para que se realicen esas conexiones neuronales, permanezcan a lo largo de toda la existencia y le garanticen una vida más plena y feliz.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

La educación acuática no solo es imprescindible para el desarrollo de los niños, sino que, además, influye directamente en el rendimiento del cerebro. Ésta favorece la concentración, la atención y la motivación, aspectos imprescindibles en cualquier aprendizaje.

En donde se puede observar los enfoques Metodológicos, Tradicionales y Poco Estimulantes, se refiere a que hay programas de natación para la primera infancia que siguen modelos tradicionales centrados en la repetición de ejercicios técnicos sin considerar el componente lúdico, emocional y sensorial que requieren los niños en esta etapa. La falta de creatividad y de estrategias adaptadas al mundo simbólico y afectivo del niño impide que este se sienta motivado a participar activamente en las actividades acuáticas. La pedagogía de la natación debe centrarse en el desarrollo integral del niño, priorizando la adaptación al medio acuático y el disfrute del proceso de aprendizaje sobre la perfección técnica.

La Escasa Formación de los Docentes en Estimulación Temprana, aunque muchos instructores cuentan con formación en natación o actividad física, pocos poseen conocimientos profundos sobre neurodesarrollo, psicomotricidad, lenguaje no verbal del bebé o vínculos afectivos, elementos clave para una intervención adecuada en esta etapa. La falta de formación especializada puede llevar a prácticas inadecuadas que afecten el bienestar y desarrollo del niño. Y la débil Participación de los Padres y Cuidadores.

Pregunta de investigación.

¿Qué estrategias, pueden ser efectivas para resolver los problemas educativos en programas de natación acuática dirigido a la estimulación temprana infantil?

Objetivo general.

Proponer estrategias innovadoras que permitan resolver los principales problemas educativos presentes en los programas de natación acuática dirigidos a la estimulación temprana, con el fin de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños.

Hipótesis general.

La aplicación de estrategias innovadoras, como la participación activa de los padres, mejora significativamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en los programas de natación acuática dirigidos a la estimulación temprana.

Variable Independiente: Estrategias Pedagógicas Aplicadas.

Esta variable se refiere a las metodologías y enfoques pedagógicos implementados en los programas de natación para la estimulación temprana. Incluye el uso de técnicas de estimulación sensorial, participación activa de los padres, personalización de actividades y adaptación del entorno educativo.

Fundamentación:

La estimulación multisensorial en entornos controlados ha demostrado ser eficaz para mejorar las condiciones de vida de los niños con discapacidad, trabajando las sensaciones, la percepción y lo sensorial, que son capacidades básicas del ser humano.(es.wikipedia.org)

La participación activa de los padres en programas educativos ha mostrado un impacto positivo en el aprendizaje y el éxito escolar de los niños, mejorando resultados educativos y compromiso con la formación escolar (ecrp.illinois.edu)

Variable Dependiente: Calidad del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Esta variable mide los resultados del proceso educativo en términos de desarrollo motriz, emocional, social y cognitivo de los niños, así como su adaptación al medio acuático y motivación en las clases.

Fundamentación:

La natación en la primera infancia contribuye al desarrollo de la coordinación, equilibrio, resistencia física y seguridad en el medio acuático, favoreciendo una relación positiva con el agua a lo largo de la vida. (gob.mx)

Objetivos e hipótesis específicos.

Objetivo 1:

- Identificar los principales problemas educativos que enfrentan los programas de natación en la etapa de estimulación temprana.

Hipótesis 1:

- Los programas de natación en la estimulación temprana presentan problemas educativos recurrentes relacionados con metodologías tradicionales, falta de formación docente y baja participación de las familias.

Objetivo 2:

- Analizar el impacto en el desarrollo motriz y emocional de los niños en clases de natación.

Hipótesis 2:

La implementación en las clases de natación mejora significativamente el desarrollo motriz y emocional de los niños en etapa de estimulación temprana.

Objetivo 3:

- Diseñar propuestas basadas en estrategias inclusivas y personalizadas para mejorar la calidad educativa de la natación temprana.

Hipótesis 3:

El uso de estrategias pedagógicas inclusivas y personalizadas en programas acuáticos favorece un aprendizaje más efectivo, adaptado a las necesidades individuales de los niños en estimulación temprana.

MARCO HISTÓRICO.

El origen de la natación es ancestral y se tiene prueba de ello a través del estudio de las más antiguas civilizaciones. El dominio de la natación, del agua, forma parte de la adaptación humana desde que los primeros homínidos se transformaron en bípedos y dominaran la superficie terrestre. Ya entre los egipcios el arte de nadar era uno de los aspectos más elementales de la educación pública, así como el conocimiento de los beneficios terapéuticos del agua, lo cual quedó reflejado en algunos jeroglíficos que datan del 2500 antes de Cristo. En Grecia y Roma antiguas se nadaba como parte del entrenamiento militar, incluso el saber nadar proporcionaba una cierta distinción social ya que cuando se quería llamar inculto o analfabeto a alguien se le decía que "no sabe ni nadar ni leer". Se tienen indicios de que fueron los japoneses quienes primero celebraron pruebas anuales de natación en sentido competitivo, surgió en el año 38 antes de Cristo.(Lewillie, 1983).

En el Renacimiento, la práctica de la natación vuelve a resurgir del período de oscurantismo al que estuvo sometida durante la Edad Media, y se la considera como una materia idónea dentro de las actividades físicas (Reyes, 1998). Como fruto de esta concepción, surgen los primeros escritos

referentes a la natación, como es el libro del alemán Nicholas Wymman (1538) titulado "Colymbetes, Sive de arti natandis dialogus et festivus et iucundus lectu". Al aparecer las primeras competiciones, surge la necesidad de reglarlas; con ese objetivo nace en Inglaterra, en el año 1874, la primera federación de clubes que lleva por nombre "Association Metropolitan Swimming Club", que redacta el primer reglamento de natación, dándose la posibilidad de establecer récord del mundo (Rodríguez, 1997).

Pero.... ¿Qué es la natación?

Según la Real Academia Española, la natación es la "acción y efecto de nadar" y nadar es el hecho de "trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, y sin tocar el suelo ni otro apoyo". Sin embargo, estos conceptos pueden resultar un tanto imprecisos, razón por la cual algunos autores (Iguarán, Arellano o Counsilman), buscando un mayor rigor conceptual, añaden denominaciones tales como deporte, ejercicio, fuerza, propulsión, resistencia, equilibrio, salud, supervivencia, etc., es la habilidad que permite al ser humano desplazarse dentro del agua, gracias a la acción de propulsión realizada por los movimientos corporales, repetitivos y coordinados del cuerpo, esto le permitirá mantenerse en la superficie y vencer la resistencia que ofrece el agua para desplazarse en ella junto con el miedo vencido. La práctica de la natación está basada principalmente en la técnica y de forma secundaria en el entrenamiento de la velocidad y la resistencia. En la natación existen cuatro estilos: crol, espalda, braza y mariposa. Desde el punto de vista de la propulsión y examinando la eficacia que las extremidades superiores e inferiores poseen en cada estilo, se puede decir que el único estilo que proporciona una efectividad por igual entre miembros superiores e inferiores, es la braza. En el resto de estilos, la eficacia de la acción de piernas tiene menos importancia que la acción de brazos.

MARCO TEÓRICO.

El proceso de enseñanza de natación para niños se centra en la adaptación al medio acuático, la familiarización con el agua, la adaptación con el instructor, la adquisición de habilidades motoras básicas como lo son la (flotación, respiración, propulsión) y la construcción de autonomía. Se enfoca más que nada en el desarrollo de la motricidad, la coordinación, la flexibilidad y la fuerza muscular, de cada uno de los niños, además de promover la socialización, la seguridad y el conocimiento de los riesgos asociados con el agua. En este sentido, la práctica de las actividades acuáticas en la primera infancia se ha ido desarrollando desde mediados de los años sesenta hasta la actualidad. Inicialmente, estos programas tenían un carácter fuertemente orientados a la natación de supervivencia y la auto salvación (Barbosa y Queirós, 2005).

Las estrategias de aprendizaje por su parte, constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje por parte del estudiante en consecuencia (Dansereau, 1985, p. 9) las define como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

Jean Piaget fue un psicólogo suizo reconocido por sus investigaciones sobre el desarrollo cognitivo en los niños. En su teoría, Piaget determinará que los niños pasen por diferentes etapas de desarrollo en su forma de pensar y entender el mundo. A medida que los niños crecen, construyen activamente su conocimiento a través de la exploración y la experimentación. (Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget 19/03/25).

Período Sensorio motor: Esta comprende de 0 y 2 años y se producen significativos logros cognitivos, mediante el desarrollo y el uso de esquemas mentales de tipo sensorial y motor, y por medio del intercambio con el medio, es decir, a través de la experiencia inmediata, con actividades de inmersión, soplar el agua, juegos de motricidad con los niños y un supervisor que en este caso sería el profesor.

Período Preoperatorio: Desde los 2 a los 6 años, el menor construye su inteligencia incorporando ahora los símbolos, interactuando en su entorno, no sólo de manera física, sino también de forma representativa, en donde el niño lentamente va adquiriendo sus habilidades dentro del agua, para poder dominar hasta cierto punto su integridad dentro del agua.

Período Operacional Concreto: En esta etapa de la vida de los menores comprendida desde los 7 a 11 años desarrolla la inteligencia y empieza a incorporar estructuras lógicas a sus destrezas, aquí el pensamiento operacional se ve más desarrollado, igual las operaciones mentales, en donde sigue indicaciones y corrige errores para poder continuar con su aprendizaje.

El desarrollo psicomotor de un bebé, es muy significativo, desde el momento en el que está dentro del agua, la respiración, la seguridad, la habilidad, la confianza y los reflejos que se tienen que ir adaptando con respecto a las actividades del entorno al agua, son sumamente importantes y mejores para la adaptabilidad y cierto aprendizaje del bebé.

En donde se empieza a trabajar la estimulación temprana, la ligera coordinación y equilibrio que se tiene que obtener dentro del agua, con todos los movimientos que se generan.

MARCO LEGAL.

El marco legal para la enseñanza de la natación a niños se enfoca en la seguridad, la calidad del agua y la capacitación de los instructores. Esto incluye normas como la NOM-245-SSA1-2010 para la calidad

del agua de las albercas, y la importancia de la supervisión constante de los niños por parte de adultos. Además, se debe asegurar que las instalaciones cumplan con los requisitos de seguridad, como vallas perimetrales y equipos de flotación.

Calidad del agua:

- NOM-245-SSA1-2010: Esta norma establece los requisitos sanitarios y de calidad del agua para las albercas.
- Pruebas periódicas: Se deben realizar pruebas periódicas del agua para asegurar que cumpla con los estándares de calidad.

Profesionales capacitados:

- Instructores certificados: Los instructores de natación deben estar certificados y capacitados en técnicas de enseñanza y primeros auxilios acuáticos.
- Personal de salvavidas: Debe haber personal de salvavidas capacitado en las instalaciones para brindar asistencia en caso de emergencia.

Reglamentos internos:

- Escuelas de natación: Deben tener reglamentos internos que especifiquen las normas de seguridad, las restricciones de edad y las reglas de comportamiento en el agua.
- Comportamiento en la piscina: Se deben establecer normas de comportamiento para los padres y los niños en el área de la piscina.

Que a la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de México le compete entre otras, implementar las acciones necesarias en materia de regulación, control y fomento sanitarios, para el funcionamiento de los establecimientos que ofrecen productos y servicios públicos vigilando, previniendo y atendiendo la exposición a riesgos y urgencias sanitarias. (Gaceta del gobierno)

Que para ejercer plenamente las funciones de fomento, regulación y control sanitario, y en consecuencia, garantizar el derecho a la protección de la salud de los habitantes; es necesario dictar las disposiciones técnicas sanitarias locales complementarias a la Norma Oficial Mexicana NOM-245-SSA1-2010, "Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas", con las que deberán cumplir las instalaciones acuáticas que manejan agua de contacto y prestan servicio público y privado, con la finalidad de que los servicios prestados tengan la calidad sanitaria requerida. (Gaceta del gobierno. P. 2 del 2019)

METODOLOGÍA.

Es un proceso a través del cual progresa un individuo, por medio de una destreza que sea aprovechada y se ejecute correctamente dentro del entorno acuático, en donde se toman ciertos puntos esenciales para la natación y el niño.

1. **La familiarización:** Es el proceso a través del cual se adapta inicialmente en el medio acuático, en el que el alumno sentirá y experimentará sensaciones totalmente distintas a las que percibe en el medio terrestre, con el fin de tomar confianza y seguridad en el agua.
2. **La respiración:** Es una función que se realiza de manera voluntaria y controlada en el medio acuático; mientras que la terrestre es automática.
3. **La flotación:** es la capacidad de un individuo adquiere para mantener el cuerpo a flote en el agua, evitando hundirse.
4. **La sumersión:** es la capacidad que se adquiere para mantener la cabeza dentro del agua, con los ojos abiertos para su orientación.
5. **La propulsión:** es la fuerza por la que el cuerpo logra desplazarse a través del agua, generada por la acción de los brazos y piernas.
6. **Juegos:** herramienta útil para adquirir y desarrollar capacidades intelectuales, motoras o afectivas en los individuos.
7. **La piscina:** poco profundas, temperatura agradable y supervisión permanente como parte de las condiciones básicas seguras y hábiles para aprender natación temprana.
8. **La metodología:** instrumento que lleva un individuo interesado en obtener informaciones sobre el tema.

Aprendizaje para los padres.

Cada niño aprende de diferente manera, algunos con juegos, otros con señas, otros atrapando cosas, pero cualesquiera de todas las maneras posibles de aprendizaje son buenas, según el progreso con el niño.



(imagen1)



(imagen2)

Cuando se habla de niños de 1 a 3 años de edad, aun se les llama bebé hasta cierto punto, en el cual, su cabeza es la que suele pesar más, y les será más difícil salir a respirar, con la ventaja de que tienen poco tiempo de salir de la panza de mami, en el cual nacen dentro de una placenta con líquido amniótico, y para los bebés es agua, en el cual será más fácil poder adaptarse con el entorno de una piscina, a una edad más temprana, pero cuidado con sobre proteger al bebé a la hora de bañarlos, y dirán el porqué, bien, pues es muy importante que aunque estén recién nacidos, las madres tienen el temor de cuando bañan al recién nacido, taparle la cara para que no le caiga agua al bebé, esto es un error y daño hacia el bebé, porque crecen con la idea de que no les debe caer agua a los ojos y a la cara, y ahí empieza el conflicto para los padres y la frustración para el bebé, es recomendable e indispensable que le escurra agua al bebé, para ir creando reflejos con la respiración del bebé, puesto que cuando ellos crecen, y les cae agua a la cara, ellos sienten que se ahogan sin necesidad de estar dentro del agua, entonces el proceso de aprendizaje es diferente y tardado.

Beneficios de la natación en la edad escolar.

- Favorece al progreso en las cualidades físicas básicas como la resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.
- Ayuda al niño al desarrollo de la coordinación motriz y del equilibrio.
- Favorece y aumenta la autonomía, debido a las muchas posibilidades lúdicas que ofrece el medio acuático, así como favorece a la socialización.
- Contribuye al crecimiento y desarrollo de los huesos y músculos.
- Aumentan en el niño la seguridad y la auto estima.
- Ayuda a la correcta alineación vertebral, por tanto, a la reeducación postural.
- Contribuyen a frenar algunas desviaciones de la columna vertebral y a corregir otras muchas, que el niño puede poseer para que el crecimiento no incremente dichas patologías.
- Permite el desarrollo de hábitos relacionados con la seguridad y la higiene personal.

Población.

La población objetivo está conformada por 6 padres de familia, del parque deportivo Fernando Pasos Sosa, ubicado en El centro de Veracruz, Ver; en la calle de Gómez Farías, en el cual se están considerando estos padres de familia ya que actualmente están llevando a sus hijos a clases de natación en el deportivo ya antes mencionado, se consideran a ellos, para saber su experiencia y su visión con respecto al método de aprendizaje que están adquiriendo sus hijos en el centro deportivo.

Diseño del instrumento de la muestra.

Para la realización de este estudio de mercado, se aplicó un cuestionario estructurado y dirigido a los padres de familia que tienen hijos, y actualmente los llevan a clases de natación, en el Centro Deportivo Fernando Pasos Sosa, en Veracruz, Ver; Este instrumento consta de 20 afirmaciones agrupadas en cuatro rubros, como lo son la organización y metodología, la participación familiar, los beneficios observados del niño, y la satisfacción general. A continuación, se presentan los resultados, en base a las respuestas de: Totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), totalmente de acuerdo (5).

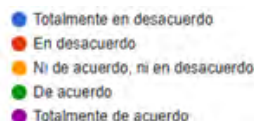
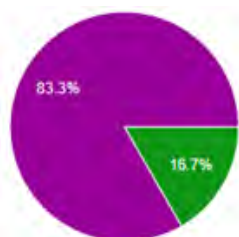
Cuestionario para padres.

RUBRO 1: ORGANIZACIÓN Y METODOLOGIA	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. ¿Se siente satisfecho con el instructor/a de su hijo/a?					
2. ¿El personal docente es paciente y atento con los niños?					
3. ¿Las instalaciones son adecuadas y seguras para el aprendizaje de la natación?					
4. ¿Las clases empiezan y terminan puntualmente?					
5. ¿Está satisfecho con la duración de cada clase?					
6. ¿Se siente tranquilo/a dejando a su hijo/a en manos de los instructores?					
RUBRO 2: PARTICIPACIÓN FAMILIAR	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. ¿Se siente satisfecho/a con el progreso general de su hijo/a en natación?					
8. ¿Recibe información suficiente sobre el progreso de aprendizaje de su hijo/a en clase?					
9. ¿Está conforme con la relación docente y niño?					
10. ¿Se siente involucrado/a en el proceso de aprendizaje de su hijo/a?					
11. ¿Considera que su hijo/a ha aprendido habilidades básicas de natación desde que comenzó las clases?					
RUBRO 3: BENEFICIOS OBSERVADOS DEL NIÑO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Cree que su hijo/a ha mejorado su confianza con el agua?					
13. ¿Ha notado avances de su hijo, desde que entró, hasta ahora?					
14. ¿Su hijo/a muestra interés por seguir asistiendo a natación?					
15. ¿Su hijo/a se siente feliz y motivado al asistir a las clases?					
16. ¿Ha notado cambios positivos en la actitud o comportamiento de su hijo/a desde que asiste a natación?					
RUBRO 4: SATISFACCIÓN GENERAL	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. ¿Considera que el costo del programa de natación es justo en relación con la calidad?					
18. ¿Considera que las clases son dinámicas y motivadoras para los alumnos?					
19. ¿Considera que las condiciones del agua (temperatura, limpieza) son apropiadas?					
20. ¿Recomendaría estas clases a otros padres de familia?					

Resultado de encuestas de las preguntas mas relevantes.

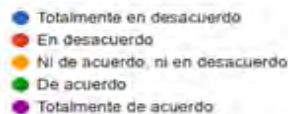
Rubro 1: ORGANIZACIÓN Y METODOLOGIA													
	P1		P2		P3		P4		P5		P6		TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Totalmente en desacuerdo													
En desacuerdo									1	16.7%			2.8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					1	16.7%	1	16.7%			1	16.7%	8.35%
De acuerdo	1	16.7%	1	16.7%	1	16.7%	1	16.7%	2	33.2%	3	50%	25%
Totalmente de acuerdo	5	83.3%	5	83.3%	4	66.7%	4	66.7%	3	50%	2	33.3%	63.88%
Total	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	100%

1. ¿Se siente satisfecho con el instructor/a de su hijo/a?



El 100% de los encuestados contesto completamente de acuerdo y de acuerdo sentirse satisfecho con el instructor(a) de su hijo(a).

RUBRO 2: PARTICIPACIÓN FAMILIAR											
	P7		P8		P9		P10		P11		TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Totalmente en desacuerdo											
En desacuerdo											
Ni de acuerdo ni en desacuerdo			1	16.7%	1						3.34%
De acuerdo	2	33.3%			1		3	50%			16.66%
Totalmente de acuerdo	4	66.7%	5	83.3%	4	100%	3	50%	6	100%	80%
Total	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	100%



9. ¿Está conforme con la relación docente y niño?

El 100% de las personas encuestadas, dice estar totalmente de acuerdo con la relación docente y niño

RUBRO 3: BENEFICIOS OBSERVADOS DEL NIÑO

	P12		P13		P14		P15		P16		TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Totalmente en desacuerdo											
En desacuerdo											
Ni de acuerdo ni en desacuerdo									1	16.7%	3.34%
De acuerdo			1	16.7%	2	33.3%	2	33.3%	2	33.3%	23.32%
Totalmente de acuerdo	6	100%	5	83.3%	4	66.7%	3	66.7%	3	50%	73.34%
Total	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	100%

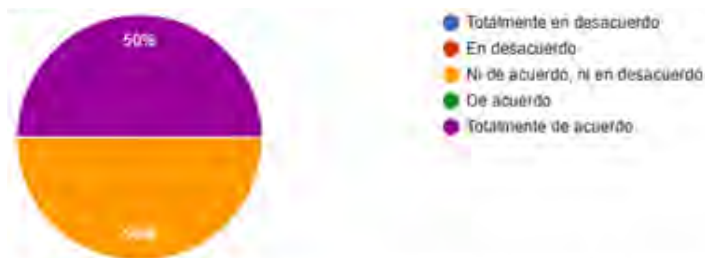
12. ¿Cree que su hijo/a ha mejorado su confianza con el agua?



El 100% de las personas encuestadas, dice estar totalmente de acuerdo con que su hijo ha mejorado su confianza con el agua

RUBRO 4: SATISFACCIÓN GENERAL									
	P17		P18		P19		P20		TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Totalmente en desacuerdo									
En desacuerdo									
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	16.7%	1	16.7%					8.35%
De acuerdo	2	33.3%	1	16.7%	3	50%	2	33.3%	33.32%
Totalmente de acuerdo	3	50%	4	66.7%	3	50%	4	66.7%	58.35%
Total	6	100%	6	100%	6	100%	6	100%	100%

19. ¿Considera que las condiciones del agua (temperatura, limpieza) son apropiadas?



El 50% de los encuestados, dice estar totalmente de acuerdo en considerar que las que las condiciones del agua (temperatura, limpieza) son apropiadas, mientras que el 50% dice estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos permiten concluir que los padres están satisfechos con el avance de su hijo, junto con la confianza que le tienen al instructor que le imparte clases a su hijo, con respecto a las clases y las dinámicas para su aprendizaje. A partir del análisis de los cuestionarios aplicados a los padres de familia, que llevan a clases a sus hijos de 1 año a los 5, donde se confirma la validez de los tres objetivos e hipótesis específicos planteados en el estudio.

Para el objetivo e hipótesis general, de acuerdo con los resultados obtenidos se confirma que las estrategias innovadoras que permiten resolver los principales problemas educativos presentes en los programas de natación acuática, dirigidos a la estimulación temprana, han sido aceptados y realizados, con el fin de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños, después de analizar las respuestas de cada uno de los padres y su satisfacción con este.

Para el objetivo e hipótesis específica 1: Los resultados que se obtuvieron respaldan la hipótesis planteada. A partir de la identificación de los principales problemas educativos que afectan a los programas de natación en la etapa de estimulación temprana, se confirma que existen factores recurrentes que limitan su efectividad. Entre estos destacan el uso de metodologías tradicionales poco adaptadas a las necesidades del desarrollo infantil, la falta de formación especializada por parte del personal docente y la baja participación de las familias en el proceso educativo. Estos elementos reflejan la necesidad urgente de replantear los enfoques pedagógicos, fortalecer la capacitación profesional y fomentar la implicación activa del entorno familiar para mejorar la calidad y los resultados de estos programas.

Para el objetivo e hipótesis específica 2: El análisis realizado permitió confirmar que las clases de natación tienen un impacto positivo y significativo en el desarrollo motriz y emocional de los niños en la etapa de estimulación temprana. La práctica acuática favorece el fortalecimiento de habilidades motrices, como la coordinación y el equilibrio, al mismo tiempo que contribuye al bienestar emocional mediante la confianza y la seguridad en el entorno acuático. Por lo tanto, se valida la hipótesis planteada y se destaca la importancia de incluir programas de natación adaptados en esta etapa para potenciar el desarrollo integral de los niños.

Para el objetivo e hipótesis específica 3: El diseño y la aplicación de propuestas con estrategias inclusivas y personalizadas en los programas de natación para la etapa de estimulación temprana ha demostrado mejorar significativamente la calidad educativa. Estas estrategias permiten atender de manera adecuada las diversas necesidades y ritmos de aprendizaje de los niños, facilitando un ambiente más participativo y motivador. De esta manera, se confirma la hipótesis planteada,

evidenciando que la personalización y la inclusión son elementos clave para lograr un aprendizaje más efectivo y significativo en la natación temprana.

REFERENCIAS

- Alvares, A. N. (25 julio del 2019). *Periodico oficial Gaceta del gobierno* . Toluca de Lerdo, Mex.
- Arce, A. M. (4/08/2002). Alertan por aplicar inadecuada estimulación temprana. *espacioLogopedico.com*.
- Camas, L. S. (2015). *metodologia para el aprendizaje de la natacion*. ecuador .
- Christian Leonardo Maza, P. R. (15/05/2021). Manifestaciones de comportamientos en niños, antes durante y despues del proceso de adaptación. *Revista Cognosis*.
- CONADE. (30 Abril 2017). *¿Nadar por recreación o para el alto rendimiento? // Boletín 2838*. Ciudad de Mexico : Gobierno de Mexico .
- Ddier, C. (2003). *Natacion deportiva*. barcelo españa: INDE S.A.
- ERIKA, B. S. (2021 / 2022). *LA NATACIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO MOTOR*. QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR.
- Eva Rossanna Ramos Miño, S. D., Gonzálezc, G. L., & Villaci, C. M. (30/01/2019). Estimulación temprana sinónimo de un mejor desarrollo infantil. *reciamuc*, 174.
- Héctor David Plaza Escandón, J. J. (diciembre 2023). *pedagogia de la natación*. CID.
- La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget y su impacto en la Educación Especial. (19/03/25). *la universidad en internet* .
- M, J., & yolada escalante, f. a. (noviembre del 2003). La evolucion de la natacion . *revista digital* .
- Moreno-Murcia, A. A. (2018). NATACIÓN EN LA ESCUELA. *actividades acuaticas* .
- Periodismo Deportivo III. (19 de 04 de 2020). *La Natacion Deportiva* . Obtenido de <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/periodeportivo3/wp-content/uploads/sites/19/2020/04/4-Natacion-1.pdf>
- Rodriguez, C. C. (Octubre del 2011). La importancia de la práctica de la natación. *EFDeportes.com*.
- Rodriguez, L. p. (2003). *conoer el deporte natacion*. (madrid) españa: tutor S.A.
- sportsdep_sfa_sfl_manual_de_referencia_esp.pdf*. (s.f.). Obtenido de *sportsdep_sfa_sfl_manual_de_referencia_esp.pdf*: https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/15/f5558807-9b0f-4ffc-a5f2-b073df2d684d/sportsdep_sfa_sfl_manual_de_referencia_esp.pdf

Walters, H. A. (27 de febrero de 1999). *La inclusión de los padres de familia en la evaluación de un programa de desarrollo infantil*. ECRP.

Wikipedia . (8 de 10 de 2024). Obtenido de Wikipedia :
https://es.wikipedia.org/wiki/Estimulaci%C3%B3n_multisensorial?utm_source

BARRERAS Y OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN CARRERAS STEM DENTRO DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ

Susana Elizabeth Lara Pérez¹

Perfecto Gabriel Trujillo Castro²

Sonia Báez Lagunés³

RESUMEN

Este estudio examina cómo los estereotipos de género influyen en la elección de carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) entre mujeres en el Tecnológico Nacional de México Campus Instituto Tecnológico de Veracruz. A pesar de avances en equidad, las mujeres siguen siendo minoría en áreas como mecánica, mecatrónica y electrónica. Mediante encuestas a 50 estudiantes, se identificaron factores clave que afectan su decisión vocacional, como la presión familiar, la autopercepción de habilidades y las actitudes docentes. Aunque muchas confían en sus capacidades, enfrentan dudas e inseguridades derivadas de barreras sociales y simbólicas. El estudio concluye que, aunque los estereotipos no impactan a todas por igual, sí afectan significativamente la experiencia educativa femenina, por lo que es urgente implementar acciones institucionales visibles y efectivas para fomentar la inclusión.

Palabras Clave: Mujeres, STEM, estereotipos de género, elección vocacional.

ABSTRACT

This study examines how gender stereotypes influence women's choice of STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) careers at the National Institute of Technology of Mexico (Tecnológico Nacional de México, Veracruz Campus). Despite advances in gender equality, women remain a minority in fields such as mechanics, mechatronics, and electronics. Through surveys of 50 students, key factors affecting their career choices were identified, such as family pressure, self-perceptions of abilities, and teacher attitudes. Although many students are confident in their abilities, they face doubts and insecurities stemming from social and symbolic barriers. The study concludes that, although stereotypes do not impact all women equally, they do significantly affect the female

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. L21020971@veracruz.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. perfecto.tc@veracruz.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. sonia.bl@veracruz.tecnm.mx

educational experience, making it urgent to implement visible and effective institutional actions to promote inclusion.

Keywords: Women, STEM, gender stereotypes, vocational choice.

INTRODUCCIÓN

“Debemos romper con tradiciones que impiden que las niñas estudien lo que ellas deseen”, María del Pilar Carreón Castro, jefa del Departamento de Química en Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM La participación de mujeres en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) a lo largo de la historia ha sido un proceso lento y complejo desde los estereotipos de género que se han internalizado dentro del ámbito familiar, laboral y académico de las mujeres, lo que impacta dentro de sus decisiones a la hora de elegir una carrera profesional. Aunque en las últimas décadas se han implementado políticas de equidad de género, la participación femenina en carreras STEM en México sigue siendo significativamente menor que la de los hombres. Según datos del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), en 2022 se registraron 494,753 mujeres y 996,519 hombres estudiando programas STEM a nivel nacional, lo que representa un crecimiento anual insuficiente para cerrar la brecha en el corto plazo (IMCO, 2022).

Este análisis se ha realizado antes en el Instituto Tecnológico de Campeche donde los resultados arrojaron que “las participantes no perciben que los estereotipos de género influyan en su decisión de estudiar una carrera tecnológica” (Suárez Améndola, R. de F., Cervera-Sabido, M. I., & Hernández-Meza, M. E. 2024). A diferencia del estudio precedente, este trabajo considera cinco dimensiones analíticas (familia, entorno educativo, autopercepción, estrategias institucionales y vocación). Además, la realidad del campus Veracruz, con porcentajes más bajos de matrícula femenina en áreas como mecatrónica o eléctrica, requiere una atención particular, como se puede observar en la tabla 1. La persistencia de estas brechas limita no solo el desarrollo profesional de las mujeres, sino también la diversidad de perspectivas en sectores clave para la innovación y el crecimiento económico.

Tabla 1. Tabla comparativa de aspirantes y mujeres admitidas (Agosto – Diciembre 2024)

Carrera	Mujeres Aspirantes	Mujeres admitidas
Bioquímica	65	46
Gestión Empresarial	83	69
Industrial	184	80
Mecatrónica	59	23
Energías Renovables	11	9
Eléctrica	19	16
Electrónica	13	9

Sistemas Computacionales	68	41
Mecánica	25	17
Química	55	31
Total	582	341

Fuente: propia a base de datos del departamento de desarrollo académico y planeación.

A partir de la Tabla 1 con enfoque específico en mujeres, se observa que durante el periodo agosto-diciembre 2024 se registraron 582 mujeres aspirantes a carreras de ingeniería en el Tecnológico Nacional de México Campus Veracruz, lo que representa el 31% del total de aspirantes del ciclo. Sin embargo, al analizar la cifra de mujeres que finalmente ingresaron, el número disminuye significativamente a 341 admitidas, lo que representa aproximadamente el 59% de las aspirantes mujeres que existía inicialmente. Este descenso sugiere que, aunque las mujeres aspiran a ingresar a carreras STEM, diversos factores que comentan las autoridades del mismo tecnológico, como la falta de documentos académicos, materias reprobadas, elección de otra universidad y, de manera relevante, los estereotipos de género, continúan influyendo en su decisión final de inscripción. Frente a este panorama, la presente investigación se plantea como objetivo principal analizar la influencia de los estereotipos de género en la decisión de las mujeres al momento de elegir o no una carrera STEM en el Tecnológico Nacional de México campus Veracruz, considerando tanto las barreras como las estrategias institucionales que puedan contribuir a fomentar su inclusión y permanencia en estos campos.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A pesar de los esfuerzos y avances significativos en materia de equidad de género a nivel global y nacional, la participación de las mujeres en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) sigue presentando una marcada diferencia en comparación con los hombres. Datos de la UNICEF (2023) revelan que, a nivel mundial, solo el 35% de las estudiantes se inclinan por carreras STEM, cifra que asciende ligeramente al 38% en México. Esta brecha se hace aún más evidente al analizar las aspiraciones profesionales tempranas: el informe PISA (Programme for International Student Assessment) indica que, a los 15 años, el 28% de los niños mexicanos manifiesta interés en estudiar ciencias o ingenierías, mientras que solo un 9% de las niñas comparte esta inclinación (Unicef, 2023).

Este persistente fenómeno de falta de talento femenino en los campos STEM no solo constituye una limitación para el desarrollo profesional y la autonomía económica de las mujeres, sino que también

implica una pérdida significativa de talento y perspectivas diversas para la innovación y el progreso en estas áreas cruciales para el desarrollo socioeconómico.

En este contexto, el Tecnológico Nacional de México Campus Veracruz enfrenta el reto de fomentar una mayor inclusión y participación de las mujeres en sus programas académicos relacionados con STEM debido a la baja matrícula femenina en dichas carreras. Este campus, como parte fundamental del sistema tecnológico nacional, tiene la responsabilidad de implementar estrategias que promuevan la equidad de género, no solo para contribuir a la formación de profesionales competentes y diversos, sino también para impulsar el desarrollo regional y nacional.

Pregunta de investigación:

¿Cómo influyen los estereotipos de género en la elección de carreras STEM por parte de las mujeres en el Tecnológico Nacional de México campus Veracruz?

Objetivo general:

Analizar la influencia de los estereotipos de género en la decisión de las mujeres al momento de elegir o no una carrera STEM en el Tecnológico Nacional de México Campus Veracruz.

Hipótesis general

Los estereotipos de género influyen negativamente en la decisión de las mujeres para elegir carreras STEM en el Tecnológico Nacional de México Campus Veracruz.

Variables

Variable dependiente:

- Elección de carreras STEM por parte de mujeres haciendo referencia a la decisión vocacional de las mujeres respecto a estudiar o no una carrera en el área de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, influenciada por factores sociales y personales.

Variables independientes:

- Estereotipos de género (sociales, familiares, escolares)
- Discursos y acciones del entorno educativo (docentes, autoridades)
- Influencia del entorno familiar y social
- Autopercepción de habilidades en áreas STEM
- Estrategias institucionales implementadas (intervenciones educativas con perspectiva de género)

Objetivos específicos e hipótesis

Objetivo específico 1:

Analizar cómo los discursos y acciones de docentes del entorno educativo refuerzan estereotipos de género que influyen en la decisión de las mujeres de estudiar carreras STEM.

Hipótesis específica 1:

Los discursos y acciones de docentes que refuerzan estereotipos de género influyen negativamente en la elección de carreras STEM por parte de las mujeres.

Objetivo específico 2:

Analizar el rol de la familia y del entorno social en la imposición de estereotipos de género sobre las mujeres hacia carreras STEM.

Hipótesis específica 2:

La familia y el entorno social de las mujeres fomenta en gran medida los estereotipos de género de la participación femenina en carreras STEM.

Objetivo específico 3:

Explorar si las estrategias implementadas en el Tecnológico Nacional de México Campus Veracruz para combatir los estereotipos de género son conocidas por las estudiantes y si estas han contribuido a su permanencia o empoderamiento en carreras STEM.

Hipótesis específica 3:

Las estrategias institucionales implementadas para combatir los estereotipos de género son poco conocidas por las estudiantes y tienen un bajo impacto en su permanencia y empoderamiento en carreras STEM.

Objetivo específico 4:

Evaluar cómo la autopercepción de las mujeres sobre su capacidad en áreas STEM, influenciada por estereotipos de género, afecta su decisión vocacional.

Hipótesis específica 4:

Las mujeres que internalizan estereotipos de género muestran menor confianza en sus habilidades STEM, lo que reduce su intención de elegir dichas carreras.

MARCO TEÓRICO

La comprensión de la baja participación de mujeres en carreras STEM requiere el análisis de conceptos clave que explican los factores estructurales, sociales y personales que influyen en sus decisiones vocacionales.

- **Estereotipos de género**

Los estereotipos de género son construcciones sociales que atribuyen características, habilidades y roles diferenciados a hombres y mujeres. Estas creencias son aprendidas desde la infancia y tienden a asociar a los hombres con la lógica, la tecnología y el liderazgo, mientras que a las mujeres se les vincula con la empatía, el cuidado y las humanidades. En el contexto educativo, los estereotipos de género limitan las aspiraciones de las niñas y adolescentes al generar la idea de que las ciencias exactas o la ingeniería “no son para mujeres” (INEE, 2018; ONU Mujeres, 2021).

- **Carreras STEM**

Las carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) son fundamentales para el desarrollo económico y la innovación. En México, estas áreas presentan una profunda brecha de género, especialmente en carreras como ingeniería mecánica, sistemas computacionales o mecatrónica. Esta desigualdad no solo limita las oportunidades profesionales de las mujeres, sino que también representa una pérdida de talento para el país (IMCO, 2022).

- **Elección vocacional**

La elección vocacional es el proceso mediante el cual una persona decide su trayectoria educativa y profesional, influido por factores como intereses personales, capacidades percibidas, expectativas familiares, orientación escolar y normas sociales. En el caso de las mujeres, la elección puede estar condicionada por la falta de referentes femeninos en STEM, así como por la presión social para elegir carreras tradicionalmente “femeninas” (SEP, 2020).

- **Autopercepción de habilidades**

La autopercepción es la evaluación que una persona hace sobre sus propias capacidades. Diversos estudios han mostrado que, incluso cuando niñas y adolescentes tienen un rendimiento igual o superior al de sus pares varones en matemáticas o ciencias, suelen subestimar su capacidad en estas áreas debido a la influencia de estereotipos internalizados (UNICEF, 2023). Esto afecta negativamente su confianza y disminuye la probabilidad de que opten por una carrera STEM.

- **Intervención educativa**

Las intervenciones educativas con perspectiva de género son estrategias diseñadas para transformar creencias, actitudes y prácticas en el entorno escolar. Estas intervenciones buscan eliminar los sesgos de género y fomentar una cultura inclusiva que promueva el acceso igualitario a todas las áreas del conocimiento. Iniciativas como programas de mentoría, campañas institucionales o

formación docente en igualdad de género han demostrado ser eficaces para reducir la brecha en STEM (SEP, 2021; INMUJERES, 2022).

METODOLOGÍA

Enfoque de la investigación

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, centrado en la recolección y análisis de datos numéricos mediante un cuestionario estructurado. Este enfoque facilita la medición de la relación entre los estereotipos de género y la decisión vocacional de las estudiantes mujeres respecto a las carreras STEM.

Tipo y diseño de estudio

El tipo de estudio es de tipo no experimental (Hernández Sampieri, capítulo 7, 2014). Además el diseño es transversal o transeccional, dado que se busca identificar relaciones entre variables como los estereotipos de género, la autopercepción de habilidades y la elección de carrera.

Alcance de la investigación

Este estudio tiene un alcance descriptivo, al identificar estereotipos de género que repercuten en la participación femenina en carreras STEM, y correlacional, al analizar la relación entre dichos estereotipos y la elección vocacional de las estudiantes.

Universo del estudio

La población está conformada por 384 estudiantes mujeres inscritas en los programas académicos del área STEM del Tecnológico Nacional de México, Campus Veracruz, como Ingeniería en Gestión Empresarial, Energías Renovables, Bioquímica, Eléctrica, Electrónica, Sistemas Computacionales, Industrial, Mecánica y Mecatrónica. Se pone énfasis en estudiantes de primer y segundo semestre, es decir que ingresaron en los periodos Enero-Junio 2025 y Agosto-Diciembre 2024, por encontrarse en una etapa inicial de formación profesional donde los factores vocacionales y sociales tienen mayor influencia.

Muestra

La muestra será seleccionada mediante un muestreo a conveniencia (Hernández, Sampieri, capítulo 8, 2014). Estará integrada por 50 estudiantes mujeres de carreras STEM que cursen entre el primer y segundo semestre. Este grupo permitirá explorar percepciones y factores vocacionales clave en la etapa inicial de su formación profesional considerando la disponibilidad y disposición de las participantes.

Criterios de inclusión

- Sexo: mujer
- Inscripción en un programa del área STEM del TecNM Campus Veracruz.
- Cursar del primer al segundo semestre.

Diseño del instrumento

Se utilizará un cuestionario tipo Likert dividido en cinco rubros temáticos: Estereotipos de género en el entorno familiar y social, Influencia del entorno educativo, Autopercepción de habilidades en áreas STEM, Estrategias institucionales, Intención vocacional hacia carreras STEM.

Gráficas

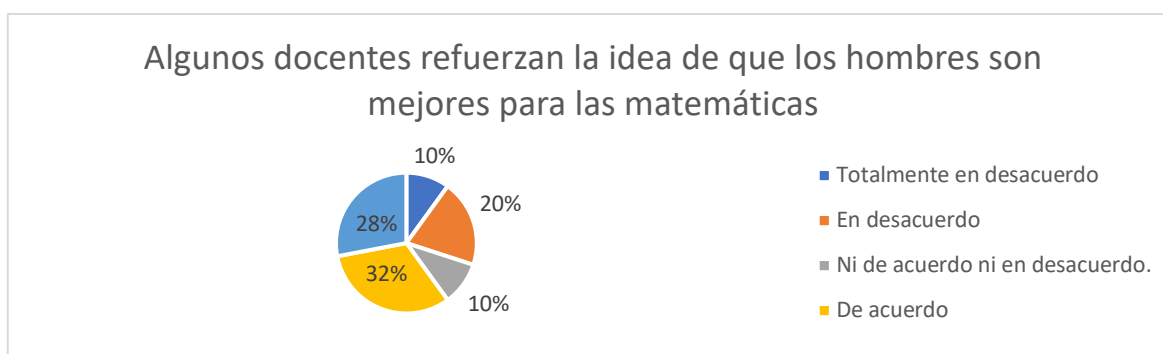
Para la realización de esta investigación se encuestó a 50 estudiantes mujeres de las diferentes ingenierías que se manejan dentro del Tecnológico Nacional de México Campus Veracruz sobre su opinión ante 27 afirmaciones sobre los estereotipos de género que pudieron haber encontrado en su familia, entorno académico, social e internalizados en sí mismas.

Tabla 2. Frecuencia p5

Rubro 2. Influencia del entorno educativo				
Algunos docentes refuerzan la idea de que los hombres son mejores para las matemáticas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	10	10	10
En desacuerdo	10	20	20	30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	10	10	40
De acuerdo	16	32	32	72
Totalmente de acuerdo	14	28	28	100
Total	50	100	100	

Fuente: Propia

Gráfica pregunta 5

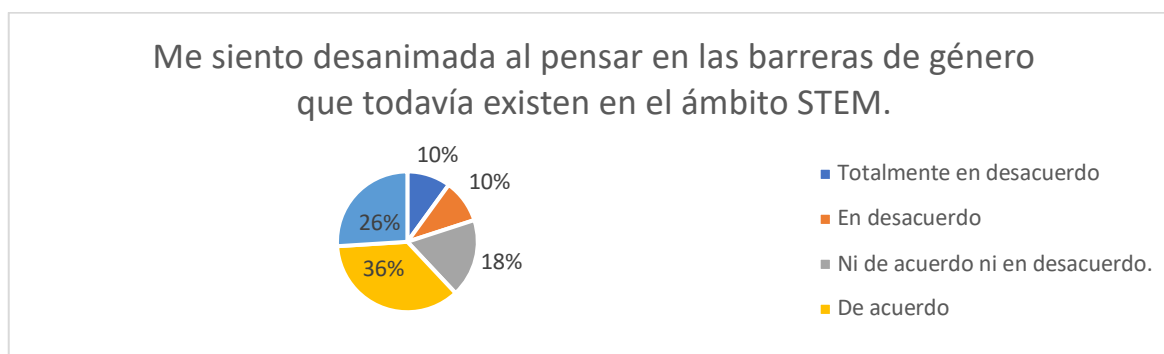


Interpretación: El 60% de las encuestadas coinciden en que algunos docentes refuerzan la idea de que los hombres son mejores para las matemáticas. Un 10% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente un 30% está en desacuerdo y total desacuerdo con dicha afirmación.

Tabla 3. Frecuencia p27.

Rubro 5. Intención vocacional hacia carreras STEM				
Me siento desanimada al pensar en las barreras de género que todavía existen en el ámbito STEM.				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	10	10	10
En desacuerdo	5	10	10	20
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	18	18	38
De acuerdo	18	36	36	74
Totalmente de acuerdo	13	26	26	100
Total	50	100	100	

Gráfica pregunta 27.



El 62% de las encuestadas confirman estar de acuerdo y totalmente de acuerdo sobre sentirse desanimadas al pensar en las barreras de género que todavía existen en el ámbito STEM, el 20% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo mientras que el 18% restante se encuentran ni de acuerdo ni en desacuerdo.

ANÁLISIS POR OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivo e hipótesis general. La investigación logró cumplir con su objetivo general, al analizar de forma clara cómo los estereotipos de género influyen en la decisión de las mujeres al momento de elegir una carrera STEM en el TecNM Campus Veracruz. Se identificaron factores como la presión familiar, actitudes docentes y la autopercepción de capacidades, que afectan el proceso vocacional. Aunque muchas estudiantes muestran confianza e interés por continuar en el área, también enfrentan dudas y desánimo por barreras de género persistentes.

En cuanto a la hipótesis general, se confirma parcialmente. Si bien los estereotipos de género influyen negativamente en muchas decisiones, no son determinantes en todos los casos. Una parte importante de las estudiantes logra sobreponerse a estos obstáculos. Esto resalta la necesidad de fortalecer acciones institucionales que promuevan entornos educativos más inclusivos y libres de estereotipos.

Objetivo específico 1 e hipótesis específica 1: El análisis de las experiencias compartidas por las estudiantes revela que, en algunos casos, existen actitudes y expresiones que refuerzan ideas tradicionales sobre los roles de género. Estas prácticas, aunque no generalizadas, sí reflejan la presencia de estereotipos que pueden impactar negativamente en la trayectoria educativa de las mujeres. A pesar de ello, también se evidencia la existencia de docentes que brindan apoyo y motivación. Por tanto, esta hipótesis se confirma parcialmente, mostrando un entorno mixto que requiere mayor sensibilización institucional.

Objetivo específico 2 e hipótesis específica 2: Los resultados permiten identificar que persisten concepciones sociales que reproducen estereotipos sobre la participación femenina en áreas tradicionalmente masculinizadas. La mayoría de las estudiantes afirmó que en su familia se considera que las carreras de ingeniería son más adecuadas para los hombres, y les sugirieron carreras más aptas para mujeres a la hora de tomar la decisión de elección de carrera, sin embargo a pesar de esto, la mayoría de las estudiantes confirman que los estereotipos de género no influyeron en su decisión sobre qué carrera estudiar. Por tanto la familia y el entorno social de las mujeres fomenta en gran medida los estereotipos de género de la participación femenina en carreras STEM, aunque la mayoría de las mujeres no los consideran del todo influyentes, aún queda una gran parte de mujeres que sí.

Objetivo específico 3 e hipótesis específica 3: Las respuestas obtenidas permiten inferir que, aunque existe disposición entre las estudiantes para involucrarse en acciones con perspectiva de género, muchas de ellas desconocen si hay estrategias institucionales vigentes, o a dónde acudir en caso de situaciones de desigualdad. Esto sugiere que dichas estrategias, si existen, no han sido suficientemente difundidas ni apropiadas por la comunidad estudiantil. La hipótesis se valida, ya que se constata un bajo nivel de conocimiento institucional y, por ende, un impacto limitado de estas acciones en la experiencia educativa de las mujeres.

Objetivo específico 4 e hipótesis específica 4: En base a las respuestas obtenidas, las mujeres encuestadas la mayoría se siente capaz de resolver problemas matemáticos complejos y confían en sus habilidades para destacar en una ingeniería, sin embargo aún existe un porcentaje significativo de mujeres que a pesar de tener buenos resultados en matemáticas o ciencia, sienten que no son

suficientemente buenas para su carrera STEM, además a la mayoría les cuesta visualizarse a futuro trabajando en una carrera STEM y se han cuestionado si son capaces de terminar con éxito su carrera. Esto sugiere que sí existe una influencia negativa de los estereotipos de género en la autopercepción de algunas estudiantes, aunque no afecta a todas por igual. Por lo cual se acepta la hipótesis parcialmente.

CONCLUSIÓN

Este estudio buscó entender cómo los estereotipos de género afectan la decisión de las mujeres para elegir carreras en STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) en el Tecnológico Nacional de México, Campus Veracruz. Se encontró que muchos factores sociales, familiares, educativos e institucionales hacen que las mujeres enfrenten dificultades específicas para estudiar y desarrollarse en estas áreas. Uno de los hallazgos más relevantes indicó que el 62% de las encuestadas reconoce la existencia de estereotipos de género que afectan la participación femenina en carreras STEM y se sienten desanimadas al respecto. Este dato es significativo porque muestra una conciencia generalizada sobre las barreras socioculturales que enfrentan durante su formación profesional. Además, refleja que las alumnas no solo detectan estos estereotipos, sino que los perciben como factores que impactan negativamente su experiencia educativa.

Asimismo, resulta alarmante que el 60% de las estudiantes reportan que algunos profesores continúan promoviendo dichos estereotipos de género. Estos mensajes, provenientes tanto de compañeros como de profesores, no solo alientan escenarios sexistas, sino que también contribuyen a normalizar la exclusión simbólica en el aula. Las microagresiones, cuestionamientos sobre sus capacidades o la falta de importancia a opiniones femeninas dentro de clase, son formas sutiles pero persistentes de violencia simbólica que afectan el desempeño y la permanencia de las mujeres en estas carreras.

El estudio también mostró que los estereotipos no afectan a todas por igual. Algunas estudiantes logran superar estas barreras gracias a su confianza, apoyo familiar o experiencias positivas, mientras que otras sienten mucha presión que afecta su motivación. Por eso, las soluciones deben ser variadas y adaptarse a las necesidades reales de cada alumna. Además, muchas estudiantes desconocen si su institución tiene programas para apoyar la igualdad de género o cómo acceder a ellos. Esto indica que no basta con tener políticas, sino que deben ser visibles, fáciles de usar y respaldadas por una cultura que las haga efectivas. Finalmente, el estudio muestra que muchas mujeres quieren seguir

creciendo en STEM y que las instituciones tienen un papel clave para eliminar obstáculos y crear mejores condiciones para su desarrollo.

REFERENCIAS

- Ambientech. (2025, febrero 14). *Mujeres STEM, la mujer y la niña en la ciencia*. Ambientech-nva-version. <https://ambientech.org/mujeres-stem>
- Camacho, A., García Peñalvo, F., García Holgado, A., García, L., & Peñabaena, R. (2021). *Construyendo el futuro de Latinoamérica: Mujeres en STEM*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería. <https://doi.org/10.26507/ponencia.1847>
- de la Juventud, I. M. (2018). *ODS 5 Igualdad de género*. gob.mx. <https://www.gob.mx/imjuve/articulos/ods-5-igualdad-de-genero?idiom=es>
- García Garza, G. (2022). *Estereotipos y elementos que intervienen en la perspectiva de género desde la perspectiva del alumnado*. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521670731045/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Historia de las mujeres en la ingeniería. (s/f). *Ingenieros-Civiles*. <https://ingenieros-civiles.es/actualidad/actualidad/1/730/historia-de-las-mujeres-en-la-ingenieria>
- IMCO. (2022). *Mujeres en STEM en los estados*. Instituto Mexicano para la Competitividad. <https://imco.org.mx/mujeres-en-stem-en-los-estados/>
- INMUJERES. (2020). *Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (PROIGUALDAD) 2020–2024*. <https://www.gob.mx/inmujeres/documentos/proigualdad-2020-2024>
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Onu Mujeres. (2022). *Necesitamos más mujeres en carreras STEM*. <https://lac.unwomen.org/es/stories/noticia/2022/02/necesitamos-mas-mujeres-en-carreras-stem>
- Rosado, L. E. R. (2023, septiembre 1). *Los orígenes de la educación de las mujeres en México*. Lectámbulos. <https://lectambulos.com/los-origenes-de-la-educacion-de-las-mujeres-en-mexico/>
- SciELO México. (2023). *Revelando la brecha de género en STEM: experiencias de mujeres*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-62662023000100142&script=sci_arttext

- SEP. (2020). *Programa Sectorial de Educación 2020–2024*. Secretaría de Educación Pública. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5602027&fecha=06/07/2020
- Suárez Améndola, R. de F., Cervera-Sabido, M. I., & Hernández-Meza, M. E. (2024). *Rompiendo barreras: análisis estadístico de los factores que influyen en la elección de carreras STEM. Caso Instituto Tecnológico de Campeche*. RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa, 8, e2496. <https://doi.org/10.33010/recie.v8i0.2496>
- UNICEF. (2023). *Informe sobre la brecha de género en STEM en la formación técnico profesional en México*. <https://www.unicef.org/mexico/informes/informe-sobre-la-brecha-de-g%C3%A9nero-en-stem-en-la-formaci%C3%B3n-t%C3%A9cnico-profesional-en-m%C3%A9xico>

EVALUACIÓN DE HABILIDADES SOCIALES Y EMOCIONALES COMO INDICADORES DEL MANEJO DEL ESTRÉS EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES

Miguel Ángel Tuz Sierra¹

Liliana García Reyes²

Gabriela Isabel Pérez Aranda³

RESUMEN

El manejo del estrés es fundamental para el bienestar, la convivencia y el desempeño académico de los estudiantes, especialmente durante la adolescencia. Es por ello, que el objetivo de esta investigación fue determinar el perfil de habilidades socioemocionales y el nivel de estrés, así como analizar su relación en adolescentes escolarizados de entre 11 y 16 años. Se trató de un estudio cuantitativo, no experimental, de corte transversal y alcance correlacional, con una muestra de 370 estudiantes. Se aplicó el “Instrumento de Valoración de Habilidades Sociales y Emocionales” de la Subsecretaría de Educación Básica y el “Cuestionario de Estrés para Adolescentes” (ASQ-S), validado en español por Lima et al. (2017). Los resultados muestran que la mayoría de los adolescentes se encuentra en proceso de fortalecer sus habilidades socioemocionales, especialmente en el manejo de emociones, y presentan niveles elevados de estrés, en el que, a mayor desarrollo de habilidades socioemocionales, menor nivel de estrés percibido. En conjunto, los hallazgos confirman que las habilidades socioemocionales actúan como un factor protector frente al estrés (Taylor et al., 2017) lo cual se alinea con estudios previos que destacan su efectividad para reducir síntomas como ansiedad, depresión y estrés.

Palabras claves: Adolescencia, estrés, habilidades emocionales, habilidades sociales.

ABSTRACT

Stress management is fundamental to the well-being, social interaction, and academic performance of students, especially during adolescence. Therefore, the objective of this research was to determine the profile of socio-emotional skills and stress levels, as well as to analyze their relationship in school-aged adolescents between 11 and 16 years old. This was a quantitative, non-experimental, cross-sectional,

¹ Universidad Autónoma de Campeche. miguatuz@uacam.mx

² Universidad Autónoma de Campeche. ligarcia@uacam.mx

³ Universidad Autónoma de Campeche. gaiperez@uacam.mx

correlational study with a sample of 370 students. The "Social and Emotional Skills Assessment Instrument" from the Undersecretariat of Basic Education and the "Adolescent Stress Questionnaire" (ASQ-S), validated in Spanish by Lima et al. (2017), were administered. The results show that most adolescents are in the process of strengthening their socio-emotional skills, especially in emotion management, and present high levels of stress. Furthermore, greater development of socio-emotional skills is associated with lower perceived stress levels. Taken together, the findings confirm that social-emotional skills act as a protective factor against stress (Taylor et al., 2017), which aligns with previous studies highlighting their effectiveness in reducing symptoms such as anxiety, depression, and stress.

Keywords: Adolescence, stress, emotional skills, social skills.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa crucial del desarrollo humano, especialmente significativa para la adquisición de habilidades sociales y emocionales fundamentales. Sin embargo, Steinberg (2005) indica que la adolescencia es una etapa en el cual se desarrolla un período crítico o sensible para la reorganización de los sistemas de regulación emocional, esta reorganización implica tanto riesgos como oportunidades.

De esta manera, en este período, la regulación emocional se convierte en un proceso clave para el bienestar psicológico y la adecuada adaptación social. La adolescencia es ampliamente reconocida como una etapa de particular vulnerabilidad y transformación, caracterizada por profundos cambios a nivel biológico, psicológico y social, en el que el cerebro, los procesos cognitivos y los sistemas conductuales no maduran al mismo ritmo.

Este desfase entre el desarrollo emocional y racional de acuerdo con Steinberg (2005) puede explicar, en parte, por qué los adolescentes suelen experimentar dificultades emocionales, tanto en su relación consigo mismos como en la interacción con los demás durante esta etapa.

Los cambios neurobiológicos, cognitivos y sociales que influyen en su capacidad para identificar, comprender y manejar sus emociones especialmente en situaciones de estrés pueden rebasar sus recursos psicoemocionales. Millstein y Halpern-Felsher (2001) identificaron diversas situaciones significativas que enfrentan los adolescentes, las cuales varían según su etapa del desarrollo. Los adolescentes más jóvenes (entre 11 y 13 años) tienden a preocuparse principalmente por los cambios físicos asociados a la pubertad y por cómo son percibidos por los miembros del sexo opuesto. En la adolescencia media (14-15 años) las preocupaciones se centran en la apariencia física, particularmente entre las mujeres, las relaciones interpersonales con sus pares y la consolidación de

la autoestima. Por su parte, los adolescentes mayores muestran un interés creciente por el rendimiento académico, la elección de una carrera futura y su estabilidad emocional.

Además de estos desafíos evolutivos propios de cada etapa, los adolescentes también pueden enfrentarse a factores de riesgo externos que incrementan sus niveles de estrés y vulnerabilidad. Entre estos se encuentran la violencia familiar o comunitaria, la escasez económica, el acoso escolar, el abuso de sustancias y la presión social. Estas situaciones no solo afectan su bienestar psicológico, sino que también pueden interferir con su desarrollo social, emocional y educativo. Por tanto, es fundamental reconocer tanto los desafíos normativos del crecimiento adolescente como los factores contextuales que pueden agudizar su percepción de estrés y comprometer su salud integral.

Para Lima et al., (2017) el estrés en adolescentes se puede definir a partir de la percepción subjetiva de malestar o presión que los adolescentes experimentan ante diferentes situaciones propias de su entorno vital (hogar, escuela, relaciones, futuro, etc.). Zúñiga-Vargas et al., (2023) indica que la adolescencia es una etapa con mayor estrés debido a cambios físicos, psicológicos, conductuales y sociales. Si bien, el estrés está presente en todas las etapas de la vida y genera sintomatología somática y cognitiva que puede influir negativamente en el rendimiento académico en su investigación se ha observado que al menos el 82% de las y los adolescentes presentaron estrés percibido moderado. Benavides y Villegas (2023) identificaron en una muestra de adolescentes que la mayoría experimentaba un estrés académico sustancial, que va desde moderado (87%) hasta severo (11%) en tanto esto tiene un impacto negativo generando malestar físico, mental y conductual causado por las demandas en las instituciones educativas. Por consiguiente, la capacidad de afrontamiento conseguidas en esta etapa ayudará a lidiar con el estrés, los desafíos y las dificultades académicas mediante la utilización de recursos y habilidades.

De esta manera, para muchas personas, las habilidades de regulación emocional tienden a mejorar significativamente durante la adolescencia, lo que les permite afrontar de manera más efectiva los desafíos propios de esta etapa y transitar hacia la adultez con una mayor estabilidad emocional, incluso frente al estrés percibido. No obstante, para algunos adolescentes, este periodo marca el inicio o el agravamiento de diversas psicopatologías vinculadas a dificultades en la regulación emocional, tales como los trastornos de ansiedad, la depresión y las conductas impulsivas (Silvers et al., 2022).

Estas dificultades pueden afectar negativamente su funcionamiento académico, social y personal, incrementando su vulnerabilidad al estrés y a problemas de salud mental a largo plazo (Morris et al., 2007). Por ello, es crucial comprender los factores que promueven una adecuada regulación emocional

en la adolescencia y los mecanismos que pueden conducir a su alteración para diseñar intervenciones preventivas y de apoyo oportunas ante el estrés.

Las habilidades sociales y emocionales como la autonomía, el manejo de las emociones, el establecimiento de relaciones sanas y de convivencia, el respeto por reglas y acuerdos, y la resolución de conflictos junto con el apoyo familiar, promueven una adecuada adaptación social y fortalecen la resiliencia frente a situaciones estresantes.

De esta manera, se han identificado diversos factores o dimensiones en los que pueden reflejarse las habilidades sociales y emocionales que el adolescente ha desarrollado a lo largo de su vida. A continuación, se describen cada uno de estos factores junto con las características que los favorecen.

a) Eje de la autoestima. Este factor se relaciona con la capacidad del adolescente para expresar con claridad sus ideas y necesidades, así como con el cuidado de su apariencia personal. Implica respeto hacia sí mismo, reconocimiento de sus fortalezas y la manifestación de actitudes de autocuidado. También se refleja en mantener contacto visual al interactuar con los demás, mostrar preocupación por otras personas y reconocer sus propias áreas de oportunidad.

b) Manejo de las emociones: Este factor hace referencia a la capacidad del adolescente para identificar y expresar cómo se siente ante diferentes situaciones, regular sus emociones y actuar de forma asertiva en contextos que generan enojo o frustración. Un adecuado manejo emocional implica estabilidad en el estado de ánimo, reconocimiento y validación de las emociones ajenas, buen humor habitual y congruencia entre lo que siente y lo que expresa.

c) Convivencia. El factor de convivencia contempla la capacidad del adolescente para respetar las diferentes formas de pensar y actuar de los demás. Se refleja en su comportamiento respetuoso hacia los compañeros, en dirigirse a ellos por su nombre (evitando apodos), integrarse con facilidad a actividades grupales, trabajar en equipo de manera adecuada, compartir sus pertenencias y brindar ayuda cuando alguien lo necesita. Además, informa a una autoridad en caso de presenciar una agresión, siendo un modelo de comportamiento respetuoso.

d) Resolución de conflictos. Este factor está relacionado con la capacidad del adolescente para escuchar con atención y respeto el punto de vista de los demás, evitando involucrarse en conflictos dentro del entorno escolar y familiar. Participa activamente en la solución de conflictos en el aula o en la escuela, sabe negociar con otros y recuperar la calma después de un desacuerdo. También se distingue por no apoyar ni participar en actos de agresión, logrando resolver los conflictos de manera asertiva y respetuosa, tanto con sus pares como con las autoridades escolares.

e) Familia. Este factor hace referencia a la percepción positiva del adolescente hacia su entorno familiar. Incluye aspectos como asistir a la escuela con buen aseo personal, sentirse apoyado por su familia y mantener una comunicación constante con padres o tutores. Esto se manifiesta cuando los padres muestran interés por el desempeño académico, asisten a los eventos escolares a los que son convocados, intervienen de manera positiva en la resolución de conflictos y se involucran activamente en las tareas escolares de sus hijos.

Algunas investigaciones como la de Taylor et al., (2017) han evidenciado que programas de aprendizaje socioemocional se asocian con mejoras en la salud mental estudiantil, incluyendo reducciones en ansiedad, depresión y estrés académico. Podríamos decir que las habilidades sociales y emocionales podrían repercutir positivamente en el bienestar general, pues estas habilidades permiten a los adolescentes gestionar adecuadamente sus emociones, establecer relaciones saludables y afrontar de manera más eficaz los desafíos propios de esta etapa, lo que se traduce en una mayor satisfacción con la vida.

Además, los perfiles de adolescente con habilidades socioemocionales altas generalmente reportaron mayores aspiraciones educativas, menor ansiedad escolar y percibieron sus relaciones interpersonales especialmente dentro de la escuela de manera más positiva (Huttunen et al., 2025). Por consiguiente, es pertinente analizar cómo la variabilidad en las competencias socioemocionales se relaciona con las respuestas al estrés durante en adolescentes escolarizados de entre 11 y 16 años. Finalmente, como señalan Chernyshenko et al. (2018) las habilidades socioemocionales desempeñan un papel clave en el desarrollo integral de los adolescentes, ya que les permiten enfrentar con éxito los desafíos del exigente entorno escolar actual. Estas habilidades les ayudan a trabajar de manera colaborativa, cuidar de su bienestar personal y alcanzar el éxito académico. Además, contribuyen a la formación de una identidad positiva y a la construcción de relaciones interpersonales saludables, aspectos fundamentales para su adaptación y crecimiento en esta etapa crucial de la vida.

Objetivo

Determinar el perfil de habilidades socioemocionales y el nivel de estrés, así como analizar su posible relación en adolescentes escolarizados de entre 11 y 16 años.

METODOLOGÍA

Este estudio es de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. La muestra estuvo conformada por 370 estudiantes adolescentes entre 11 a 16 años. De acuerdo con el género que se identifican el 45.1% (165 estudiantes) son mujeres, el 53.2% varones y el 1.6% se identifica como otro género.

El 45.9% (170 estudiantes) pertenece al turno vespertino mientras que el 54.2% (200 estudiantes) son del turno matutino.

Instrumentos:

a). Instrumento de Valoración de Habilidades Sociales y Emocionales elaborado por la Subsecretaría de Educación Básica. Esta herramienta fue diseñada para evaluar el desarrollo de competencias sociales y emocionales en niños y adolescentes en contextos escolares, con el propósito de promover la convivencia, el bienestar emocional y la prevención de conductas de riesgo.

El instrumento está estructurado en seis ejes fundamentales, que representan los factores clave del desarrollo socioemocional:

- a) Autoestima: Evalúa la percepción positiva de uno mismo, la confianza personal y el reconocimiento de las propias fortalezas y debilidades.
- b) Manejo de emociones: Mide la capacidad para identificar, comprender y regular las emociones propias y ajenas.
- c) Convivencia: Explora la habilidad para establecer relaciones sociales positivas, respetuosas y empáticas.
- d) Reglas y acuerdos: Evalúa la comprensión y cumplimiento de normas, así como la participación en la construcción de acuerdos colectivos.
- e) Resolución de conflictos: Analiza las estrategias utilizadas para enfrentar y resolver desacuerdos de manera pacífica y asertiva.
- f) Familias: Valora la percepción del apoyo y comunicación dentro del entorno familiar.

Estos seis ejes se integran en un puntaje total que representa el nivel general de habilidades sociales y emocionales del individuo.

b). Cuestionario de Estrés para Adolescentes (ASQ-S) compuesto por 56 ítems que ha sido basado en la versión en español validada en España por Lima et al. (2017) aplicado a adolescentes de 12 a 18 años en un formato de autoinforme, escala Likert de 0 a 4 el cual cuenta con 10 dimensiones (hogar, escuela, relaciones, futuro, presión, economía, etc.) en este caso se trabaja solamente con el puntaje general. Muestra una buena consistencia interna cuyo Alfa de Cronbach global fue de 0.95.

Procedimiento

Se accedió a la población muestral para llevar a cabo la aplicación de los instrumentos correspondientes, contando con la autorización institucional y fundamentalmente con el consentimiento del adolescente participante.

A cada sujeto se le informó de manera clara y comprensible el propósito de la investigación, así como sus objetivos, garantizando la confidencialidad de la información proporcionada y el anonimato de su identidad, con fines exclusivamente académicos.

Asimismo, se explicó el carácter voluntario de su participación, destacando su derecho a negarse a participar o a retirarse en cualquier momento del proceso sin consecuencia alguna.

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados descriptivos de la muestra se presentan los siguientes resultados.

Tabla 1. Datos descriptivos del puntaje general del estrés (ASQ-S 56).

	Estrés
N	370
Perdidos	0
Media	146
Categoría	Alto
Desviación estándar	124
Mínimo	56
Máximo	248

Nivel de estrés: <115 bajo, 116 a 146 medio. 147 a 170 alto y >171 muy alto.

De acuerdo a la tabla 1, los adolescentes presentan un nivel elevado de estrés, lo que indica una sobrecarga emocional significativa ante las demandas percibidas en los contextos escolar, familiar, social y personal. Esta situación sugiere la necesidad de implementar estrategias de apoyo y afrontamiento más eficaces en los distintos entornos en los que se desenvuelven, así como en sus relaciones interpersonales y en el manejo de su mundo interno, especialmente frente a las exigencias asociadas al logro de objetivos y los recursos personales disponibles.

Tabla 2. Datos descriptivos de los factores del instrumento de valoración de las habilidades sociales y emocionales.

	Autoestima	Manejo de emociones	Convivencia	Reglas y acuerdos	Resolución de conflictos	Familias
N	370	370	370	370	370	368
Perdidos	0	0	0	0	0	2
Media	3.71	3.32	4.22	3.85	3.99	4.44
Categoría	En fortalecimiento	En fortalecimiento	En fortalecimiento	En fortalecimiento	En fortalecimiento	En fortalecimiento

Desviación estándar	2.09	2.11	2.33	2.36	2.22	7.46
Mínimo	0	0	0	0	0	0
Máximo	9	9	9	9	9	140

Factores: 0 a 2 requiere apoyo, 3 a 5 en fortalecimiento y 6 a 8 esperado.

De acuerdo con el Instrumento de Valoración de Habilidades Sociales y Emocionales los valores promedio de todos los factores se ubican dentro de la categoría interpretativa "En fortalecimiento", lo que sugiere que los adolescentes evaluados aún necesitan desarrollar sus habilidades sociales y emocionales hasta alcanzar los niveles esperados, aunque no se encuentran en un nivel crítico que requiera apoyo inmediato.

El factor con la media más alta es "Familias" ($M = 4.81$), lo que indica una percepción positiva del apoyo y la comunicación en el entorno familiar. Le sigue el factor "Convivencia" ($M = 4.22$), que refleja un adecuado desarrollo de la habilidad para establecer relaciones sociales positivas, respetuosas y empáticas.

En contraste, el factor con menor media es "Manejo de emociones" ($M = 3.32$), lo cual evidencia una mayor dificultad en la identificación, comprensión y regulación de las emociones propias y ajenas, en comparación con los otros factores evaluados, sin embargo, todos se encuentran en una categoría denominada "en fortalecimiento".

Para cumplir con el objetivo de la presente investigación, se aplicó la prueba de normalidad correspondiente. Dado que la muestra estuvo conformada por 370 estudiantes, se empleó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, adecuada para muestras grandes, con el fin de determinar la distribución de los datos.

Tabla 3. Prueba de normalidad del cuestionario de estrés y el instrumento de valoración de habilidades sociales y emocionales

		Statistic	P
Estrés	Shapiro-Wilk	0.991	0.021
	Kolmogorov-Smirnov	0.0357	0.733
Autoestima	Shapiro-Wilk	0.957	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.1027	< .001
Manejo de emociones	Shapiro-Wilk	0.924	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.1431	< .001
Convivencia	Shapiro-Wilk	0.944	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.1366	< .001
Reglas y acuerdos	Shapiro-Wilk	0.933	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.1275	< .001
Resolución de conflictos	Shapiro-Wilk	0.946	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.1087	< .001

Familias	Shapiro-Wilk	0.947	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.1202	< .001
Total	Shapiro-Wilk	0.979	< .001
	Kolmogorov-Smirnov	0.0516	0.282

Nota. Additional results provided by *moretests*

De acuerdo con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, el puntaje general del estrés presenta una distribución no normal. En contraste, el puntaje general del instrumento de habilidades sociales y emocionales muestra una distribución normal ($p > .06$). Sin embargo, sus seis dimensiones autoestima, manejo de emociones, convivencia, reglas y acuerdos, resolución de conflictos y familias presentan distribuciones no normales. Por lo tanto, se sugiere el uso de análisis no paramétricos.

Tabla 4. Matriz de correlación de Spearman de las variables; estrés, edad y los factores de las habilidades sociales y emocionales en el adolescente.

	AU	ME	CV	RA	RC	FA	PG	ES	ED
ES	-0.198***	-0.18***	-0.125*	0.108*	-0.057	-0.223***	-0.182***	—	-0.075
ED	0.184***	0.127*	0.162**	0.098	0.161**	0.15**	0.172***		—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

AU: autoestima

ME: manejo de emociones

CV: convivencia

RA: reglas y acuerdo

RC: resolución de conflictos

FA: familia

PG: puntaje general de habilidades sociales y emocionales

ES: estrés

ED: edad

De acuerdo con la tabla se identifica que correlación negativa y estadísticamente significativa entre el nivel de estrés y todas las dimensiones (autoestima, manejo de las emociones, convivencia, resolución de conflictos, familias) del instrumento de habilidades sociales y emocionales, con excepción de la dimensión "resolución de conflictos", que muestra una correlación no significativa ($r = -0.057$).

Lo que sugiere que, a mayores niveles de habilidades sociales y emocionales, menores niveles de estrés percibido.

En cuanto a la variable edad, se observan correlaciones positivas y significativas con la mayoría de las dimensiones del instrumento.

A mayor edad, mayor autoestima, manejo de las emociones, convivencia, resolución de conflictos, familias. Lo cual indica que, a mayor edad, los adolescentes tienden a reportar mayores niveles de habilidades sociales y emocionales. La dimensión "reglas y acuerdos" no muestra una correlación significativa con la edad.

Tabla 5. Distribución de los niveles de estrés según el género.

Género	Nivel de estrés				Total
	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Otro	0	1	0	5	6
Femenino	32	43	48	44	167
Masculino	59	47	47	44	197
Total	91	91	95	93	370
Chi cuadrada			0.008*		

De acuerdo con los resultados de la prueba de chi-cuadrada (χ^2), se observó una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de estrés y el género del estudiante ($p < 0.008$), lo que indica que el nivel de estrés varía en función del género, aunque visualmente las diferencias entre masculino y femenino no parecen extremas. El grupo definido como "Otro", aunque pequeño, podría estar influyendo en la significancia estadística por su alto nivel de estrés reportado. De manera general, el estrés bajo y medio se presentan en un 24.6% (91 personas) cada uno respectivamente, el 25.7% alto (95 personas) y el 25.1% (93 personas) en un nivel muy alto de estrés.

Tabla 6. Distribución de las habilidades sociales y emociones según el género.

Género	Habilidades sociales y emocionales			Total
	Requiere apoyo	En fortalecimiento	Esperado	
Otro	6	0	0	6
Femenino	42	72	53	167
Masculino	61	64	70	195
Total	109	136	123	368
Chi cuadrada			<0.001*	

La prueba de chi-cuadrada ($p < 0.001$) indica una asociación estadísticamente significativa entre el género y los niveles de habilidades sociales y emocionales. Es decir, dichos niveles varían de manera significativa según el género. Aunque los grupos masculino y femenino presentan una distribución relativamente similar, el grupo identificado como "Otro" muestra una desviación notable, con una concentración elevada de casos que requieren apoyo. Esta diferencia marcada probablemente contribuye de forma sustancial a la significancia estadística observada.

De manera general se prevé que el 29.6% (109 estudiantes) requiere apoyo, el 37.0% (136 estudiantes) está en un nivel de en fortalecimiento y el 33.4% (123 estudiantes) se encuentra en el nivel esperado de habilidades sociales y emocionales.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten identificar el perfil de habilidades sociales y emocionales en adolescentes escolarizados y su relación con los niveles de estrés percibido en el contexto de una etapa del desarrollo marcada por profundos cambios biológicos, cognitivos y sociales. En relación con lo anterior, se observa que la mayoría de los adolescentes se encuentra en la categoría de “en fortalecimiento” respecto a sus habilidades sociales y emocionales. Esto indica que aún se encuentran en proceso de desarrollo de estas competencias y que requieren apoyo para mejorar la convivencia. En este sentido, se identifican condiciones que evidencian la necesidad de trabajar dichas habilidades, tanto para favorecer un clima positivo en el aula como para contribuir a su desarrollo personal integral.

Este hallazgo es coherente con lo planteado por Steinberg (2005), quien argumenta que la adolescencia es una etapa crítica para la reorganización de los sistemas de regulación emocional, en la cual estas habilidades aún no están completamente consolidadas. La dimensión que presentó mayores dificultades fue el manejo de emociones, lo que resulta especialmente relevante, ya que esta habilidad es fundamental para la gestión del estrés y la adaptación a las demandas del entorno escolar. Asimismo, los datos reflejan un nivel de estrés elevado en un porcentaje considerable de los participantes. En este sentido, coinciden con los hallazgos de Zúñiga-Vargas et al. (2023) y Benavides y Villegas (2023), quienes también reportan altos niveles de estrés en población adolescente, especialmente en contextos escolares. Este estrés como lo señala Lima et al. (2017) puede atribuirse a factores como las altas exigencias académicas, las relaciones interpersonales conflictivas y la presión familiar.

En cuanto a la correlación entre el estrés y las habilidades socioemocionales, se encontró una relación negativa y estadísticamente significativa entre ambas variables, lo cual respalda la hipótesis de que, a mayor desarrollo de habilidades sociales y emocionales, menor es el nivel de estrés percibido en el adolescente. Esta relación es consistente con estudios previos como el de Bowen et al. (2019), quienes demostraron que el estrés actúa como mediador en la relación entre inteligencia emocional y satisfacción vital en adolescentes. Del mismo modo, Taylor et al. (2017) destacan que los programas de aprendizaje socioemocional pueden reducir significativamente síntomas como la ansiedad, la depresión y el estrés académico.

Además, se encontró que el nivel de estrés varía en función del género, si bien las diferencias no fueron visualmente marcadas entre hombres y mujeres, el grupo conformado por estudiantes con identidades de género no binarias o diversas presentó una mayor concentración en los niveles más

altos de estrés, siendo que el 100 % de los adolescentes de este grupo conformado por seis estudiantes en total requiere apoyo en el desarrollo de sus habilidades socioemocionales. Este hallazgo resalta la importancia de atender a la diversidad de identidades de género en el diseño de intervenciones escolares, reconociendo sus necesidades particulares de acompañamiento emocional y social en el que resalta este grupo con mayor estrés y bajas habilidades sociales y emocionales aun siendo minoría.

Por otra parte, se evidenció una correlación positiva entre la edad y el desarrollo de habilidades socioemocionales, lo que sugiere que, conforme los adolescentes crecen, tienden a fortalecer su autoestima, su capacidad para convivir, resolver conflictos y regular sus emociones. Esta progresión es esperable dentro del proceso de maduración psicoemocional característico de esta etapa, y reafirma la necesidad de acompañar dicho proceso con estrategias educativas y socioafectivas que fortalezcan dichas competencias.

En conjunto, estos hallazgos permiten afirmar que las habilidades sociales y emocionales son un factor protector clave frente al estrés percibido en la adolescencia. Como señalan Chernyshenko et al. (2018) y Huttunen et al. (2025), las habilidades socioemocionales fomentan relaciones interpersonales saludables, fortalecen la autoestima y contribuyen al mejor desempeño académico. Por ello, promover su desarrollo desde el ámbito escolar no solo reduce el malestar emocional, sino que también potencia el bienestar general y favorece una convivencia positiva entre los estudiantes.

Conclusión.

Los resultados de esta investigación confirman que el desarrollo de habilidades sociales y emocionales desempeñan un papel fundamental como factor protector frente al estrés percibido en la adolescencia. A pesar de que la mayoría de los adolescentes evaluados se encuentran en un nivel "en fortalecimiento" de estas competencias, se identifican áreas críticas como el manejo de las emociones, que requieren una atención especial debido a su impacto directo en la minoración del estrés.

Asimismo, el hallazgo de niveles elevados de estrés en un número considerable de estudiantes destaca la urgencia de implementar estrategias de intervención efectivas, especialmente en contextos escolares donde confluyen múltiples presiones académicas, sociales y personales. La correlación negativa entre habilidades socioemocionales y estrés percibido refuerza la importancia de promover programas que desarrollen estas competencias desde edades tempranas.

Finalmente, los resultados ponen de relieve la urgencia de implementar programas estructurados de educación socioemocional en contextos escolares. Tales programas deberían adaptarse a las distintas etapas del desarrollo adolescente y considerar la diversidad de género, pues la identidad de género

se asocia en la manera en que los adolescentes enfrentan el estrés, siendo especialmente relevante el caso del grupo de estudiantes con identidades de género no binarias o diversas, quienes presentaron tanto un mayor nivel de estrés como una menor competencia socioemocional.

Esto señala la necesidad de diseñar intervenciones inclusivas y sensibles a la diversidad con el fin de fortalecer de manera oportuna las competencias emocionales, sociales y de afrontamiento que permitan a los adolescentes transitar esta etapa con mayor bienestar, seguridad personal y éxito académico, promoviendo desarrollo un desarrollo integral más equilibrado durante la adolescencia.

REFERENCIAS

- Benavides, D., & Villacrés, N. D. J. V. (2024). Estrés académico y su relación con las estrategias de afrontamiento en los adolescentes. *Revista Ecos de la Academia*, 10(19), e1117-e1117. <https://doi.org/10.1037/pas0000516>
- Chernyshenko, OS, Kankaraš, M., y Drasgow, F. (2018). Habilidades socioemocionales para el éxito y el bienestar estudiantil: Marco conceptual para el estudio de la OCDE sobre habilidades socioemocionales.
- Huttunen, I., Upadyaya, K., & Salmela-Aro, K. (2025). Adolescents' social-emotional skills profiles, relationships at school, school anxiety, and educational aspirations. *European Journal of Psychology of Education*, 40(2), 57.
- Lima, J. F., Alarcón, R., Escobar, M., Fernández-Baena, F. J., Muñoz, Á. M., & Blanca, M. J. (2017). Psychometric properties of the Spanish version of the Adolescent Stress Questionnaire (ASQ-S). *Psychological Assessment*, 29(10), e1.
- Millstein, S. G., & Halpern-Felsher, B. L. (2001). Percepciones del riesgo y la vulnerabilidad. En J. G. Iannotta, E. O. Nightingale, & B. Fischhoff (Eds.), *Riesgo y vulnerabilidad en adolescentes: conceptos y medición*. National Academies Press.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16(2), 361–388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Silvers, J. A. (2022). La adolescencia como período crucial para el desarrollo de la regulación emocional. *Current Opinion in Psychology*, 44, 258-263.
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69-74. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>
- Stress Questionnaire (ASQ-S). *Psychological Assessment*, 29, e1-e12.

- Taylor, D. R., Durlak, J. A., Oberle, E., MI., & Weissberg, R. P. (2017). Promoviendo el desarrollo positivo de la juventud a través de las redes sociales escolares y el aprendizaje emocional: Intervenciones un meta-análisis de los efectos a seguimiento. *Desarrollo infantil*, 88(4), 1156–1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>
- Zúñiga-Vargas, M. L., Márquez-Vargas, P. M., Alarcón-Luna, N.-S., & Rodríguez-Santamaría, Y. (2023). Estrés percibido y rendimiento académico en adolescentes: Estudio comparativo. *Cuidado Multidisciplinario De La Salud BUAP*, 5(9), 27–41. Recuperado a partir de <http://rd.buap.mx/ojs-dm/index.php/cmsj/article/view/1225>

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES AL SUR DE MÉXICO

Gabriela Isabel Pérez-Aranda¹

Sinuhé Estrada Carmona²

Vida Esther Navarrete Machaín Rodríguez³

RESUMEN

La funcionalidad familiar suele ser considerada un factor protector que promueve un entorno seguro y de apoyo. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la funcionalidad familiar y el rendimiento académico en una muestra de 392 estudiantes universitarios del estado de Campeche. Se trató de un estudio cuantitativo, no experimental, transversal con alcance correlacional. Se utilizaron la subescala de Rendimiento Académico del instrumento RELEP (2023) y la Escala de Evaluación de la Funcionalidad Familiar de Suárez y Alcalá (2014). Los resultados indican que, a mayor funcionalidad familiar, mayor es el rendimiento académico. No obstante, ni la funcionalidad familiar ni el rendimiento académico actual tienen relación con la calificación promedio del período anterior ni con la edad de los estudiantes. Además, se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, siendo mayor la percepción de funcionalidad familiar en los hombres que en las mujeres. En cuanto al rendimiento académico, no se observaron diferencias por sexo. En este sentido, la funcionalidad familiar resulta un factor clave para mejorar el desempeño en universitarios, ya que, como señalan Castañeda y Andrade (2018) suele estar relacionado con la motivación, la estabilidad emocional y el compromiso del estudiante.

Palabras claves: Funcionalidad familiar, promedio, rendimiento académico, universitarios.

ABSTRACT

Family functioning is often considered a protective factor that promotes a safe and supportive environment. In this context, the present research aimed to analyze the relationship between family functioning and academic performance in a sample of 392 university students from the state of Campeche. This was a quantitative, non-experimental, cross-sectional study with a correlational scope. The Academic Performance subscale of the RELEP instrument (2023) and the Family Functioning

¹ Universidad Autónoma de Campeche. gaiperez@uacam.mx

² Universidad Autónoma de Campeche. sestrada@uacam.mx

³ Universidad Autónoma de Campeche. venavarr@uacam.mx

Assessment Scale by Suárez and Alcalá (2014) were used. The results indicate that higher family functioning is associated with higher academic performance. However, neither family functioning nor current academic performance is related to the average grade from the previous semester or to the students' age. Furthermore, significant differences were found between men and women, with men reporting a higher perception of family functioning than women. Regarding academic performance, no differences were observed by sex. In this regard, family functioning is a key factor in improving academic performance among university students, since, as Castañeda and Andrade (2018) point out, it is often related to student motivation, emotional stability, and commitment.

Keywords: Family functioning, GPA, academic performance, university students.

INTRODUCCIÓN

La familia es considerada como el principal grupo social primario y natural en la vida de todo ser humano, es el primer entorno donde los individuos se desarrollan y aprenden a interactuar con el mundo que los rodea. La familia tiene diversas funciones esenciales tanto en el plano emocional como en el social en el que actúa como un espacio protector, el cual brinda seguridad, afecto y cuidados básicos los cuales contribuye a las primeras experiencias que facilitan la identidad personal a través de los valores (Gutiérrez-Saldaña et. al., 2007). De este modo, el entorno familiar desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes, influyendo directamente en su bienestar emocional, social y académico. Delfín-Ruiz et al., (2020) destaca que la funcionalidad familiar está basada en el apoyo y protección psicosocial que se brinda a los integrantes, en la que la calidad de las relaciones, la comunicación, el apoyo emocional y la capacidad de resolución de conflictos dentro del núcleo familiar puede ser un factor determinante en el desarrollo integral del individuo, de alguna manera esto también impactaría las demás esferas del desarrollo, como es el contexto académico.

En esta misma línea, Abelson et al., (2013) afirma que la funcionalidad familiar debe permitir al individuo cierta flexibilidad, debido a que esto es necesario para garantizar el cambio para favorecer el desarrollo personal y evolutivo en medio de distintas condiciones ambientales cambiantes.

Por ello, en lo que respecta al rendimiento académico de los jóvenes, una buena funcionalidad familiar puede contribuir a facilitar su adaptación. De esta manera, diversas investigaciones han demostrado que un entorno familiar estructurado y afectivo favorece la motivación, la disciplina y el compromiso con los estudios, mientras que disfunciones familiares pueden dejar como consecuencia un bajo desempeño escolar, ausentismo y dificultades emocionales. Un ejemplo es el estudio realizado por Miranda et al., (2000) quienes enfatizan en la importancia del ambiente familiar sobre el rendimiento

académico, en el que destacan que la autoestima baja y la disfuncionalidad familiar se destacan como factores de riesgo para un rendimiento escolar bajo. Rocha et al. (2003) encontró que la población adolescente presentaba dificultades en su desempeño escolar, especialmente en aspectos relacionados con el entorno familiar, en la que tales como una mala relación con los padres y/o problemas de comunicación con los mismo.

De esta manera, las relaciones afectivas inestables o disfuncionales tienden a mostrar mayor desmotivación escolar, disminución en la concentración y dificultades para adaptarse al entorno educativo. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar tanto las dinámicas familiares como las relaciones interpersonales en el analizar el rendimiento académico en etapas avanzadas como la universitaria.

Desde una perspectiva contextual, en el sur de México confluyen diversos factores sociales, económicos y culturales que hacen particularmente relevante examinar la relación entre la funcionalidad familiar y el rendimiento académico. En esta región, condiciones como el acceso limitado a recursos educativos, la migración, y las marcadas desigualdades socioeconómicas pueden afectar significativamente tanto el ambiente familiar como el desempeño escolar de los estudiantes. Cabe destacar que hasta el momento existe escasa información específica sobre cómo influye la funcionalidad familiar en el rendimiento académico de estudiantes universitarios en esta zona.

Si bien, algunos autores como Uriol y Santamaría (2020) identificaron que la desintegración familiar propicia la reprobación escolar, lo cual, a su vez, suele estar asociado con la deserción y el retraso en la trayectoria educativa.

Por su parte, Espinoza et al. (2005) señalaron múltiples causas de reprobación y atraso escolar, entre ellas factores familiares como la disfuncionalidad o desarticulación del hogar, así como condiciones socioculturales desfavorables, también se incluyen aspectos como estudiantes que trabajan, problemas psicosociales, matrimonio o maternidad/paternidad temprana. A esto se suman causas de índole psicológica, como la falta de propósito de vida o una inadecuación vocacional. En el plano estructural, destacan factores como la escasez de recursos económicos, el desempleo de los padres, problemas de salud y alimentación, además de perfiles de ingreso inadecuados y la carencia de hábitos de estudio, todo lo cual incide negativamente en el rendimiento académico.

Asimismo, Gutiérrez-Saldaña et al. (2007) encontraron que los estudiantes con bajo rendimiento académico presentaban, en el 78% de los casos, además de presentar problemas autoestima en el que resalta que al menos el 43% de estos estudiantes provenía de familias con funcionalidad familiar limitada, aunque esta relación fue menos clara. Con ello se encontró que el 54% de los estudiantes

con bajo rendimiento eran varones. En contraste, entre los estudiantes con alto rendimiento, el 68% presentaba una autoestima elevada, el 54% pertenecía a familias con buena funcionalidad familiar ($p = 0.011$), y el 73% eran mujeres.

Si bien el bajo rendimiento académico puede estar influido por múltiples factores, es fundamental analizar el papel que juega la familia en este proceso. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la funcionalidad familiar y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios con el fin de contribuir en una mejor comprensión del impacto del entorno familiar en el ámbito educativo, así como identificar datos que puedan permitir diseñar estrategias que fortalezcan tanto a las familias como a los sistemas escolares, en beneficio del desarrollo académico y personal de los estudiantes universitarios.

METODOLOGÍA

El presente estudio presenta un diseño cuantitativo, transversal, descriptivo, comparativo y correlacional (Hernández, 2014).

La muestra estuvo compuesta por 66.8% mujeres (262) y el 33.2% hombres (130) de un total de 392 estudiantes de licenciatura.

INSTRUMENTOS

Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos validados.

En primer lugar, se aplicó la Escala de Predictores del Rendimiento Académico Universitario, elaborada por RELEP (2023), la cual evalúa factores asociados al desempeño académico en estudiantes universitarios. Esta escala incluye una subescala específica de rendimiento académico, que presentó una confiabilidad aceptable, con un Alfa de Cronbach de .710. El formato de respuesta se basa en una escala tipo Likert de cuatro puntos, cuyas opciones van desde "Muy de acuerdo" hasta "Muy en desacuerdo", permitiendo captar el grado de acuerdo o desacuerdo del estudiante con respecto a los ítems planteados.

En segundo lugar, se utilizó la Escala de Evaluación de la Funcionalidad Familiar, desarrollada por Suárez y Alcalá (2014). Este instrumento está conformado por nueve ítems orientados a valorar la percepción del funcionamiento familiar en dimensiones como la comunicación, el apoyo emocional y la cohesión. La escala demostró una alta confiabilidad en la muestra original, con un Alfa de Cronbach de 0.86, lo cual respalda su consistencia interna para medir dicha variable en contextos similares.

Procedimiento

Para la aplicación de los instrumentos se contó con la autorización institucional de la Universidad Autónoma de Campeche. Además de contar con el consentimiento informado del estudiante participante.

A cada participante se le informó de manera clara y comprensible el propósito de la investigación, así como sus objetivos, garantizando que sus respuestas serían tratadas con confidencialidad y anonimato con fines exclusivamente académicos para esta investigación. Asimismo, se explicó el carácter voluntario de su participación, destacando su derecho a negarse a participar o a retirarse en cualquier momento del proceso sin consecuencia alguna. Posteriormente se procesaron los datos mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS).

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados se presentan los siguientes datos descriptivos de la muestra.

Tabla 1. Datos descriptivos de la muestra

Sexo	Frecuencias	Porcentaje	Rango de Edad	Promedio anterior
Hombre	130	33.2 %	18 a 29 años	8.86
Mujer	262	66.8 %		
Total	392	100%		

La muestra estuvo compuesta por 392 estudiantes universitarios en un rango de edad entre los 18 y 29 años de los cuales más de la mitad estaba conformados por mujeres en un 66.8%. El promedio anterior de manera general fue de una calificación de 8.86.

Tabla 2. Datos descriptivos del Rendimiento Académico (RA) y la Funcionalidad Familiar (FF).

	RA	FF
N	392	392
Perdidos	0	0
Media	27.9	35.7
Categoría	Medio	Medio
Desviación estándar	4.06	7.28
Mínimo	15	12
Máximo	35	45

Rendimiento académico: <26 bajo, 27 - 28 medio y > 29 alto

Funcionalidad familiar: < 33.2 bajo, 33.3 - 39.9 medio y >40 alto

De acuerdo con la media los estudiantes tienen un rendimiento académico medio lo cual indica que están dentro del parámetro aceptable, sin embargo, refleja la necesidad de mejorar hasta alcanzar niveles sobresalientes. De manera similar los estudiantes muestran un nivel de funcionalidad familiar

medio lo cual podría reflejar ciertas limitaciones en algunos aspectos de la funcionalidad familiar en esta muestra.

Tabla 3. Niveles del Rendimiento Académico (RA) y la Funcionalidad Familiar (FF).

	RA		FF	
	Frecuencias	% del Total	Frecuencias	% del Total
Bajo	127	32.4 %	131	33.4 %
Medio	98	25.0 %	261	66.6 %
Alto	167	42.6 %	0	0%
Total	392	100%	392	100%

Con respecto a los niveles de rendimiento académico en los estudiantes se observa que la mayoría se ubica en un nivel alto (42.6%), sin embargo, este grupo no representa la mitad de la muestra total, seguido de un 32.4% de estudiantes con rendimiento académico bajo y finalmente un 25% que se encuentra en un nivel medio.

En cuanto a la funcionalidad familiar, los resultados muestran únicamente dos categorías destacadas. La mayoría de los participantes, es decir un 66.6% reporta una funcionalidad familiar de nivel medio, mientras que el 33.4% indica un nivel bajo de funcionalidad. Es importante señalar que ninguno de los estudiantes reportó un nivel alto de funcionalidad familiar, lo que podría ser un indicador relevante sobre las dinámicas familiares en esta población.

Tabla 4. Matriz de correlación de la funcionalidad familiar (FF), rendimiento académico (RA), promedio anterior y edad.

		FF	RA	Promedio anterior	Edad
FF	R	—			
	valor p	—			
RA	R	0.302	—		
	valor p	< .001	—		
Promedio anterior	R	-0.031	0.045	—	
	valor p	0.536	0.377	—	
Edad	R	-0.008	-0.062	0.16	—
	valor p	0.871	0.224	0.002	—

De acuerdo con la tabla 4, se encontró que la funcionalidad familiar se encuentra directamente relacionada con el rendimiento académico, es decir a mayor funcionalidad familiar mayor rendimiento académico ($p = .001$, $R = .302$), por lo que una mejor comunicación, cohesión, apoyo emocional y resolución de conflictos dentro del núcleo familiar favorece al rendimiento académico. Es decir, a mayor funcionalidad familiar mayor nivel de rendimiento académico.

Sin embargo, tanto la funcionalidad familiar como el rendimiento académico no se relacionan de manera significativa con la calificación promedio del período anterior ni con la edad de los participantes, es decir estos factores no se relacionan de forma determinante en las variables analizadas.

Tabla 5. Diferencias en el funcionamiento familiar y el rendimiento académico según el sexo.

	Grupo	N	Media	t	Sig.
Funcionamiento familiar	Hombre	130	37.1	2.6742	0.008
	Mujer	262	35		
Rendimiento académico	Hombre	130	27.9	2.6742	0.998
	Mujer	262	27.9		

En cuanto al funcionamiento familiar, se observa una diferencia significativa entre ambos grupos ($p = 0.008$), donde los hombres presentan una media más alta ($M = 37.1$) en comparación con las mujeres ($M = 35$). Esto indica que, según la percepción reportada, los hombres tienden a experimentar o percibir un mayor nivel de funcionalidad familiar que las mujeres.

En contraste, respecto al rendimiento académico, no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, además de que ambos grupos presentan la misma media ($M = 27.9$), sugiriendo que el rendimiento académico no varía en función del sexo en esta muestra

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados del presente estudio el cual tiene como objetivo analizar la relación entre la funcionalidad familiar y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios se encontró que existe una relación positiva estadísticamente significativa entre la funcionalidad familiar y el rendimiento académico en estudiantes universitarios del sur de México, lo que indica que aquellos estudiantes que perciben relaciones familiares más estables, con buena comunicación y apoyo emocional, tienden a desempeñarse mejor académicamente.

De esta manera, este hallazgo se alinea con lo planteado por diversos autores como Gutiérrez-Saldaña et al. (2007) y Delfín-Ruiz et al. (2020) quienes destacan que el entorno familiar influye directamente en el bienestar emocional y académico de los estudiantes, especialmente en contextos donde predominan factores socioculturales complejos. Por su parte Uriol y Santamaría (2020) plantean que la desintegración familiar puede contribuir a la reprobación y a una trayectoria académica irregular. Pero aún puede afectar más que la familia sea reflejo de violencia intrafamiliar, consumo el consumo de alcohol y drogas en la familia, y la falta de recursos que conllevan a la precariedad económica que influyen en la disfunción familiar al mismo tiempo que influyen significativamente en la conducta y el rendimiento académico de los estudiantes (Gonzales et al., 2024).

De esta manera, la funcionalidad familiar podría consolidarse como uno de los factores más importantes para el desarrollo integral del individuo en distintas esferas de la vida cotidiana.

A partir de los datos descriptivos de ambas variables, se pudo identificar que respecto a la media general de la funcionalidad familiar se ubica en un nivel medio lo cual implica que las familias de los estudiantes brindan cierto grado de apoyo emocional, comunicación y estructura, pero que podrían existir limitaciones en algunos aspectos del funcionamiento familiar que afectan, en cierta medida, su bienestar y adaptación académica.

Sin embargo, es importante hacer énfasis en la deficiencia de la funcionalidad familiar alta en esta muestra ya que se muestra inexistente, mientras que la mayoría reporta una funcionalidad familiar media y el 33.4% de los estudiantes presenta niveles bajos. Esto podría reflejar la presencia de dinámicas familiares con ciertas limitaciones en comunicación, afecto, cohesión o resolución de conflictos que es necesario trabajar puesto que considerando lo que indican Miranda et al. (2000) y Abelson et al. (2013) un entorno familiar poco funcional puede afectar negativamente el desempeño académico al generar desmotivación, baja autoestima y dificultades en la adaptación al contexto universitario, cuestión que se ve reflejada en la relación de la funcionalidad familiar con el rendimiento académico, en el que a mayor funcionalidad familiar mayor rendimiento académico.

Por otra parte, cerca de la mitad de los estudiantes presentó un rendimiento académico alto (42.6 %), sin embargo, no representa la mayoría ni alcanza a ser la mitad de la muestra. Agregado a esto, el 32.4 % mostró un rendimiento académico bajo, lo cual evidencia la coexistencia de retos importantes para una proporción significativa de estudiantes universitarios que necesitan niveles óptimos en su desempeño académico a lo largo de su trayectoria universitaria.

A nivel relacional, no se hallaron relaciones estadísticamente significativas entre la funcionalidad familiar ni el rendimiento académico con la calificación promedio anterior o la edad de los estudiantes. Esto sugiere que el rendimiento académico actual puede estar más influenciado por factores relacionales y contextuales que por antecedentes escolares previos o por el ciclo vital. En este sentido tomando en cuenta las opiniones de Espinoza et al. (2005) quienes señalan que existen múltiples factores que inciden en el bajo rendimiento, incluyendo no solo aspectos familiares, sino también presiones económicas, condiciones laborales y problemas personales o vocacionales.

Respecto a las posibles diferencias por sexo, los hombres reportaron una percepción más alta de funcionalidad familiar que las mujeres. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en cuanto al rendimiento académico entre hombres y mujeres. De manera similar Cantón et al., (2022) en una muestra conformada por 259 estudiantes de 17 a 30 años en universitarios de una escuela pública al sur de Veracruz hallaron que las mujeres presentaban una mayor disfuncionalidad severa con un 18,7% mientras que los hombres mantenían un 15,2%.

Esta diferencia podría estar influida por factores socioculturales y de género que moldean la manera en que hombres y mujeres perciben y valoran las dinámicas familiares, especialmente en regiones como el sur de México, donde aún predominan estructuras tradicionales que asignan roles distintos dentro del núcleo familiar. En este sentido, como señalan Cantón et al. (2022) el aprendizaje social contribuye a estas diferencias: mientras los hombres tienden a desarrollar una actitud más práctica e individualista, las mujeres suelen ser educadas para expresar mayor sensibilidad emocional y sociabilidad. De esta manera, estas diferencias pueden influir directamente en cómo cada género percibe el apoyo, la comunicación y el afecto dentro del entorno familiar y en qué medida consideran que sus necesidades físicas, sociales, psicológicas y emocionales están siendo satisfechas.

De esta manera autores como Palacios et al., (2025) resaltan la relevancia de la cooperación activa entre el entorno escolar y el hogar como factor clave para potenciar el desempeño académico de estudiantes ya que de esta manera la comprensión de las necesidades del alumno fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje y favorece la construcción de un ambiente educativo más integral.

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian la importancia de fortalecer el papel de la familia como un factor protector del desarrollo académico, especialmente en contextos donde el acceso a recursos educativos y apoyos institucionales es limitado, como ocurre en muchas regiones del sur de México. Aunque el estudio se centró en estudiantes universitarios estos hallazgos resultan valiosos para el diseño de estrategias de intervención educativa y psicosocial orientadas a mejorar tanto el rendimiento académico como el bienestar integral del estudiante universitario.

De este modo, este estudio evidencia los beneficios de una buena funcionalidad familiar en la que se subraya la necesidad de reforzar elementos claves dentro del entorno familiar, como la comunicación efectiva, la cohesión y el apoyo emocional cuyos aspectos resultan fundamentales, ya que más de la mitad de los estudiantes reportaron una funcionalidad familiar de nivel medio y solo una minoría alcanzó un rendimiento académico alto. De esta manera, resulta especialmente preocupante que ningún estudiante haya percibido un nivel alto de funcionalidad familiar, lo que sugiere una carencia generalizada de entornos familiares altamente favorables para el desarrollo académico y emocional.

Además, este estudio permite enfatizar que el apoyo familiar no debe restringirse únicamente al plano afectivo, sino que debe extenderse a un seguimiento activo del proceso académico, incluyendo la supervisión de avances, la promoción de hábitos de estudio y el fomento de la asistencia regular. Este tipo de involucramiento podría contribuir al desarrollo de estudiantes más motivados, responsables y

comprometidos con su formación, lo cual es crucial si se considera que menos de la mitad de la muestra alcanza un rendimiento académico alto.

Finalmente, se suma a estos hallazgos la relevancia de fortalecer la cooperación entre la familia y la institución educativa, reconociendo que ambas esferas tienen un papel complementario en el acompañamiento del estudiante. Promover esta articulación puede generar entornos más integrales de apoyo, capaces de atender no solo las necesidades académicas, sino también las emocionales y sociales, permitiendo así un desarrollo más completo y satisfactorio durante la vida universitaria.

REFERENCIAS

- Abelson, H. I., Fishburne, P. M., y Cisin, I. (2013). *Funcionamiento familiar: Evaluación de los potenciadores y obstructores*. Recuperado de <https://www.uv.es/lisis/instrumentos/Funcionamiento-FamiliaR.pdf>
- Cantón Tolentino C, Reyes Cruz LS, Vinalay Carrillo I, Coronado Rodríguez J. (2022). Nivel de funcionalidad familiar en estudiantes universitarios de la Región Sur de Veracruz. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*. 12 (3) pp. 42-50. <https://doi.org/10.56104/Aladafe.2022.12.1021000389>
- Delfín-Ruiz, C., Cano-Guzmán, R., & Peña-Valencia, E. J. (2020). Funcionalidad familiar como política de asistencia social en México. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26(2), 43-55.
- Espinoza García, Catalina et al. (2005). "Propuesta de sistema integral de tutorías académicas para el nivel medio superior universitario". Ponencia presentada en el Foro Reforma del Bachillerato Universitario. Benemérita Universidad de Puebla, 28, 29 y 30 de noviembre de 2005.
- González Herrera, I. L., Murillo Ortiz, K. M., & Díaz Bernal, J. A. (2024). Impacto de los Problemas Familiares en el Rendimiento Académico de los Niños y Niñas de la IE Paulo VI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3272–3281. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11551
- Gutiérrez-Saldaña, P., Camacho-Calderón, N., & Martínez-Martínez, M. L. (2007). Autoestima, funcionalidad familiar y rendimiento escolar en adolescentes. *Atención primaria*, 39(11), 597-603.
- Hernández Sampieri R. (2014). Metodología de la investigación. México: McGrawHill
- Miranda J.C., Andrade G. M. (2000). Influencias de las inteligencias múltiples, el rendimiento académico previo y el curriculum del hogar sobre la autoestima de los alumnos de IIº Medio de la Comuna de Santiago. *Boletín de investigación educacional*. 14. 108-127.

- Palacios Ibarra, Y. S., Guzmán Anzules, C. V., Choez Tegen, S. H., & Torres Navarrete, T. F. (2025). Conflictos familiares y rendimiento académico: una mirada desde la perspectiva docente. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. 6 (2). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3746>
- Rocha V.L, Sánchez O.M.E, Mendoza LE, Arce OC. (2003). ¿Existe relación entre el desarrollo de la personalidad y la preparación para la vida?. Disponible en: <http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/900.htm>
- Suárez, M. A., & Alcalá, E. M. (2014). *APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar*. *Revista Médica La Paz*, 20(1), 53–57.
- Uriol, G. T, & Santamaría, R. (2020). Desintegración familiar y rendimiento académico en estudiantes de educación primaria de un Centro educativo Público de Lambayeque. *PAIAN*, 11(2), 54-63.

NIVELES DE ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN DIVERSOS GRUPOS ETARIOS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

Liliana García Reyes¹

Miguel Ángel Tuz Sierra²

Sinuhé Estrada Carmona³

Resumen.

Ozamiz-Etxebarria et al., (2020) afirman que frente al confinamiento y ante las amenazas de enfermedad causadas por la emergencia sanitaria del COVID-19, los niveles de estrés, ansiedad y depresión incrementaron grandemente en la población en general, causando así preocupación en el campo de salud mental. El objetivo de este trabajo es identificar las diferencias entre los niveles de ansiedad, estrés y depresión en relación con los grupos etarios de los habitantes de la ciudad de Campeche, durante la pandemia por covid-19. Esta investigación se realizó con enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y de corte transversal. El tipo de muestreo por bola de nieve, compartiendo el link. La muestra se conformó por 166 personas, con edades entre 20 y 46 años. El instrumento empleado fue la adaptación al español del DASS 21 (Ruiz et al., 2017). La investigación demostró que existen diferencias significativas entre los puntajes de estrés y depresión, con los grupos etarios de los sujetos. Los valores de significancia para la relación estrés-grupo etario y depresión- grupo etario son $P=0.003$ y 0.029 sucesivamente. Ante el desconcierto, la incertidumbre que se presentó los más vulnerables fueron los adolescentes. Apreciándose en el regreso a la presencialidad a las aulas una afectación en la salud mental.

Palabras clave. Vulnerabilidad psicológica, grupos etarios, Covid-19

ABSTRACT.

Ozamiz-Etxebarria et al. (2020) state that, faced with confinement and the threats of illness caused by the COVID-19 health emergency, levels of stress, anxiety, and depression increased significantly in the general population, thus causing concern in the field of mental health. The objective of this study is to identify the differences in levels of anxiety, stress, and depression in relation to the age groups of the

¹ Universidad Autónoma de Campeche. ligarcia@uacam.mx

² Universidad Autónoma de Campeche. miguatuz@uacam.mx

³ Universidad Autónoma de Campeche. sestrada@uacam.mx

inhabitants of the city of Campeche during the COVID-19 pandemic. This research was conducted with a quantitative, correlational, and cross-sectional approach. Snowball sampling was used, and the sample consisted of 166 people, aged between 20 and 46 years. The instrument used was the Spanish adaptation of the DASS 21 (Ruiz et al., 2017). The research demonstrated that there are significant differences between stress and depression scores and the age groups of the subjects. The significance values for the stress-age group and depression-age group relationships are $P=0.003$ and 0.029 , respectively. Given the confusion and uncertainty that arose, adolescents were the most vulnerable. An impact on mental health was observed upon the return to in-person classes.

Keywords: Psychological vulnerability, age groups, Covid-19

INTRODUCCIÓN

El estado de emergencia sanitaria que se vivió en todo el mundo a lo largo de dos años generó cambios en la vida de todas las personas, impulsó a la humanidad a vivir bajo nuevos lineamientos con la finalidad de preservar la salud para muchos. Aunque el propósito de un confinamiento fue evitar la exposición al virus del covid-19, las nuevas formas de adaptación incrementaron en gran medida los casos de alteraciones respecto a la salud mental. Ozamiz-Etxebarria et al., (2020), afirma que frente al confinamiento y ante las amenazas de enfermedad causadas por la emergencia sanitaria de unos años atrás, los niveles de estrés, ansiedad y depresión incrementaron en la población en general, convirtiendo así a personas de diversas edades, géneros, culturas, niveles económicos, etc. en grupos de riesgo frente a estas patologías.

La emergencia de salud causada por la pandemia de covid-19 no solamente generó un gran impacto en el campo médico, sino que, al mismo tiempo se vieron afectados las situaciones laborales, económicas, sociales y psicológicas de las personas. A lo largo de la pandemia muchos individuos desarrollaron sintomatología clínica relacionada con la depresión, pensamientos suicidas y pérdida de esperanza (Cabezas-Heredia et al., 2021). El confinamiento dejó a su paso un cambio en la salud mental de las personas, todo asociado no simplemente con el temor a enfermarse por un padecimiento potencialmente mortal para algunos, sino también, con las implicaciones económicas y emocionales que la pandemia trajo consigo (Morales, 2021). A partir de este acontecimiento, demostró el aumento en la presencia de depresión, estrés y ansiedad en la población en los últimos años.

La pandemia fue un periodo de pérdida para muchos, la pérdida de empleo, de seres queridos y de la compañía de las personas, aspectos que predominaban día con día y que conforme el paso del tiempo comenzó a generar afecciones emocionales, mentales e incluso físicas. El aumento en un 25% de

casos de ansiedad y depresión en todo el mundo son consecuencia de la exposición a los aspectos que representan una amenaza a la estabilidad emocional y mental de las personas, aspectos como el aumento de casos en los contagios por covid-19, las dificultades para trabajar, la soledad, el miedo a contagiarse, el dolor de la pérdida por los seres queridos o simplemente el ajuste que se realizó en la rutina de la vida diaria, fueron factores clave en el aumento de casos sobre afecciones mentales a lo largo de toda la pandemia (OMS, 2022).

La depresión representa un gran problema en el campo de la salud mental, la cual tiene por características principales una tristeza constante y la pérdida de interés o placer por distintas actividades en la vida del sujeto. La ansiedad es una respuesta adaptativa del cuerpo hacia estímulos que representan algún peligro, cumple la función de proteger y responde como un mecanismo de protección en el que la persona tiene dos opciones ante el objeto o situación de peligro, atacar o huir (García et al., 2021). La depresión y la ansiedad son considerados por diversos departamentos de salud como un desorden de alta gravedad, ya que, las personas que atraviesan por ello experimentan cambios emocionales y conductuales que se ven influenciados de manera negativa por las alteraciones químicas por las que atraviesa su organismo al estar expuesto a cambios psicosociales (Cabezas et al., 2021).

El estrés como una respuesta hacia una situación o cosa que implica una amenaza para el sujeto afecta el funcionamiento cognitivo, emocional y conductual, implica dificultad para concentrarse y prestar atención. El cambio en el estado de ánimo de una persona que presenta estrés en grandes niveles es evidente, se presentan cambios en el lenguaje y la expresión oral, existen alteraciones en los patrones de sueño. El estrés y la ansiedad son reacciones fisiológicas adaptativas generadas por condiciones externas que implican una amenaza para el sujeto. Las situaciones generadoras de estrés y ansiedad pueden ser diferentes para cada persona, por lo tanto, la forma en la que cada uno busca afrontar la situación amenazante es distinta.

Los grupos etarios son clasificaciones de acuerdo con la edad biológica de cada persona, ayudan a establecer e identificar factores importantes a lo largo de la vida y están delimitados por cambios biológicos, psicológicos, sociales y emocionales. (Heredia, 2005). Las distintas etapas del desarrollo humano son una construcción social que varían según la edad, y que se distinguen por el desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial por las que atraviesa el ser humano a lo largo de la vida. La clasificación general de estos grupos es: “Niñez” de 6 a 11 años, “Adolescencia” de 12 a 20, “Juventud”, aquello de entre 20 a 25 años, “Adulto temprano” son consideradas las personas de entre 26 a 39

años, y finalmente la etapa “Adulto medio” está conformada por las personas de entre 40 a 65 años (Papalia et al., 2021, Roselli, 2023).

Prestar atención a las diferencias de ansiedad y depresión ante los distintos grupos de edades surge como una necesidad en respuesta a los antecedentes de información, en los que se encuentran discrepancias, muchos de ellos señalan que se adulto mayor es un factor protector frente a sintomatología psicológica, en otros se hace relevante que los jóvenes son los que actualmente mantienen mejores estrategias para sobrellevar estos, es por ello, que se busca indagar más sobre este tema y así aportar información que sea útil en el campo de la salud mental.

El interés de esta investigación se basa en identificar la existencia de la relación entre la edad, ansiedad, estrés y depresión; por lo tanto, se busca obtener respuesta a las siguientes preguntas, ¿Qué grupo etario es más susceptible a alteraciones psicoemocionales por la situación vivida?, ¿Qué ocasionó dicha vulnerabilidad a esas alteraciones?

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es identificar las diferencias entre los niveles de ansiedad, estrés y depresión en relación con los grupos etarios de los habitantes de la ciudad de Campeche, durante la pandemia por covid-19.

MÉTODO

Esta investigación se realizó mediante un método de trabajo con enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y de corte transversal. El tipo de muestreo realizado fue por bola de nieve, compartiendo el link.

Población y muestra

La población estuvo conformada por personas del estado de Campeche, Camp., México. Teniendo una muestra de 166 personas de entre 19 a 64 años.

Instrumento

El instrumento utilizado fue la escala de depresión, ansiedad y estrés DASS-21 (Ruiz et al., 2017), que cuenta con 21 ítems establecidos en escala Likert, los cuales evalúan los constructos psicológicos de depresión, ansiedad y estrés. Los ítems de la adaptación del instrumento al español cuentan con una confiabilidad con valores alfa de 0.91 (Antúnez y Vinet, 2012).

RESULTADOS

Tabla 1. Descriptivas por edad y género

	Género	Edad
N	Mujer	130
	Hombre	36
Media	Mujer	36.8
	Hombre	39.6
Mínimo	Mujer	13
	Hombre	20
Máximo	Mujer	64
	Hombre	65

Nota. Elaboración propia

Los análisis realizados en esta investigación señalan que de los 166 encuestados, el 78.4% son mujeres y el 21.6% son hombres, por otro lado, se observa que la edad promedio de la muestra es de 37.4, siendo 36.8 para las mujeres y 39.6 para los hombres.

Tabla 2. Correlación entre variables

		Puntaje de estrés	Puntaje de ansiedad	Puntaje de depresión
Puntaje total estrés	R de Pearson	—		
	valor p	—		
Puntaje total ansiedad	R de Pearson	0.797 ***	—	
	valor p	< .001	—	
Puntaje total depresión	R de Pearson	0.781 ***	0.704 ***	—
	valor p	< .001	< .001	—

Nota. Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos al hacer uso del análisis estadístico r de Pearson, se observa que existe relación entre la edad, el estrés, la ansiedad y la depresión que los participantes presentaron durante el periodo de confinamiento por pandemia, en los cuales se encuentra un valor menor a $p=0.05$.

Tabla 3. *Análisis entre grupos etarios*

	Etapas	Media	P
Puntaje de estrés	Adolescente	12.75	0.003
	Joven	8.13	
	Adulto temprano	6.02	
	Adulto medio	4.87	
Puntaje de ansiedad	Adolescente	4.75	0.093
	Joven	4.55	
	Adulto temprano	2.89	
	Adulto medio	2.63	
Puntaje de depresión	Adolescente	13.75	0.029
	Joven	5.45	
	Adulto temprano	3.66	
	Adulto medio	3.11	

Nota. Elaboración propia

El análisis estadístico Anova indica que existen diferencias significativas entre los grupos en estrés y depresión, los valores de significancia para la relación estrés-grupo etario y depresión- grupo etario son $P=0.003$ y 0.029 sucesivamente. Los adolescentes presentan una media mayor en cuanto a puntajes de estrés y depresión, en comparación con el resto de los sujetos. Por otro lado, quienes presentan el promedio más bajo en los tres aspectos medidos fueron las personas consideradas dentro del grupo “adulto medio”.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El objetivo principal de este trabajo fue identificar las diferencias entre los niveles de ansiedad, estrés y depresión en relación con los grupos etarios, durante la pandemia por covid-19.

Se encontró que existen diferencias significativas entre los grupos etarios respecto a los niveles estrés y depresión, siendo así que, a menor edad, mayores fueron los niveles de estrés y depresión en los sujetos. En cuanto a la ansiedad, no existen diferencias significativas en los puntajes obtenidos por los participantes de distintos grupos, ya que, el promedio de los sujetos se mantuvo en un rango de entre 2.63 y 4.75. Por lo tanto, se logra identificar que durante la pandemia por covid-19 las personas más jóvenes presentaron mayores niveles de alteraciones psicológicas ante la situación vivida.

Contrario a lo mencionado por Hernández (2020) respecto a que, la salud mental de los adultos mayores y de las poblaciones vulnerables se vieron especialmente afectados en comparación a otro grupos, en este trabajó se halló que la población con más probabilidad de presentar trastornos

emocionales y psicológicos son los jóvenes. Se ha identificado que los adultos jóvenes tienen una mayor tendencia a presentar trastornos con sintomatología relacionada a la ansiedad, el estrés y la depresión, los factores de riesgo asociados a esto son en muchas ocasiones los antecedentes familiares, el género y el rango etario (Cáceres et al., 2023).

En relación con la salud mental de las personas durante el periodo de confinamiento, se han realizado diversas investigaciones que coinciden en que los mayores afectados fueron las personas de entre 19 a 30 años, quienes se convirtieron en población vulnerable frente ansiedad, estrés y depresión, llegando así a presentar niveles severos y viéndose afectados diversos ámbitos de la vida (Hernández, 2020; Abarca et al., 2022; Barranco-cuervas et al. 2021; Cabezas-Heredia et al., 2021). Por otro lado, lo encontrado por Peñafiel et al., 2021 indica lo contrario, siendo así que, mientras más joven sea la persona, menor es la tendencia a presentar ansiedad y depresión.

En cuanto a ¿Qué grupo etario fue más susceptible a alteraciones psicoemocionales por la situación vivida?, los datos obtenidos indican que los que forman parte del grupo de adolescentes y jóvenes adultos presentaron mayor vulnerabilidad hacia el estrés y la depresión. Y respecto a ¿Qué ocasionó dicha vulnerabilidad a esas alteraciones?, se infiere que las personas mayores a 30 años son quienes ponen en práctica mayores estrategia de afrontamiento con la finalidad de sobrellevar el estado anímico mantenido durante la pandemia, ya que los estilos de afrontamiento adquiridos a través de las vivencias, pudieron ser determinantes como método de adaptación en los últimos años.

Debido a que los jóvenes adultos, son más vulnerables psicológica y emocionalmente, la inexperiencia en las situaciones difíciles a lo largo de la vida, así como los conflictos en los ámbitos familiar, escolar, laboral y social, son de alguna manera causas asociada a la predisposición a los altos niveles de afecciones psicoemocionales. De esta manera también, se coincide con Eidman et al. (2020), en que para los adolescentes y jóvenes que durante la pandemia continuaron con sus estudios, la adaptación al nuevo contexto educativo y el aislamiento pudieron ser elementos decisivos en los niveles de ansiedad, depresión y estrés. La reincorporación a las aulas después de experimentar un largo proceso que implicó adaptación, aprender a afrontar las nuevas formas de aprender y tomar la decisión de continuar con los estudios o de tener la necesidad de abandonarlos, provocó alteraciones y desafíos en los que se vieron involucrados la estabilidad mental y emocional de los estudiantes, situación que al mismo tiempo se pudo ver reflejado en sus niveles de compromiso y rendimiento académico, como lo mencionan Calatayud et al. (2022) los estudiantes que durante la pandemia experimentaron altos niveles de estrés presentaron predisposición a empeorar en sus calificaciones y tener menores logros de aprendizaje.

Por lo tanto, se concluye que el grupo poblacional más joven se vio principalmente afectado de manera psicoemocional por la pandemia del covid-19, debido al gran cambio en la realidad. Los jóvenes se convirtieron en un grupo etario vulnerable, al no tener la misma capacidad de afrontamiento que los mayores, quienes ya tienen más experiencia de vida y hacen uso de otro tipo de estrategia frente a situaciones de crisis, lo cual les facilita adaptarse y sobrellevar mejor las emociones.

La falta de atención e importancia que se le ha dado al tema de salud mental propició un sistema de salud debilitado, ya que, la población mundial estuvo expuesta a un evento de gran importancia y tan impactante que produjo alteraciones en el bienestar psicológico de todos. La carencia de presupuesto para la investigación y la atención a la salud mental ha resultado en una debilidad para quienes son propensos y están expuestos a situaciones que encaminan a desarrollar una enfermedad mental (Barrantes et al., 2022).

Hoy en día, mantener una salud mental es un privilegio del que no muchos gozan, ya que a falta de información o de recursos económicos, muchas personas no buscan ayuda profesional para lidiar con su estado psicoemocional, que ya sea a menor o mayor grado, afecta su vida diaria. Muchas de las barreras que limitan la demanda de atención en salud mental en todo el mundo se ven relacionadas con los altos costos, la deficiencia en calidad de la práctica profesional, el acceso limitado, la estigmatización y la falta de conocimiento por parte de las poblaciones vulnerables y no vulnerables (OPS, 2023). Por ello, es importante desarrollar estrategias de difusión, promoción y prevención en salud mental, ya que después de atravesar por la antes mencionada emergencia no solo para la salud física, sino también mental, se hizo presente un área de oportunidad en el trabajo del sistema de salud; por tal razón resalta la importancia de desarrollar estrategias con el fin de prevenir el aumento de estrés, ansiedad y depresión no solo frente a una situación imprevista como lo fue la pandemia, sino para implementa en diversos ámbitos de la vida de los jóvenes.

REFERENCIAS

- Barrantes Carrasco, J. C., Adrianzén Guerrero, R. E., Carranza Guerrero, B. E. y Bravo Gonzáles, K. E. (2022). El desafío de la política de salud mental en Latinoamérica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2613-2634. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2406
- Cabezas-Heredia, E., Herrera-Chávez, R., Ricaurte-Ortiz, P. y Novillo, C. (2021). Depresión, Ansiedad, estrés en estudiantes y docentes: Análisis a partir del Covid 19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (94), 603-617. <https://www.redalyc.org/journal/290/29069612008/html/>

- Cáceres-González, C., Cosmina, R., Gónzalez, H. y Brítez., J. (2023). Impactos del COVID-19 en la salud mental en universitarios de Paraguay. *Psicoperspectivas* 22 (1). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-69242023000100007
- Calatayud Mendoza, A. P., Apaza Mamani, E., Huaquisto Ramos, E., Belizario Quispe, G., & Inquilla Mamani, J. (2022). Estrés como factor de riesgo en el rendimiento académico en el estudiantado universitario (Puno, Perú). *Revista Educación*, 46(2), 114–132. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47551>
- Eidman L., Arbizú J., Lamboglia A. T. y Del Valle Correa L. (2020). Salud Mental y síntomas psicológicos en adultos argentinos de población general en contexto de pandemia por COVID-19. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 24(2), 1-17. <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/5703>
- García, L., Pacheco, L. V., Pérez, G., Tuz, M. A. y Estrada, S.(2021). Prevalencia del binomio ansiedad y depresión en hombres y mujeres estudiantes de psicología. *Integración Académica en Psicología*, 9 (25),45-53. <https://integracion-academica.org/anteriores/38-volumen-9-numero-25-2021/300-prevalencia-del-binomio-ansiedad-y-depresion-en-hombres-y-mujeres-estudiantes-de-psicologia>
- Heredia Azerrad, C., (2005). Los grupos de edad en la investigación científica. *Revista Estomatológica Herediana*, 15 (1), 93-94. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539343018>
- Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrón.* <https://orcid.org/0000-0001-5811-5896>
- Morales-Chainé, S. (2021). Impacto de la pandemia por covid-19 en la salud mental. *Enfermería universitaria*, 18 (2). <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.2.1218>
- Organización mundial de la salud [OMS] (2022). La pandemia de COVID-19 aumenta en un 25% la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo. <https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2023). Informe mundial sobre la salud mental: Transformar la salud mental para todos. <https://doi.org/10.37774/9789275327715>.
- Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M., & Idoiaga-Mondragon, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de saude publica*, 36(4). <https://www.scielo.br/j/csp/a/bnNQf4rdcMNpPjgfnPWPQzr/>

- Papalia, D. E., Feldman, R. D., Martorell, G., Ortiz Salinas, M. E., & Dávila Martínez, J. F. J. (2012). *Desarrollo humano* (12ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Peñafiel-León, J. E., Ramírez-Coronel, A. A., Mesa-Cano, I. C., & Martínez-Suárez, P. C. (2021). Impacto psicológico, resiliencia y afrontamiento del personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *AVFT – Archivos Venezolanos De Farmacología Y Terapéutica*, 40(3). http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/22959
- Roselli, N.D. (2023). La edad como categoría identificatoria y clasificatoria de personas según diferentes grupos etarios. *Tempus psicológico*, 6(2), 14-26. DOI: 10.30554/tempuspsi.6.2.4854.2023

COMPETENCIAS BLANDAS Y HABILIDADES BLANDAS: UNA MIRADA EN TORNO AL DESARROLLO DEL PROFESORADO

Jennifer de Lourdes Arjona Vidaña¹

Némesis Larracilla Salazar²

RESUMEN

A pesar de que existe un discernimiento sobre los términos habilidad blanda y competencia blanda, suelen ser utilizadas de manera intercambiable en el contexto educativo. Por tal motivo, el propósito de este trabajo es inferir la atribución particular de los vocablos implicados para definir cada concepto en relación a la práctica docente. Para ello, mediante el paradigma cualitativo con estudio descriptivo y tipo de investigación documental, se recolectaron los principales conceptos de 40 artículos revisados del tema de estudio; para la interpretación de los resultados, se utiliza el método de metasíntesis y la técnica de frecuencia de palabras del software Atlas.ti. Los resultados señalan para el término habilidad: desempeñar, desarrollar, estudiante y capacidad; vocablos en los que se alude a la habilidad como base del éxito y la mejora tanto a nivel individual como a nivel profesional. Para el concepto competencia se encontraron: habilidad, conocimiento, capacidad y conjuntar; vocablos que enmarcan en su carga simbólica la combinación, conjunción y aplicabilidad de saberes. Así, este trabajo concluye que aun cuando se encuentran autores contemporáneos que siguen utilizando el término de forma indistinta, en el contexto de la práctica docente la habilidad precede a la competencia.

Palabras clave: Competencia blanda, Habilidad blanda, Práctica docente.

ABSTRACT

Although there is some understanding of the terms "soft skills" and "soft competence," they are often used interchangeably in the educational context. Therefore, the purpose of this study is to infer the specific meaning of these terms to define each concept in relation to teaching practice. To this end, using a qualitative paradigm with a descriptive study and documentary research approach, the main concepts were collected from 40 reviewed articles on the topic. The meta-synthesis method and the word frequency analysis technique of Atlas.ti software were used to interpret the results. The results indicate that the term "skill" includes: perform, develop, student, and capacity; terms that allude to skill

¹ Universidad Cristóbal Colón. jarjona@ucc.mx

² Universidad Cristóbal Colón. nlarracilla@ucc.mx

as the basis for success and improvement at both the individual and professional levels. For the concept of competence, the following terms were found: ability, knowledge, capacity, and combine; terms that frame the combination, conjunction, and applicability of knowledge within their symbolic meaning. Thus, this study concludes that although some contemporary authors continue to use the terms interchangeably, in the context of teaching practice, skill precedes competence.

Keywords: Soft competence, Soft skill, Teaching practice.

INTRODUCCIÓN

Las habilidades blandas y las competencias blandas suelen ser utilizadas de manera intercambiable en el contexto educativo. No obstante, existen diferencias significativas entre ambos conceptos, particularmente en la práctica docente.

Las habilidades blandas o *soft skills*, consisten en cualidades particulares de los individuos, costumbres y el potencial innato que poseen para interactuar eficazmente en su entorno (Coates, 2020; Farías y Guaña, 2024; Hussein, 2024). En el ámbito de la educación, estos aspectos particulares de las personas son de gran importancia en docentes e instructores para el logro en la transmisión del conocimiento así como gestionar situaciones propias del quehacer académico, como brindar una retroalimentación eficaz en el aula y apoyar con las dudas de los estudiantes con el propósito de complementar las capacidades cognitivas y el conocimiento técnico, fomentando la formación del estudiantado y su desarrollo socioemocional (Rodríguez, et al. 2021).

Las competencias blandas engloban la posesión de una habilidad para aplicarla de manera efectiva y contextualizada con el propósito de lograr metas educativas específicas; combina diversas destrezas blandas con conocimientos, actitudes y principios éticos (Tarigan y Fadillah, 2025), lo que permite al educador desempeñarse de manera exitosa en contextos profesionales complejos y al estudiantado aplicarlas posteriormente en el campo laboral. Asimismo, las competencias blandas demandan un desarrollo estructurado, una planificación y una evaluación exhaustiva, dado que implican la movilización de recursos personales para la resolución de problemas, la innovación y la adaptación a las modificaciones en el entorno educativo. Se aplican de manera estratégica para alcanzar objetivos educativos y requieren formación, práctica y evaluación sistemática (Mertens, 2000).

El desarrollo de habilidades blandas en el profesorado contribuye a la mejora de la relación con el alumnado, promoviendo un entorno educativo colaborativo. Además, garantizan el éxito académico y profesional; fomentan la participación, la autonomía y fortalecen las habilidades sociales e interpersonales (Lippman et al., 2015; Acuña-Vásquez et al., 2024). Por todo lo anterior, la presente

investigación busca dar respuesta a la pregunta ¿Cómo se están integrando los vocablos habilidades blandas y competencias blandas en la práctica docente? De manera que el objetivo de la investigación es inferir la atribución particular de los vocablos implicados para definir cada concepto en relación a la práctica docente.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

A nivel nacional, las reformas educativas mexicanas, han considerado en sus programas de estudios el concepto de habilidades blandas con la finalidad de que formen parte de la práctica docente (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017; 2019; 2022). Las habilidades blandas con mayor demanda en el sistema educativo mexicano son la comunicación efectiva, la empatía, el trabajo en equipo, el liderazgo y el pensamiento crítico (Choquehuanca, 2025). Con referencia a las competencias blandas, estas han cobrado una importancia significativa en los últimos tiempos. Esto se debe a la necesidad de formar individuos integrales y con un alto nivel de comunicación, que se desempeñen de manera excelente en las redes sociales y otras tecnologías en un ambiente de intercambio constante de datos, información y conocimiento (Sánchez-Cabrero et al., 2019).

Las competencias blandas como la comunicación eficaz, la colaboración en equipo, la empatía, el liderazgo, la resolución de problemas y la adaptabilidad, son consideradas fundamentales para la enseñanza efectiva y el aprendizaje significativos en los diferentes niveles de educación. Con respecto a las habilidades blandas, se trata de atributos personales o cualidades que se van desarrollando a lo largo de la vida y se evidencian en comportamientos y actitudes diarias, como el escuchar activamente, manifestar comprensión o solucionar conflictos de manera constructiva (Huapalla-Meza et al., 2024).

Al profesorado le permiten interactuar de manera eficaz con el alumnado y adaptarse a diversas situaciones en el aula; incorpora elementos tales como la comunicación efectiva, la empatía, la adaptabilidad, la resiliencia, la colaboración en equipo, la autocrítica y la administración emocional. Las habilidades blandas pueden ser practicadas, enseñadas y fortalecidas mediante la experiencia y la reflexión individual; por lo que son elementos fundamentales del proceso de formación que el profesorado debe tener en cuenta para orientar de manera efectiva al alumnado. La tabla 1 señala la carga simbólica atribuida a lo largo del tiempo.

Tabla 1. Habilidades blandas y su carga simbólica a lo largo del tiempo.

Autor	Carga simbólica
Whitmore (1973)	Aplicadas al entorno laboral, implican principalmente los roles.
Murnane y Levy (1996)	Consideradas competencias transversales fundamentales: creatividad, comunicación ética, liderazgo y trabajo en equipo.
Goleman (1998)	Asociadas a la inteligencia emocional, permiten adaptarse frente a situaciones nuevas en cualquier ámbito de vida.
Drucker (2005)	Habilidades interpersonales de autoconocimiento gestadas por medio de la retroalimentación.
Puga y Martínez (2008)	Capacidad mental/emocional que mejora el desempeño laboral en un nivel directivo.
Mujica (2015)	Capacidad particular e innata de los individuos.
Ortega (2017)	Destreza que facilita la interacción laboral y personal con énfasis en la comunicación y la escucha activa.
Arroyo (2019)	Relacionadas con la inteligencia emocional y fundamentales para el éxito de los equipos de trabajo a través de la comunicación, sociabilidad, pensamiento crítico y adaptabilidad.
De La Ossa (2022)	Destrezas interpersonales, cognitivas y de control emocional para la interacción eficaz con el entorno.
Farías y Guña (2024)	Atributos personales para la interacción eficaz con otros.

En la tabla 1 se puede observar una recopilación sobre las definiciones de las habilidades blandas a lo largo del tiempo, mostrando la manera en la que ha evolucionado el concepto a partir del año 1973 hasta el 2024, a través de diversas perspectivas académicas y profesionales.

Desde la primera definición de Whitmore (1973), que las consideraba como acciones relacionadas con personas y roles en el trabajo, las habilidades blandas han sido consideradas como competencias transversales fundamentales para el desempeño laboral y social.

Murnane y Levy (1996), hacen hincapié en el contexto contemporáneo, incluyendo capacidades como el trabajo en equipo, liderazgo y ética, por su parte Goleman (1998), las incluye dentro de la inteligencia emocional, relacionándolas con la adaptabilidad en diversos ámbitos.

Autores como Drucker (2005) y Puga y Martínez (2008), destacan su relación con el autoconocimiento y el desarrollo organizacional, enfatizando las habilidades interpersonales y mentales. Mujica (2015) y Ortega (2017), hacen relevancia de las habilidades blandas para el éxito profesional y la interacción efectiva, con énfasis en la comunicación y la escucha activa.

Las definiciones contemporáneas de Arroyo (2019), De La Ossa (2022), y Farías y Guaña (2024) incluyen aspectos como la regulación emocional, el pensamiento crítico y los rasgos personales, recalcan el concepto al incluir aspectos como la regulación emocional, el pensamiento crítico y los rasgos personales, señalando que estas habilidades son esenciales para el desarrollo profesional, la socialización y la eficacia en el entorno laboral.

A continuación, la Tabla 2 señala la carga semántica de las habilidades blandas en el contexto educativo.

Tabla 2. Habilidades blandas y su carga simbólica en el contexto educativo.

Autor	Carga simbólica
Zabalza (2004)	Son manifestadas en la interacción del docente con el estudiante mediante la planificación, retroalimentación, uso de tecnologías entre otros aspectos que permiten la evaluación reflexiva y el trabajo en equipo.
Lippman et al. (2015)	Fueron observadas al identificarlas en el estudiantado como una fuente éxito durante su estancia escolar y en su entorno profesional.
Duckworth y Yeager (2015)	Grupo de destrezas adquiridas por estudiantes y profesores que facilitan su desempeño en todos los ámbitos de vida.
Marrero et al. (2018)	Son complementarias a la formación técnica y sus facilitadores, los docentes, deben evidenciarlas en su interacción para que los estudiantes las aprendan.
OECD (2018)	Habilidades socioemocionales útiles para los estudiantes que les permiten construir comportamientos positivos que les brindan adaptabilidad en su entorno.
Rodriguez et al. (2021)	Esenciales en la interacción docente-alumno para solventar dudas y lograr una retroalimentación efectiva, lo que permea el crecimiento profesional en instructores y estudiantes.
Sulca (2022)	Se vinculan con las aptitudes y la personalidad del profesor dado que facilita el autodescubrimiento de las habilidades blandas en los estudiantes.
Chinchay et al. (2023)	Mejora el quehacer académico en el ámbito docente al fomentar relaciones interpersonales sanas y el trabajo cooperativo. Mediante el liderazgo efectivo y un ambiente de aprendizaje en donde se ejerce la empatía se logra el aprendizaje significativo.

Autor	Carga simbólica
Nolasco-Salcedo et al. (2024)	La empatía permea la posibilidad de adaptar las estrategias didácticas del docente para brindar atención a las necesidades de los estudiantes.
UNESCO (2024)	Las habilidades socioemocionales son clave para el desarrollo integral ya que permiten el manejo de las emociones de forma efectiva, brindando bienestar y éxito académico a través del compromiso, el desarrollo de empatía, el trabajo en equipo y la resiliencia.

Como se puede observar, la Tabla 2 señala la carga simbólica diversa de las habilidades blandas en el contexto educativo y cómo han sido reconocidas para el desempeño académico desde 2004 hasta 2024. Zabalza (2004), destaca la importancia de las habilidades blandas en la práctica docente, resaltando aspectos como la comunicación efectiva, la planificación y la interacción con el estudiantado. Lippman et al. (2015) enmarcan que el sistema educativo toma el concepto de habilidades blandas al ver su impacto positivo en el rendimiento académico y profesional a largo plazo. Duckworth y Yeager (2015) definen las habilidades blandas como destrezas adquiridas que optimizan el desempeño en los ámbitos académicos, laborales y personales. Marrero (2018), hace hincapié que para un desarrollo integral es necesario complementar el conocimiento técnico con estas competencias, teniendo el docente un papel clave en su desarrollo. Organizaciones internacionales como la OECD (2018) y la UNESCO (2024) resaltan la importancia de estas habilidades para la regulación emocional, la construcción de relaciones y el éxito académico y social, vinculándolas con las habilidades socioemocionales.

Más recientemente Rodriguez et al. (2021), Sulca (2022), Chinchay et al. (2023) y Nolasco-Salcedo et al. (2024) coinciden en que las habilidades blandas son esenciales para la comunicación, gestión del aula, liderazgo, empatía y adaptación docente, enfatizando su impacto directo en la calidad educativa y en la capacidad del cuerpo docente para conectar con el alumnado. Las habilidades blandas son importantes para el desarrollo integral en la educación, tanto para el aprendizaje efectivo del alumnado como para la mejora de la práctica docente. A continuación, la Tabla 3 presenta una revisión sobre la carga simbólica de las competencias blandas y su relación con el sistema educativo.

Tabla 3. Competencias blandas y su carga simbólica a lo largo del tiempo y la educación

Autor	Carga simbólica
Boyatzis (1982)	Patrones de conducta que permiten la eficiencia en su trabajo.
Bunk (1994)	Disposición tanto de conocimientos así como de aptitudes para la solución de conflictos con autonomía en su quehacer profesional.
Mertens (2000)	Desempeño productivo y con calidad para desenvolverse a raíz de una aptitud cultivada mediante conocimientos, habilidades y capacidades.
Tuning Educational Structures in Europe (2000)	Combinación de atributos como resultado de un proceso educativo, que permiten la aplicación de saberes a partir de conductas responsables.
Perrenoud (2021)	Aptitud que aplica de forma eficaz recursos cognitivos de forma creativa y consciente.
Tobón (2004)	Saberes y habilidades para la realización de un propósito concreto.
Zabalza (2004)	Conjunto de conocimientos aplicados mediante aptitudes para el desempeño autónomo de un rol mediante la planificación.
De Miguel et al. (2006)	Destrezas y conocimientos adquiridos por medio de la experiencia.
Maldonado (2006)	Orientación a la resolución de problemas desde la visión del campo laboral y académico.
Villa y Poblete (2007)	Desempeño eficaz por medio de la activación de conocimientos y destrezas, así como de valores propios de un individuo.
Bosley (2007)	De enfoque interpersonal con énfasis en la comunicación.
Alles (2008)	Asociadas con los rasgos de personalidad.
Climént (2010)	Se forjan diariamente de modo particular y mediante la interacción con otros, permitiendo solventar problemas.
Calvillo-Gámez et al. (2010)	Tienen su sustento desde la visión de un contexto determinado. Las instituciones educativas deben pugnar para el desarrollo de la metacognición por medio de sus profesores para que los estudiantes tengan un desarrollo profesional óptimo.
OIT (2014)	Conjunto esencial de habilidades para la formación de profesionales competentes.
Dewiyani (2015)	Determinadas por la inteligencia emocional de los individuos.
Ortega-Tudela et al. (2016)	Herramientas dadas por las aptitudes, los conocimientos, y las habilidades blandas para la resolución de conflictos propios de un entorno laboral o personal.
Tsankov (2017)	Requeridas en el proceso enseñanza-aprendizaje para visualizar a los estudiantes como sujetos con necesidad de motivación, autonomía y formación integral-multidisciplinar.

Autor	Carga simbólica
Gómez-Gasquet et al. (2018)	Habilidades genéricas que el estudiantado debe desarrollar a lo largo de su formación educativa.
Martínez y González (2019)	En el proceso enseñanza-aprendizaje esta formación debe ser continua a lo largo de la vida.
Solís (2019)	Capacidades esenciales en el ejercicio de su profesión para resolver problemas en el entorno laboral.
Leal (2020)	Capacidad de relación con el entorno, siendo adaptables y flexibles además de creativos para promover la automotivación y resolver problemas.
Vera (2021)	Atributos personales que armonizan conocimientos técnicos con capacidades socioemocionales.
De La Ossa (2022)	Conjunto de destrezas y aptitudes para la autorregulación de los individuos, permitiendo la interacción por medio de las habilidades interpersonales, cognitivas y de control emocional.
Pursell (2023)	Capacidad de interacción independiente de los saberes técnicos.

La Tabla 3 expresa la evolución de la carga simbólica de las competencias blandas, desde los primeros enfoques conductuales y profesionales hasta las actuales. Boyatzis (1982), considera las competencias como patrones de conducta para un rendimiento eficiente en la labor profesional y la OIT (2014), las sitúa como un conjunto de habilidades para adaptarse a un mercado laboral dinámico. Por su parte Bunk (1994) y Tuning (2000), definieron las competencias en términos de conocimientos, destrezas y actitudes integrados para el desempeño profesional autónomo y flexibilidad. Zabalza (2004), De Miguel (2006) y Villa y Poblete (2007), tuvieron una visión multidimensional en donde las competencias incluye aptitudes cognitivas, emocionales e interpersonales. Por otro lado, De la Ossa (2022), Leal (2020) y Ortega et al. (2015), consideran a las competencias blandas como habilidades socioemocionales, interpersonales y de autorregulación y resaltan su importancia para el desempeño laboral, educativo y social. Autores como Tsankov (2017) y Perrenoud (2001) incorporan conceptos relacionados con la educación activa autonomía del estudiante y competencia en acción. Finalmente, la tabla integra aportaciones de autores como de Calvillo et al. (2010) y Maldonado (2006) que destacan la necesidad de desarrollar competencias desde la educación formal para preparar a profesionales capaces de enfrentar situaciones complejas, dinámicas y multidisciplinarias. En conjunto, la recopilación dispuesta en la Tabla 1, la Tabla 2 y la Tabla 3, refleja el crecimiento de los conceptos de las habilidades blandas y de las competencias blandas considerándolas como fundamentales para el éxito personal y profesional en diferentes contextos.

METODOLOGÍA

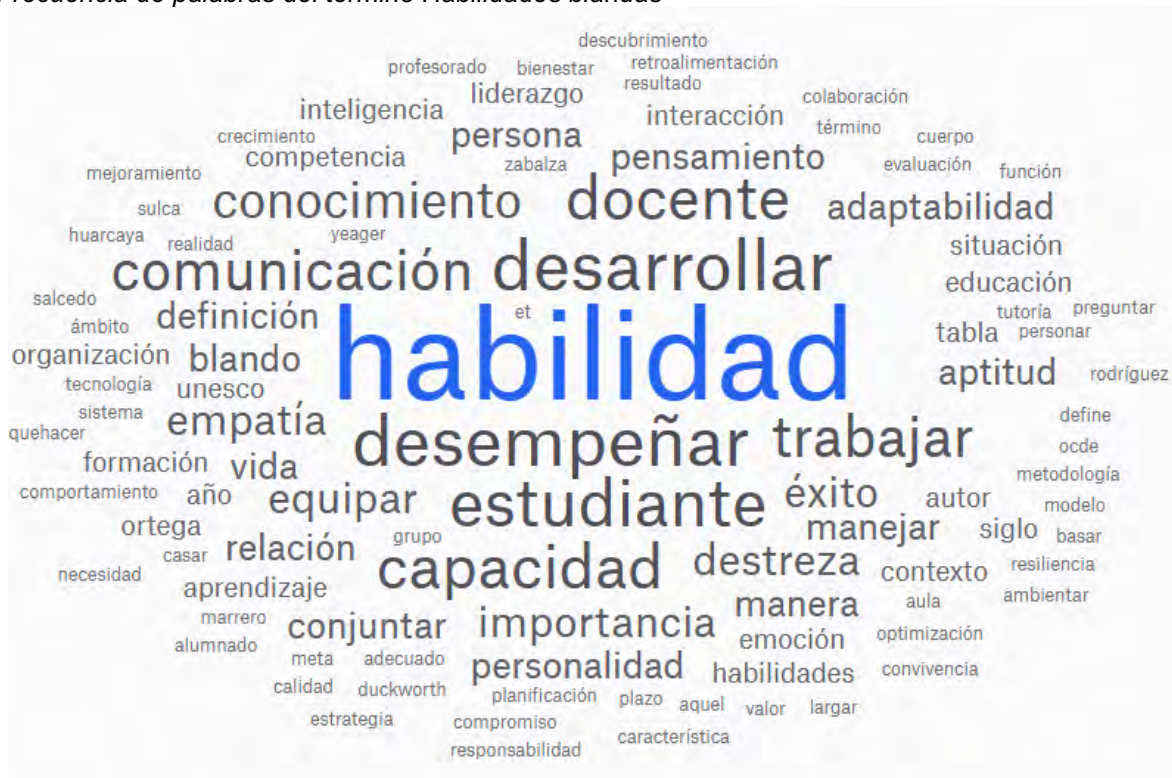
La investigación se lleva a cabo mediante el enfoque cualitativo porque permite comprender e interpretar la atribución particular de los vocablos: habilidades blandas y competencias blandas en relación a la práctica docente. El estudio se considera descriptivo porque permite inferir los atributos de cada término con base en las definiciones de los trabajos revisados. Asimismo, la investigación es de tipo documental porque se recolectan los conceptos de 40 artículos acerca del tema estudio.

Por último, para la interpretación de los resultados, se utiliza el método de metasíntesis y la técnica de frecuencia de palabras del software Atlas.ti, con el objetivo de identificar la recurrencia de palabras que permita inferir la carga simbólica en ambos conceptos.

RESULTADOS

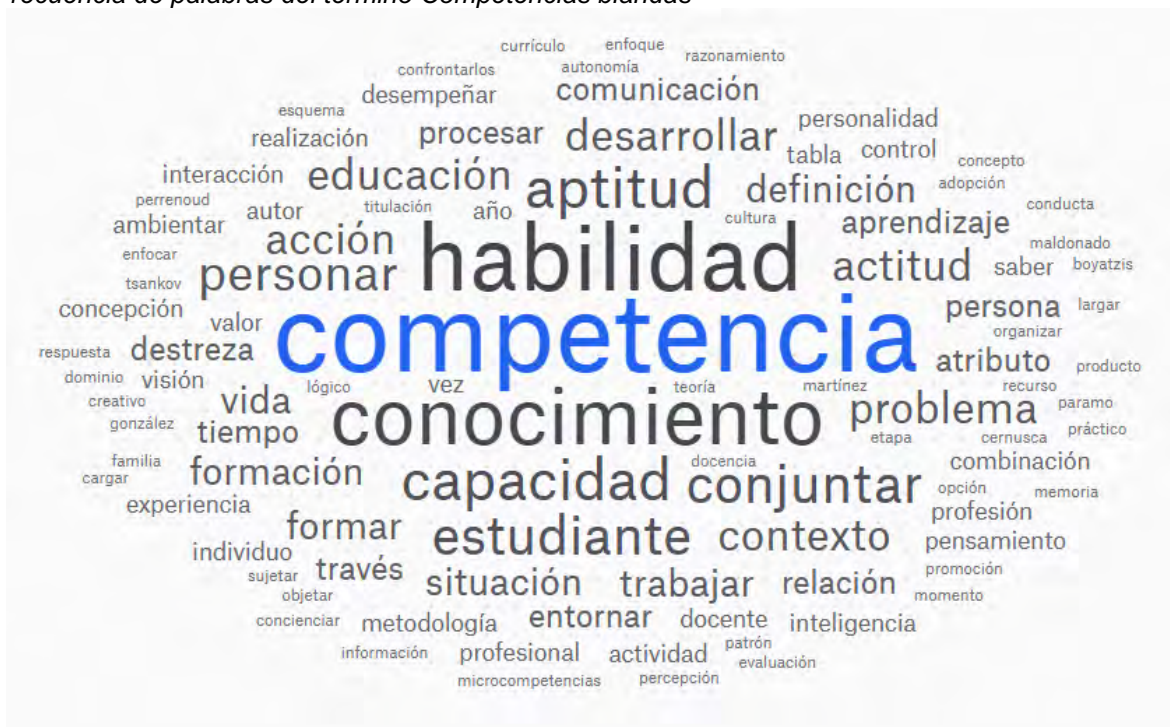
A partir de la función: Nube de palabras, se generaron 2 tablas: una para las definiciones originales (sin parafrasear) del concepto habilidades blandas y otra para las definiciones del concepto competencias blandas, las cuales fueron creadas con los autores revisados en esta investigación. A continuación, la Figura 1 muestra los resultados de la frecuencia de palabras para el término habilidades blandas.

Figura 1. Frecuencia de palabras del término *Habilidades blandas*



Como se observa en la Figura 1, las palabras recurrentes para el término habilidad fueron desempeñar, desarrollar, estudiante y capacidad; vocablos en los que se alude a la habilidad como base del éxito y la mejora tanto a nivel individual como a nivel profesional. En la Figura 2 se observa el procesamiento para el vocablo competencias blandas.

Figura 2. Frecuencia de palabras del término Competencias blandas



Como se observa para la Figura 2, en el concepto competencias blandas se encontraron las recurrencias: habilidad, conocimiento, capacidad y conjuntar; vocablos que enmarcan en su carga simbólica la combinación, conjunción y aplicabilidad de saberes.

Los resultados expresados en la carga simbólica de las recurrencias para ambos conceptos detallan que: para lograr la competencia, se debe poseer la habilidad. De modo que ambas son esenciales tanto para las mejores prácticas docentes, así como para que los estudiantes logren dominar y transmitir su conocimiento en el aula y a nivel profesional al incorporarse en el campo laboral.

CONCLUSIÓN

La adquisición de competencias básicas tiene un impacto significativo en el éxito laboral. Es imperativo que las instituciones educativas dispongan de personal que, además de su formación académica, posean habilidades sociales como paciencia, tolerancia y la capacidad de adaptarse con prontitud a las modificaciones, y que sean capaces de gestionar el estrés y comunicarse de manera efectiva. Asimismo, sugiere la implementación de programas de desarrollo profesional que consideren

contextos culturales y sociales con el fin de potenciar las habilidades blandas y competencias blandas para el crecimiento académico, profesional y personal del cuerpo docente.

Por otra parte, el profesorado competente en habilidades blandas tiene mayor capacidad de adaptabilidad en el campo educativo, implementar metodologías innovadoras y fomentar un ambiente escolar positivo que promueva la autoestima y la participación activa del estudiantado. Fomentar estas habilidades contribuye a la formación de alumnas y alumnos competentes para enfrentar los retos sociales y profesionales, potenciando su desarrollo personal y académico desde las primeras etapas de la educación. Las habilidades blandas para el profesorado del siglo XXI, están vinculadas a su personalidad y están relacionadas con las aptitudes, conocimientos y valores adquiridos. Por lo que el cuerpo docente no solo debe considerarse como el que imparte conocimientos, sino como el que también facilita el descubrimiento y mejoramiento de las habilidades blandas en el alumnado.

Por último, dentro de las limitaciones de esta investigación se encuentra que, dada su naturaleza cualitativa, no se revisan todos los trabajos disponibles; en ese sentido sería interesante llevar a cabo una revisión más amplia. Además, también sería relevante conocer cómo se están midiendo tales constructos para establecer mejor sus diferencias.

REFERENCIAS

- Alles, M. (2008). *Dirección estratégica de recursos humanos: gestión por competencias laborales* (2ª ed). Gránica.
- Arroyo, F. (2019). *Revolución tecnológica: la era de las competencias blandas*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Cantabria]. Repositorio Institucional UC.
- Bosley, D. (2007). *The Impact of Soft Skills in the Information-Knowledge Management Economy and the UNC System, Major Trends Facing North Carolina: Implications for Our State and for the University of North Carolina*. University of North Carolina.
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager. A Model for Effective Performance*. Case Western Reserve University.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesional. *Revista Europea de la Formación Profesional, las competencias: el concepto y la realidad*. (1), 8-14. <https://share.google/I3nJ79q6JW7FadCSD>
- Calvillo-Gámez, E. H., Cairns, P., & Cox, A. L. (2009). Assessing the Core Elements of the Gaming Experience. En R. Bernhaupt (Ed.), *Evaluating User Experience in Games* (pp. 47-71). Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-84882-963-3_4.

- Chinchay, J. R., Bartolomé, A. y Ozoriaga, E. M. (2023). Las habilidades blandas y su práctica en docentes. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, 3(2), 1-9. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v3i2.25377>
- Choquehuanca, R. (2025). Habilidades blandas: base para el desempeño docente: una revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(38). 2160–2172. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i38.1042>
- Climent, J. B. (2010). Sesgos comunes en la educación y la capacitación basadas en estándares de competencia *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2), 1-25. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15515989004.pdf>
- Coates, K. (2020). *The value of soft skills: Preparing the next generation of workforce for future work* [Tesis de Maestría, Ball State University]. Repositorio Institucional BSU. <https://cardinalscholar.bsu.edu/handle/123456789/202677>
- De La Ossa, J. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Revista colombiana de ciencia animal recia*, 14(1), 1-8. <https://doi.org/10.24188/recia.v14.n1.2022.945>
- De Miguel, M., Alfaro, I. J., Apodaca, P., Arias, J. M., García, E. y Pérez, A. (2005). *Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea*. Universidad de Oviedo. https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias/files/users/fmlou/pdf/Asuntos_academicos/planes_estudio_mec.pdf
- Dewiyani, M. J. (2015). Improving Students Soft Skills Using Thinking Process Profile Based On Personality Types. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 4(3), 118-129. Recuperado de <https://bit.ly/2XoXeJd>
- Drucker, P. F. (2005). Gestionarse a sí mismo. *Harvard Business Review*, 83(1), 87-95.
- Duckworth, A. L., & Yeager, D. S. (2015). Measurement matters: Assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes. *Educational Researcher*, 44(4), 237–251. <https://doi.org/10.3102/0013189X15584327>
- Farías, C. y Guaña, E. R. (2024). Análisis de las habilidades blandas en docentes y su impacto en el desempeño profesional. *Revista mktDescubre-ESPOCH FADE*(24), 130-138. <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/mktdescubre/article/download/877/930/>
- Gómez-Gasquet, P., Verdecho, M. J., Rodríguez-Rodríguez, R., Alfaro-Saiz, J. J. (2018). Formative Assessment Framework Proposal for Transversal Competencies: Application to Analysis and Problem-Solving Competence. *Journal of Industrial Engineering and Management JIEM*, 11(2), 334-340. <https://doi.org/10.3926/jiem.2504>

- Goleman, D. (1998). The emotional intelligence of leaders. *Leader to Leader*, (10), 20-26.
<https://doi.org/10.1002/ltl.40619981008>
- Huapalla-Meza, L. K., García-Barbaran, L. I., y Pinedo-Castro, A. (2024). Habilidades Blandas en la Práctica Docente. *Revista Científica Ciencia & Sociedad*, 4(1), 80-89.
<https://www.cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/114>
- Hussein, M. G. (2024). Exploring the Significance of Soft Skills in Enhancing Employability of Taif University Postgraduates: An Analysis of Relevant Variables. *SAGE Open*, 14(3). 1-17. <https://doi.org/10.1177/21582440241271941>
- Leal, M. S. (2020). Competencias Blandas en los gerentes de Proyecto de las Organizaciones. *RES NON VERBA Scientific Journal*, 10(1), 1-24. <https://doi.org/10.21855/resnonverba.v10i1.286>
- Lippman, L. H., Ryberg, R., Carney, R., & Moore, K. A. (2015, June). Workforce connections: Key “soft skills” that foster youth workforce success: Toward a consensus across fields (nº 2015-24). Child Trends Publication. <https://www.fhi360.org/wp-content/uploads/drupal/documents/workforce-connections-soft-skills-small.pdf>
- Maldonado, M. A. (2006). *Currículo con enfoque de competencias*. ECOE Ediciones. <https://www.ecoediciones.mx/wp-content/uploads/2016/08/Curriculo-con-enfoque-de-competencias.pdf>
- Marrero, O., Amar, R. M. y Triadú, J. X. (2018). Habilidades Blandas: Necesarias para la Formación Integral del Estudiante Universitario. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 5, 1-18. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.144>
- Martínez, P. y González, N. (2019). El dominio de competencias transversales en Educación Superior en diferentes contextos formativos. *Educação e Pesquisa*, 45, 1-23. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945188436>
- Mertens, L. (2000). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*, Oficina Internacional del Trabajo. CINTERFOR. https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/mertens.pdf
- Mujica, J. (2015, enero). *¿Que son las habilidades blandas y como se aprenden?* Educrea. Obtenido de <https://share.google/kkzMP99uQgRq1qqid>
- Murnane, R.J., & Levy, F. (1996). *Teaching the New Basic Skills: Principles for Educating Children to Thrive in a Changing Economy*. Free Press, New York.

- Nolasco-Salcedo, M. C., Alfaro-Castellanos, K., & Bautista-Rangel, N. (2024). Importancia de las habilidades interpersonales en la educación superior: Caso del Centro Universitario de la Cienega, Guadalajara, México. *Transdigital*, 5(9), 1-13. <https://doi.org/10.56162/transdigital335>
- Oficina Internacional del Trabajo [OIT]. (2014). *Mejorar la empleabilidad de los jóvenes: La importancia de las competencias clave*. OIT. <https://www.ilo.org/es/media/442081/download>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OCDE]. (2018). Social and Emotional Skills for Student Success and Well-being: Education Working Papers. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/education/social-and-emotional-skills-forstudent-success-and-well-being_db1d8e59-en
- Ortega, C. E. (2017). *El desarrollo de habilidades blandas desde edades tempranas*. Universidad Ecotec. <https://doi.org/10.21855/librosecotec.4>
- Ortega-Tudela, J. M., Cámara-Estrella, Á. M., & Díaz-Pareja, E. M. (2015). Service learning as a tool to enhance future teachers' media competence. *Culture and Education*, 27(2), 440-455. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1035547>
- Perrenoud, P. (2001). *Diez nuevas competencias para enseñar*. UV. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/philippe-perrenoud-diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Puga, J., & Martínez, L. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 87-103. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(08\)70054-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(08)70054-8)
- Pursell, S. (2023). *Habilidades blandas o soft skills: qué son, tipos y ejemplos*. <https://shorturl.at/DqyX1>
- Rodríguez, J. L., Rodríguez, R. E. y Fuerte, L. (2021). Habilidades blandas y el desempeño docente en el nivel superior de la educación. *Propósitos y representaciones*, 9(1). 1-10. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1038>
- Sánchez-Cabrero, R., Costa-Román, O., Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M., Pericacho-Gómez, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36). 113-136. <http://dx10.17081/eduhum.21.36.3265>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2017). *Aprendizajes clave, para la educación integral. Educación preescolar*. SEP. <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/preescolar/1LpM-Preescolar-DIGITAL.pdf>

- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. SEP. <https://dgb.sep.gob.mx/storage/recursos/marco-curricular-comun/YJkGKTHatN-NEMprincipiosyorientacionpedagogica.pdf>
- Solís, P. (2019). Calidad en la educación superior basado en competencias en universidades públicas. *Formación docente— revista iberoamericana de educación*, 2(3), 55-70. <https://revista-iberoamericana.consultorioampuero.com/index.php/es/article/download/26/68>
- Sulca, R. D. (2022). Demanda de trabajadores con habilidades blandas y nivel de empleabilidad de egresados universitarios. *Revista Enfoques*, 6(22), 135–145. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v6i22.131>
- Tarigan, M., & Fadillah, F. (2023). Identification of soft competencies aspects in human Resource Development in the industrial era 4.0. *Journal Ekonomi Dan Bisnis*, 26(1), 21-44. <https://ejournal.uksw.edu/jeb/article/view/5466>
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE.
- Tsankov, N. (2017). Development of Transversal Competences in School Education (a Didactic Interpretation). *International Journal COgnitive Research in Science*, 5(2), 129-144. <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1702129T>
- Tuning Educational Structures in Europe. (2000). *Proyecto Tuning 2000-2004*. Fundación Index. <https://share.google/yllteKIKdDG6u2kfF>
- UNESCO (2024, marzo). Congreso Pedagógico y Curricular: Informe de Resultados. Resumen Ejecutivo. UNESCO. https://congresopedagogico.mineduc.cl/custom/pdf/Informe-ejecutivo_v3.pdf
- Vera, F. (2021). Competencias blandas para la fuerza laboral del siglo XXI. *Revista Electrónica Transformar*, 02(02), 20-29. <https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/20>
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje Basado en competencias*. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. BILBAO.
- Whitmore, P. (1973, April 5). *CONRAC Soft Skills Training Conference* (Final Proceedings). CONARC Staff. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA099612.pdf>
- Zabalza, M. (2004). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. NARCEA.

IMPORTANCIA DE LAS ASIGNATURAS DE CIENCIAS BASICAS (ADMINISTRACION, CONTABILIDAD, ECONOMÍA, MATEMÁTICAS) PARA LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DEL TECN

Julia Rivera Moreno¹

Norma Edith Peralta Vázquez²

María del Carmen Nolasco Mata³

RESUMEN

En la Licenciatura en Administración del TecNM, las asignaturas de ciencias básicas (Administración, Contabilidad, Economía y Matemáticas) proporcionan al estudiante las competencias indispensables para la toma de decisiones, la optimización de recursos humanos, financieros y materiales, así como la gestión eficaz de las organizaciones, motivo por el cual el objetivo del presente artículo es identificar la importancia de estas asignaturas para el perfil de egreso de la carrera.

Este estudio se realizó con un enfoque cualitativo utilizando como instrumento de investigación la revisión documental de los programas de dichas asignaturas, que dio como resultado conocer la trascendencia de dichos conocimientos en su conjunto para cumplir con los resultados de formación esperados por el TecNM, concluyendo que el correcto aprendizaje de ellas es fundamental para el ejercicio profesional de la Licenciatura en Administración, apoyando al ODS 4: Educación de Calidad.

Palabras clave: Ciencias básicas, Administración, Contabilidad, Economía, Matemáticas.

ABSTRACT

In the Bachelor's Degree in Administration at TecNM, the basic sciences, administration, accounting, economics, and mathematics courses provide students with essential skills for decision-making, optimizing human, financial, and material resources, and effectively managing organizations. Therefore, the objective of this article is to identify the importance of these courses for the graduate profile of the program.

This study was conducted with a qualitative approach, using a documentary review of the syllabi for these courses as a research instrument. This resulted in an understanding of the significance of this knowledge as a whole for meeting the training outcomes expected by TecNM. The conclusion is that

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. julia.rm@veracruz.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. norma.pv@veracruz.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. maria.nm@veracruz.tecnm.mx

proper learning of these courses is essential for the professional practice of the Bachelor's Degree in Administration, supporting SDG 4: Quality Education.

Keywords: Basic sciences, Administration, Accounting, Economics, Mathematics.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente artículo es analizar la importancia de las asignaturas de ciencias básicas (Administración, Contabilidad, Economía y Matemáticas) impartidas en la Licenciatura en Administración para el perfil de egreso de la carrera. Estas materias son consideradas como la base del aprendizaje y la razón de ser del área de Ciencias Económico – Administrativas para su aplicación en el área laboral.

La principal problemática identificada es que la mayoría del alumnado presenta una falta de visión profesional que se traduce en poco interés en aprender acerca de las asignaturas relacionadas a las ciencias básicas.

La combinación de las asignaturas básicas en la retícula de la Licenciatura en Administración resulta muy importante ya que son esenciales y el punto de partida para las asignaturas que llevan hasta el módulo de especialidad.

METODOLOGIA Y MATERIAL

En el presente estudio se empleó un enfoque cualitativo de tipo documental, recopilando información a través de una entrevista abierta a docentes de la Licenciatura en Administración sobre las asignaturas de Administración, Contabilidad y Economía, así como del departamento de Ciencias básicas, en específico del área de Matemáticas para las asignaturas relacionadas, por lo que se efectuó análisis del mapa curricular de la carrera. En este análisis de la retícula se seleccionaron las asignaturas de las ciencias básicas de la Licenciatura en Administración estudiadas a detalle en esta investigación, posteriormente se agruparon de acuerdo las asignaturas de cada ciencia, tomando de los programas de cada materia los siguientes la Caracterización de la Asignatura y las Competencias a Desarrollar.

El mapa reticular de la Licenciatura en Administración, los programas de las materias y el perfil de egreso analizados en esta investigación fueron obtenidos a través de la página oficial del Tecnológico Nacional de México, concretamente en el apartado que muestra la oferta académica la Licenciatura en Administración, del Departamento de Ciencias Económico-Administrativas.

Para definir la importancia de la enseñanza – aprendizaje de las Ciencias básicas atendiendo a las respuestas de los profesores involucrados en la entrevista, se muestra la relevancia de la comprensión de estas asignaturas para alcanzar con éxito el perfil de egreso de la carrera.

MARCO TEORICO

Teoría clasica de la administración

“Corriente fundada por Fayol que trata a la administración como ciencia encargada de formar y estructurar a las organizaciones” (Chiavenato, 2019, p.17)

Teoria científica de la administracion

“El principal objetivo de la administración es asegurar la prosperidad máxima para la empresa, pero también para el trabajador”. (Chiavenato, 2019, p.33)

Teoría de la partida doble

La partida doble consiste en registrar, por medio de cargos y abonos, los efectos que producen las operaciones en los diferentes elementos del balance, de tal manera que siempre subsista la igualdad entre el activo y la suma del pasivo con el capital. (Lara & Lara, 2008, p.123)

Teoria del crecimiento económico

“Aumento de la producción de bienes y servicios de una sociedad en un periodo preciso que generalmente es un año” (Méndez, 2009, p. 282).

Teoria de los ciclos reales

“Los clásicos no solo asocian los ciclos a los shocks de oferta, sino que argumentan que las propiedades resultantes de ese tipo de movimientos coinciden con los que vemos en la realidad” (Ertola & Sturzenegge, 2022, p. 467).

Teoria de los números

“En general, se puede decir que la teoría de números estudia los números enteros y sus propiedades” (Murillo & González, 2012, p.29)

MARCO CONCEPTUAL

Ciencias básicas

“Las ciencias básicas son la base del conocimiento científico, permitiéndonos idear soluciones innovadoras para abordar los desafíos futuros de forma proactiva”. (UNESCO, s.f.)

Administración

La palabra administración proviene del latín (ad, dirección hacia, tendencia; minister, comparativo de inferioridad, y el sufijo ter, que indica subordinación u obediencia, es decir, quien cumple una función bajo el mando de otro, quien le presta un servicio a otro) y significa subordinación y servicio. (Chiavenato, 2001, p.3)

Contabilidad

La contabilidad es una técnica que produce sistemática y estructuralmente información cuantitativa expresada en unidades monetarias, sobre los eventos económicos identificables y cuantificables que realiza una entidad a través de un proceso de captación de las operaciones que cronológicamente mida, clasifique, registre y resuma con claridad. (Moreno, 2014, p.12)

Economía

“Es el estudio de cómo las sociedades utilizan recursos escasos para producir bienes valiosos y distribuirlos entre diferentes personas.” (Samuelson & Nordhaus, 2006, p.4)

Matemáticas

“Es la ciencia que estudia las cantidades, estructuras, espacios y el cambio. La matemática deduce de manera irrefutable cada conjetura aceptada basándose en axiomas y teoremas ya demostrados”. (Soto, 2011, p. 96)

Problema a resolver

Falta de conocimiento de los alumnos en las asignaturas básicas de la Licenciatura en Administración, debido a la desmotivación y poco interés, ya que opinan que son materias complicadas y abstractas por lo que les genera rechazo.

Pregunta de investigacion

¿Cuál es la importancia del conocimiento de las Ciencias básicas (Administración, Contabilidad, Economía y matemáticas) que se encuentran en la retícula de la Licenciatura en Administración, para alcanzar con éxito el perfil de egreso?

Objetivo de la investigacion

Analizar la importancia de las asignaturas Administración, Contabilidad, Economía y Matemáticas, como Ciencias básicas establecidas en la retícula de la Licenciatura en Administración.

CONTENIDO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

1.- Identificación de las asignaturas de ciencias básicas.

Se identificaron las asignaturas básicas de la Licenciatura en Administración y se representaron en la retícula por colores las materias relacionadas con las cuatro ciencias básicas seleccionadas para su estudio en esta investigación; se señalaron y agruparon 3 en color amarillo que corresponde a Administración, 5 en color naranja que corresponden a Matemáticas, 3 en color verde que corresponden a Economía y 5 en color azul corresponden a Contabilidad, con el propósito de ubicarlas y poder reflejar una representación visual del alcance de estas ciencias en la carrera.

Figura 1. Retícula de la carrera de Licenciatura en Administración.

SEP			Licenciatura en Administración			TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO		
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA			LADM-2010-234			Secretaría Académica, de Investigación e Innovación		
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR						Dirección de Docencia e Innovación Educativa		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Teoría General de la Administración LAC-1035	Función Administrativa I LAF-1019	Función Administrativa II LAD-1020	Gestión Estratégica del Capital Humano I LAD-1023	Gestión Estratégica del Capital Humano II LAD-1024	Gestión de la Retribución LAM-1022	Plan de Negocios LAB-1029	Consultoría Empresarial LAC-1005	
2-2-4	3-2-5	2-3-5	2-3-5	2-3-5	2-4-6	1-4-5	2-2-4	
Informática para la Administración LAV-1025	Estadística para la Administración I LAD-1016	Estadística para la Administración II LAD-1017	Procesos Estructurales LAD-1031	Derecho Fiscal AEC-1070	Producción LAF-1032	Procesos de Dirección LAC-1030	Formulación y Evaluación de Proyectos LAD-1018	Residencia Profesional
0-5-5	2-3-5	2-3-5	2-3-5	2-2-4	3-2-5	2-2-4	2-3-5	
Taller de Ética ACA-0907	Derecho Laboral y Seguridad Social LAF-1010	Derecho Empresarial LAD-1009	Métodos Cuantitativos para la Administración LAD-1028	Mezcla de Mercadotecnia AEC-1080	Taller de Investigación I ACA-0909	Taller de Investigación II ACA-0910	Desarrollo Organizacional LAD-1011	
0-4-4	3-2-5	2-3-5	2-3-5	2-2-4	0-4-4	0-4-4	2-3-5	10
Fundamentos de Investigación ACC-0906	Comunicación Corporativa LAC-1004	Comportamiento Organizacional LAD-1003	Fundamentos de Mercadotecnia LAF-1021	Macroeconomía AEC-1077	Sistemas de Información de Mercadotecnia LAD-1033	Administración de la Calidad LAD-1001		Especialidad
2-2-4	2-2-4	2-3-5	3-2-5	2-2-4	2-3-5	2-3-5		
Matemáticas Aplicadas a la Administración LAD-1027	Taller de Desarrollo Humano LAC-1034	Dinámica Social LAC-1013	Economía Empresarial LAD-1014	Administración Financiera I AED-1068	Innovación y Emprendedurismo LAA-1026	Economía Internacional LAC-1015		
2-3-5	2-2-4	2-2-4	2-3-5	2-3-5	0-4-4	2-2-4		25
Contabilidad General LAD-1006	Costos de Manufactura LAD-1008	Contabilidad Gerencial LAD-1007	Matemáticas Financieras AEC-1079	Desarrollo Sustentable ACD-0908	Administración Financiera II LAD-1002	Diagnóstico y Evaluación Empresarial LAD-1012		
2-3-5	2-3-5	2-3-5	2-2-4	2-3-5	2-3-5	2-3-5		
Actividades Complementarias						Servicio Social		
5						10		
27	28	29	29	27	29	27	14	
Estructura Genérica						210		
Especialidad						25		
Residencia Profesional						10		
Servicio Social						10		
Actividades Complementarias						5		
Total de Créditos						260		

2.- Clasificación de las materias de acuerdo a su caracterización y competencias a desarrollar.

Se categoriza y registra en la Tabla 1 los elementos formativos de las asignaturas de las ciencias básicas con base al análisis de sus respectivos planes de estudios.

Tabla 1. Caracterización de la Asignatura y Competencias a Desarrollar

Administración	
Caracterización de la Asignatura	Competencias a Desarrollar
Teoría General de la Administración	
Esta asignatura contribuirá al perfil del Licenciado en Administración al desarrollar competencias para comprender la administración como ciencia, sus funciones, enfoques, y aplicar el proceso administrativo en las áreas funcionales de la empresa.	Reconocer y expresar los principios básicos de la administración, incluyendo los diferentes enfoques del pensamiento administrativo, la clasificación de la empresa, las tendencias globales y las competencias del profesional en administración.
Función Administrativa I	
Esta asignatura fortalecerá el perfil del Licenciado en Administración al desarrollar competencias para comprender el proceso administrativo, especialmente la planeación y organización, y aplicar herramientas que favorezcan planes estratégicos y estructuras organizacionales flexibles.	Utiliza los fundamentos teóricos y prácticos del proceso administrativo para desarrollar planes y crear estructuras organizacionales que impulsen el logro de objetivos.
Función Administrativa II	
Esta asignatura contribuirá al perfil del Licenciado en Administración al desarrollar competencias para comprender las etapas de integración, dirección y control, así como para aplicar herramientas que faciliten modelos de liderazgo y sistemas de control respaldados por información gerencial, promoviendo el aprendizaje organizacional y la mejora del proceso administrativo.	Implementa la fase dinámica del proceso administrativo para llevar a cabo la integración, dirección y control en las organizaciones, resaltando el desarrollo de habilidades gerenciales.

Contabilidad	
Caracterización de la Asignatura	Competencias a Desarrollar
Contabilidad General	
Esta asignatura contribuye al perfil del Licenciado en Administración al desarrollar la capacidad de analizar información financiera y económica para apoyar la toma de decisiones en las organizaciones.	Reconoce, examina y utiliza técnicas y herramientas contables para elaborar la información financiera de la organización.
Costos de Manufactura	
Esta asignatura contribuye al perfil del Licenciado en Administración al desarrollar la capacidad de analizar información financiera y económica para apoyar la toma de decisiones en las organizaciones.	Reconoce y utiliza el sistema de costos de producción para tomar decisiones acertadas sobre el control y evaluación de las operaciones productivas dentro de la organización.
Contabilidad Gerencial	
Esta asignatura impulsa el perfil del Licenciado en Administración al integrar procesos administrativos, gerenciales e innovadores, adaptarlos a nuevas tendencias, interpretar información financiera y usar tecnologías para	Reconoce y utiliza técnicas y herramientas administrativas basadas en la información financiera para apoyar la planeación, el control y la toma de decisiones en la organización.

mejorar la toma de decisiones y la competitividad organizacional.	
Administración Financiera I	
Esta asignatura contribuye al perfil del profesional en Ingeniería o Licenciatura en Administración al desarrollar la capacidad de detectar oportunidades de negocio, aplicar el marco legal vigente a nivel nacional e internacional para dar seguridad jurídica a las organizaciones, y analizar información financiera y económica para tomar decisiones estratégicas.	Examina, comprende y evalúa la información financiera de las organizaciones para tomar decisiones que permitan optimizar los recursos.
Administración Financiera II	
Esta asignatura fortalece el perfil del Licenciado en Administración al desarrollar la capacidad de diseñar organizaciones que impulsen la transformación económica y social mediante la identificación de oportunidades de negocio, interpretar y aplicar el marco legal vigente a nivel nacional e internacional para brindar certeza jurídica, así como analizar información financiera y económica para una toma de decisiones adecuada.	Realiza decisiones de inversión efectivas aplicando técnicas de presupuesto de capital, análisis de riesgo y rendimiento, y considerando el costo de capital de la empresa dentro de un entorno global de instituciones financieras.

Economía	
Caracterización de la Asignatura	Competencias a Desarrollar
Economía Empresarial	
Esta asignatura contribuye al perfil del Licenciado en Administración al desarrollar la capacidad de analizar y comprender fenómenos microeconómicos relevantes para la toma de decisiones empresariales. Promueve el conocimiento de las escuelas del pensamiento económico y su influencia en la administración actual, la aplicación de las teorías del consumidor y del productor, el uso práctico de las leyes de oferta y demanda mediante investigación y herramientas estadísticas, así como la identificación de estructuras de mercado y el diseño de estrategias basadas en la teoría de juegos y la organización industrial.	Identifica y aplica distintas teorías y herramientas del análisis microeconómico para manejar la información empresarial y apoyar en la toma de decisiones.
Macroeconomía	
Esta asignatura permite al estudiante comprender el funcionamiento general de la economía y relacionarlo con situaciones reales. Desarrolla la capacidad de identificar las principales variables macroeconómicas para analizar la economía agregada, interpretar los flujos entre los distintos sectores económicos y aplicar modelos macroeconómicos utilizando supuestos simplificados basados en las cuentas nacionales. Además, le permite reconocer el impacto que estas variables tienen en las empresas y los hogares.	Reconoce y examina las principales variables macroeconómicas, diferenciando los agregados económicos, para comprender la dinámica de la economía nacional y su impacto en diversas organizaciones.

Economía Internacional	
Esta asignatura fortalece el perfil del Licenciado en Administración al desarrollar la habilidad de interpretar y aplicar el marco legal vigente, tanto nacional como internacional, para brindar seguridad jurídica a las organizaciones, así como analizar información financiera y económica que respalde una toma de decisiones efectiva.	Examina la información económica a nivel internacional y elabora estrategias de mercado internacional acordes con el entorno global para aplicarlas en las organizaciones.

Matemáticas	
Caracterización de la Asignatura	Competencias a Desarrollar
Matemáticas Aplicadas a la Administración	
Se espera que el Licenciado en Administración cuente con una base matemática sólida para comprender los modelos lineales y sus representaciones gráficas, aplicándolos al análisis de oferta, demanda, ingreso, costos, punto de equilibrio y solución de sistemas de ecuaciones en contextos económicos.	Analiza y utiliza conceptos matemáticos como funciones lineales, sistemas de ecuaciones, matrices y cálculo diferencial e integral para optimizar el uso de técnicas cuantitativas en modelos económico-administrativos.
Estadística para la Administración	
Esta asignatura fortalece el perfil del Licenciado en Administración al brindarle la capacidad de tomar decisiones fundamentadas en el análisis de datos mediante herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales. Incluye el manejo de conceptos como probabilidad, muestreo, estimación y control estadístico de procesos, conocimientos esenciales para que el administrador pueda implementar procesos de mejora continua, desarrollar proyectos de innovadores y resolver problemas dentro de las organizaciones.	Utiliza y comprende la estadística descriptiva en las organizaciones para apoyar la toma de decisiones en las organizaciones.
Estadística para la Administración II	
Esta asignatura fortalece el perfil del Licenciado en Administración al capacitarlo para tomar decisiones basadas en la formulación y análisis de hipótesis, pruebas estadísticas, regresión lineal y múltiple, series de tiempo y estadística no paramétrica. Estos conocimientos se aplican a situaciones organizacionales, permitiendo identificar factores relevantes para el desarrollo de nuevos productos y la gestión administrativa, apoyando al administrador en su función analítica y estratégica dentro de la empresa.	Utiliza métodos paramétricos y no paramétricos de inferencia estadística para apoyar la toma de decisiones en las organizaciones.
Métodos Cuantitativos para la Administración	
La asignatura de métodos cuantitativos para la administración contribuye al perfil del Licenciado en Administración al desarrollar la habilidad de utilizar y distinguir distintos métodos cualitativos y cuantitativos, analizar e interpretar sus resultados, fortalecer competencias prácticas y proponer soluciones innovadoras que favorezcan una toma de decisiones eficaz.	Utiliza métodos como la teoría de decisiones, la programación lineal, la gestión de proyectos y los modelos de espera como técnicas de análisis cuantitativo para analizar situaciones administrativas y tomar decisiones de manera más efectiva.
Matemáticas Financieras	
Las matemáticas financieras fortalecen el perfil profesional al desarrollar un pensamiento lógico,	Utiliza herramientas de matemáticas financieras para definir estrategias que contribuyan a la

formal y analítico para modelar y resolver problemas financieros. Esta asignatura brinda al estudiante las herramientas necesarias para comprender el valor del dinero en el tiempo y tomar decisiones informadas en situaciones comunes como créditos, inversiones, inflación y cambios en las tasas de interés, siendo fundamentales tanto para el crecimiento personal como para el éxito empresarial.

planeación, el control y la toma de decisiones, con el objetivo de mejorar los resultados organizacionales y resolver problemas financieros de manera eficiente.

Fuente: Tecnológico Nacional de México

3.- Análisis de la importancia de las asignaturas de ciencias básicas: Administración, Contabilidad, Economía y Matemáticas establecidas en la Licenciatura en Administración para alcanzar el perfil de egreso de la carrera.

Se analiza la importancia, ya que existe una relación muy estrecha entre las asignaturas básicas, con el perfil de egreso, como se muestra en la tabla.

Tabla 2. Matriz de Relación: Perfil de egreso vs. Asignaturas de Ciencias básicas

Perfil de egreso	Administración	Contabilidad	Economía	Matemáticas
1. Integra procesos gerenciales y estrategias.	X		X	X
2. Adapta procesos a nuevas tendencias y cambios.	X		X	X
3. Desarrolla habilidades directivas con ética.	X			
4. Crea proyectos sustentables con investigación.	X	X	X	X
5. Dirige la organización hacia objetivos.	X			X
6. Diseña organizaciones que transforman la economía	X		X	X
7. Interpreta y aplica el marco legal vigente	X	X		
8. Interpreta información financiera y económica		X	X	X
9. Desarrolla capital humano con técnicas gerenciales	X			
10. Implementa sistemas de gestión de calidad	X	X		X
11. Aplica TIC en estrategias organizacionales.	X	X		X
12. Visión multidisciplinaria ante contingencias	X		X	X
13. Diseña estrategias de mercadotecnia global	X	X	X	X

Fuente: Tecnológico Nacional de México

RESULTADOS

La retícula de la carrera de Licenciatura en Administración proporciona una visión clara del aprendizaje que el alumno podrá adquirir durante los años de su formación académica en nivel superior, destacando la importancia de las asignaturas básicas. Los conocimientos de Administración, Contabilidad, Economía y Matemáticas son fundamentales porque proporcionan las herramientas y el pensamiento analítico necesarios para la toma de decisiones informadas y estratégicas en diversos contextos. La Administración se utiliza para planificar, organizar, dirigir y controlar la empresa, la Contabilidad evalúa la situación financiera de la misma, la Economía comprende el comportamiento de los diferentes mercados y las Matemáticas cuantifica y modela problemas complejos para el logro de soluciones efectivas.

DISCUSIÓN

Este estudio cumplió satisfactoriamente con el objetivo de reconocer la importancia de las asignaturas de las Ciencias básicas de la Licenciatura en Administración: Administración, Contabilidad, Economía y Matemáticas, lo cual contribuye a formar profesionales que actúen como agentes de cambio en las organizaciones.

CONCLUSIONES

Como conclusión, las Ciencias básicas en la Licenciatura de Administración, que comprenden las asignaturas de Matemáticas, Economía, Contabilidad y Administración, se encuentran interrelacionadas porque brindan herramientas esenciales para la administración de las empresas.

RECOMENDACIONES

1. Revisar el contenido de los programas y actualizar las herramientas y técnicas de enseñanza.
2. Verificar que las actividades a realizar se adapten a los cambios y necesidades actuales.
3. Capacitar al personal docente, sobre los temas de actualización docente cada determinado periodo enfocado a las ciencias básicas.

REFERENCIAS

- Chiavenato I. (2001) *Administración. Proceso Administrativo*. 3ª edición. Mc Graw Hill.
- Chiavenato I. (2019) *Introducción a la teoría general de la administración*. 10ª edición Mc Graw Hill.
- Ertola, G. & Sturzenegger, F. (2022) *Principios de economía*. Universidad de San Andrés. Publisher.

Moreno, J. A. *Contabilidad básica*. 4ª edición. Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.

Lara, E. & Lara L. (2009) *Primer Curso de Contabilidad*, Vigésima segunda edición, México: Editorial Trillas.

Méndez, J. S. (2009) *Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento*. 5ta. Edición. McGraw-Hill.

Murillo, M., González, J. F. *Teoría de los números*. 2ª. Edición. Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f.). *Ciencias Básicas*.

<https://www.unesco.org/en/basic-sciences-engineering#:~:text=Las%20ciencias%20b%C3%A1sicas%20son%20la,en%20los%20pa%C3%ADses%20en%20desarrollo>.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2006). *Economía*. 18.ª edición. McGraw-Hill.

Soto, E. (2011). *Diccionario Ilustrado de Conceptos Matemáticos*. 3ª edición. Libro de distribución gratuita.

LIDERAZGO EDUCATIVO, UNA VISIÓN EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE NUTRICIÓN EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Nora Lucía García Castañeda¹

Jesús Javier Saucedo Cisneros²

Lita Carlota Campos Reyes³

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo la exploración del estilo de liderazgo que presentan las y los estudiantes, en la Facultad de Nutrición de la Universidad Veracruzana, mediante la aplicación del Cuestionario de Liderazgo Multifactorial (MLQ) abreviado de 21 preguntas. Con este instrumento se examinan las dimensiones de liderazgo transformacional, transaccional y el laissez-faire.

En este contexto, para los estudiantes de las experiencias educativas (materias): Educación Alimentaria y Nutricional, Toxicología Alimentaria, Tecnología de Alimentos de Origen Animal y Elaboración de Productos Alimentarios Innovadores de la Facultad de Nutrición de la Universidad Veracruzana, campus Veracruz, el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), desarrollado por Bass y Avolio (1995), permite evaluar 3 estilos de liderazgo y los resultados de esta exploración podrían contribuir a la formación de futuros profesionales en nutrición, promoviendo competencias de liderazgo efectivas en entornos clínicos y comunitarios.

El diseño de la investigación es transversal con un corte único en el tiempo, ya que se realizó durante el período correspondiente al semestre, agosto-diciembre de 2024 y es de tipo cuantitativo descriptivo. Se seleccionó una muestra no probabilística a conveniencia y como resultado se obtuvo la participación de 101 estudiantes, encontrando que el estilo predominante de liderazgo que presentan es el Liderazgo Transformacional.

Palabras claves: estudiantes, nutrición, transformacional, transaccional y pasivo.

ABSTRACT

This research aims to explore the leadership style of students in the Faculty of Nutrition at the Universidad Veracruzana (Veracruz Campus) through the application of the abbreviated 21-item

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. ibqnoral@gmail.com

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. Jesussaucedo2802@gmail.com

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. Litacampos625@gmail.com

Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ). This instrument examines the dimensions of transformational, transactional, and laissez-faire leadership.

In this context, for students in the following educational experiences (subjects): Food and Nutrition Education, Food Toxicology, Animal Origin Food Technology, and Production of Innovative Food Products at the Faculty of Nutrition at the Universidad Veracruzana (Veracruz Campus), the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), developed by Bass and Avolio (1995), allows for the assessment of three leadership styles. The results of this exploration could contribute to the training of future nutrition professionals, promoting effective leadership competencies in clinical and community settings. The research design is cross-sectional with a single time cut, since it was conducted during the semester period, August-December 2024, and is descriptive quantitative. A non-probabilistic convenience sample was selected and as a result, 101 students participated, finding that the predominant leadership style they present is Transformational Leadership.

Keywords: Students, nutrition, transformational, transactional and passive.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se enfocó en identificar, ¿Cuáles son los estilos de liderazgo?, que muestran los estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Nutrición de la Universidad Veracruzana campus Veracruz, aplicando el instrumento MLQ abreviado de 21 preguntas, siendo una actividad central la exploración sobre los estilos de liderazgo: transformacional, transaccional y pasivo de los estudiantes. Los resultados pueden influir en su nivel de competencia, para desempeñarse en un entorno profesional colaborativo y de trabajo en equipo.

El liderazgo actualmente es un componente esencial en la educación superior para todas las disciplinas y en las y los estudiantes de la Licenciatura en Nutrición no es la excepción, donde los futuros profesionales deberán ser capaces de trabajar en equipo, realizar trabajo colaborativo, así como la disponibilidad y posibilidad para guiar a otros hacia mejores prácticas profesionales con base en su perfil de egreso.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

La Universidad Veracruzana (UV) fue fundada en 1944 y adquiere su autonomía en 1996. Se ubica en el estado de Veracruz situado en el Golfo de México. Cuenta con cinco sedes regionales: Xalapa, Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán, con presencia en 27 municipios. La Universidad atiende una matrícula superior a los 80 mil estudiantes. En educación

formal oferta más de 300 programas educativos de nivel técnico, técnico superior universitario, licenciatura y posgrado; y en educación no formal cuenta con una extensa gama de cursos para el aprendizaje de diferentes idiomas, talleres de arte, de música y los dirigidos a estudiantes extranjeros. Su oferta educativa cubre todas las áreas del conocimiento, organizadas en seis áreas académicas: Artes, Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Económico-Administrativa, Humanidades y Técnica. En los últimos años, su cobertura a nivel estatal atiende el 27% de la matrícula en educación superior, el 9% de jóvenes de 18 a 22 años y 18% de absorción de egresados de educación media superior. (U.V.,2024)

En la búsqueda de ampliar los campos profesionales con programas de estudio más profundos en la Salud Pública, en el área Clínica, en la Educación Nutriológica y en las Ciencias Alimentarias para el manejo integral de los problemas de alimentación y nutrición, nace la Escuela de Nutrición y el primer programa académico de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Veracruzana ubicada temporalmente en la Facultad de Medicina con la misión de formar profesionales capaces de integrarse a equipos multidisciplinarios para desarrollar actividades de promoción, atención y protección de un estado de nutrición y de salud óptimo. A partir de la creación de la licenciatura la denominación como Escuela de Nutrición en 1977 cambió a Facultad de Nutrición hasta la fecha así denominada.

El liderazgo transformacional se caracteriza por la capacidad de inspirar y motivar a los seguidores, fomentando un ambiente de trabajo colaborativo y un compromiso hacia objetivos comunes (Bass & Avolio,1994). Por otro lado, el liderazgo transaccional se centra en el intercambio entre líder y seguidores, donde se establecen recompensas y castigos (Bass, 1990). El estilo laissez-faire, en contraste, se refiere a una ausencia de dirección, donde el líder ofrece poca orientación a sus seguidores (Bass,1998).

El liderazgo en el contexto universitario es un fenómeno complejo que se manifiesta en diversas interacciones entre estudiantes, docentes y la administración. Los estilos de liderazgo propuestos por Bernard M. Bass y Bruce J. Avolio (1994), centrados en los conceptos de liderazgo transformacional y transaccional, ofrecen un marco útil para analizar cómo estos estilos impactan el rendimiento académico, la motivación y la dinámica grupal entre los estudiantes universitarios. El liderazgo en el ámbito universitario se define como la capacidad de influir y motivar a otros en el contexto académico, facilitando el aprendizaje y la colaboración (Robinson, 2008). Este liderazgo puede manifestarse tanto a nivel formal, a través de cargos como presidentes de asociaciones estudiantiles, como informalmente, en grupos de estudio y proyectos colaborativos (Kuh et al., 2005).

El liderazgo transformacional tal como ya se mencionó, se caracteriza por la habilidad de los líderes para inspirar a sus seguidores a alcanzar objetivos superiores y desarrollar su potencial (Bass, 1985). En el contexto universitario, este estilo puede manifestarse de las siguientes maneras:

- **Inspiración y motivación:** Los estudiantes que adoptan un liderazgo transformacional pueden motivar a sus compañeros a participar activamente en actividades académicas y extracurriculares, creando un ambiente colaborativo (Gumusluoglu & Ilsev, 2009).
- **Fomento de la creatividad:** Este tipo de liderazgo estimula la innovación y el pensamiento crítico entre los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más profundo (Cameron & Quinn, 2011).
- **Desarrollo personal:** Los líderes transformacionales se preocupan por el bienestar y el desarrollo individual de sus compañeros, lo que puede aumentar la satisfacción y el compromiso académico (Avolio & Bass, 2004).

El liderazgo transaccional se basa en un enfoque de intercambio, donde el líder proporciona recompensas o reconocimiento en función del rendimiento (Bass, 1985). En el contexto universitario, este estilo puede ser beneficioso para:

- **Establecer expectativas claras:** Los líderes transaccionales pueden ayudar a establecer objetivos académicos claros y proporcionar la estructura necesaria para alcanzarlos (Bono & Judge, 2003).
- **Reforzar el rendimiento:** Este estilo puede motivar a los estudiantes a cumplir con tareas específicas mediante el uso de recompensas, como reconocimiento en la clase o puntos extra (Judge & Piccolo, 2004).

La aplicación de los estilos de liderazgo transformacional y transaccional entre estudiantes universitarios puede tener efectos significativos en su rendimiento y bienestar. Según un estudio de Sosik et al. (2005), los líderes transformacionales tienden a fomentar un ambiente más positivo que promueve el compromiso y la satisfacción, mientras que los líderes transaccionales pueden ser más efectivos en situaciones que requieren cumplimiento y organización. Investigaciones han demostrado que el liderazgo transformacional está asociado con una mayor satisfacción académica y rendimiento de los estudiantes (Eisenbeiss & Boerner, 2013). Por otro lado, el liderazgo transaccional puede ser efectivo en la gestión de grupos y el cumplimiento de plazos académicos (Pillai & Williams, 2004).

La comprensión de los estilos de liderazgo de Bass y Avolio (1995) puede ayudar a los educadores y administradores universitarios a diseñar programas que fomenten el desarrollo de habilidades de liderazgo entre los estudiantes. Estas habilidades no solo son cruciales para su éxito académico, sino

que también preparan a los estudiantes para futuros roles en el ámbito profesional (Kuh et al., 2007). Sin embargo, no hay un número amplio de estudios en el contexto de la nutrición sobre los estilos de liderazgo que muestran los estudiantes, este estudio busca en cierto modo cerrar esta brecha y dar pauta a futuras investigaciones que aporten al respecto.

MÉTODOLÓGIA

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo descriptivo, el cual consiste en una muestra de 101 alumnos de la Facultad de Nutrición de la Universidad Veracruzana. Los participantes completaron el MLQ (Multifactorial Leadership Quiz) abreviado de 21 preguntas, que mide tres estilos de liderazgo: transformacional, transaccional y laissez-faire. Con base en el total de las respuestas como muestra confiable de la población, se realizaron análisis estadísticos descriptivos para identificar los estilos de liderazgo predominantes y se analizó la relación entre estos estilos.

Es importante resaltar que el instrumento aplicado abreviado de 21 preguntas (MLQ) fue obtenido del sitio web de la Universidad de Maryland, Baltimore. Su aplicación se hizo mediante un cuestionario digital elaborado en la herramienta Forms de Google, el cual fué proporcionado a las y los estudiantes de las diferentes Experiencias Educativas (materias), seleccionadas para el presente estudio. Posteriormente se procedió a obtener las respuestas y organizarlas en una hoja de cálculo para obtener los valores y referirlos a los estilos de liderazgo que describe el instrumento, los cuales están señalados de la siguiente manera:

Tabla 1. El Cuestionario de liderazgo multifactorial mide el liderazgo en siete factores relacionados con el liderazgo transformacional.

Rango de puntuación: Alto = 9 – 12 / Moderado = 5 – 8 / Bajo = 0 – 4			
Puntaje	Tipo	Fundamento Teórico	Descripción
0	Influencia idealizada	Liderazgo Transformacional	La influencia idealizada (II) indica si usted mantiene la confianza de sus subordinados, mantiene su fe y respeto, muestra dedicación hacia ellos, apela a sus esperanzas y sueños y actúa como su modelo a seguir.
0	Motivación Inspiradora	Liderazgo Transformacional	La motivación inspiradora (IM) mide el grado en el que usted proporciona una visión y objetivos exigentes, utiliza símbolos e imágenes apropiados para ayudar a otros a centrarse en su trabajo y trata de hacer que los demás sientan que su trabajo es importante.
0	Estimulación Intelectual	Liderazgo Transformacional	La estimulación intelectual (EI) muestra el grado en el cual usted alienta a otros a ser creativos al mirar

			viejos problemas de nuevas maneras, crear un ambiente tolerante con posiciones aparentemente extremas y alentar a las personas a cuestionar sus propios valores y creencias y los de la organización.
0	Consideración Individualizada	Liderazgo Transformacional	La consideración individualizada (CI) indica el grado en el que usted muestra interés en el bienestar de los demás, asigna proyectos individualmente y presta atención a aquellos que parecen menos involucrados en el grupo.
0	Recompensa Contingente	Liderazgo Transaccional	La recompensa contingente (RC) muestra hasta qué punto les dices a los demás qué hacer para ser recompensados, enfatizas lo que esperas de ellos y reconoces sus logros.
0	Gestión por excepción	Liderazgo transaccional y liderazgo pasivo	La gestión por excepción (GE) evalúa si les explicas a los demás los requisitos del puesto, si estás satisfecho con el rendimiento estándar y si crees en el principio de "si no está roto, no lo arregles".
0	Liderazgo laissez-faire	Liderazgo Pasivo	El laissez-faire (LF) mide si usted exige poco de los demás, se contenta con dejar que las cosas sigan su curso y deja que los demás hagan lo suyo.

La puntuación para cada factor se determina sumando tres elementos específicos del cuestionario.

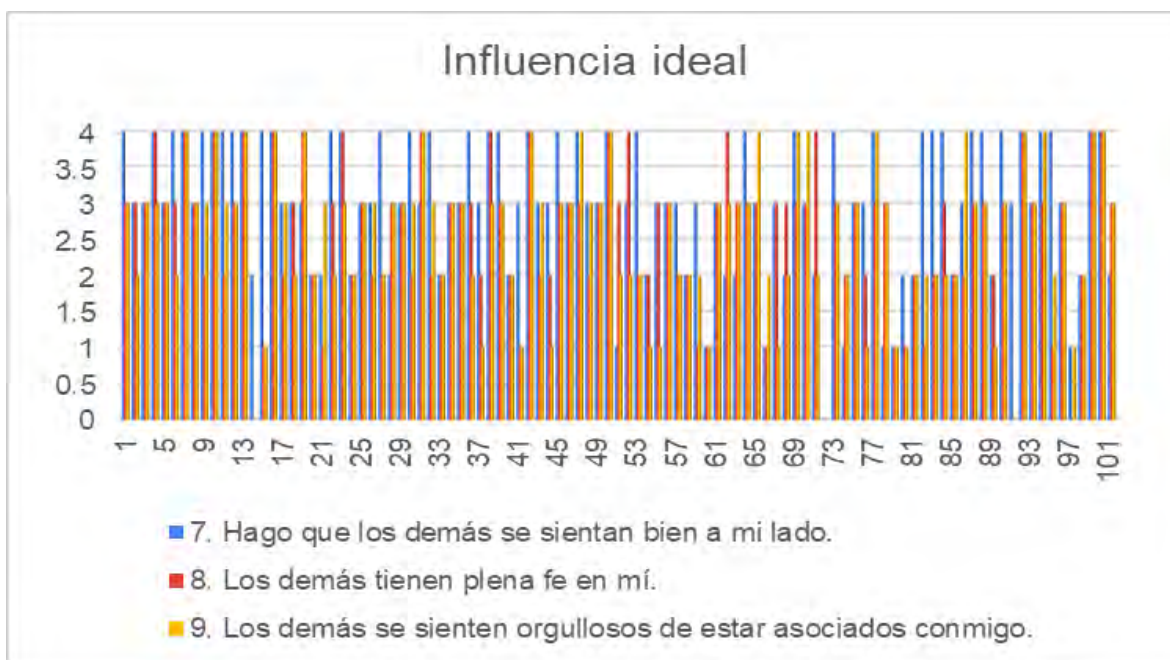
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados indicaron que los alumnos denotaron un estilo de liderazgo transformacional de tipo Influencia idealizada, más que el estilo transaccional y mucho más que el enfoque laissez-faire.

Tabla 2. Concentrado de resultados de las respuestas de los estudiantes en el instrumento MLQ

MODA	Tipo	Fundamento Teórico
9	Influencia idealizada	Liderazgo Transformacional
8	Motivación Inspiradora	Liderazgo Transformacional
6	Estimulación Intelectual	Liderazgo Transformacional
8	Consideración Individualizada	Liderazgo Transformacional
6	Recompensa Contingente	Liderazgo Transaccional
8	Gestión por excepción	Liderazgo transaccional y liderazgo pasivo
6	Liderazgo laissez-faire	Passive Leadership

Gráfica 1

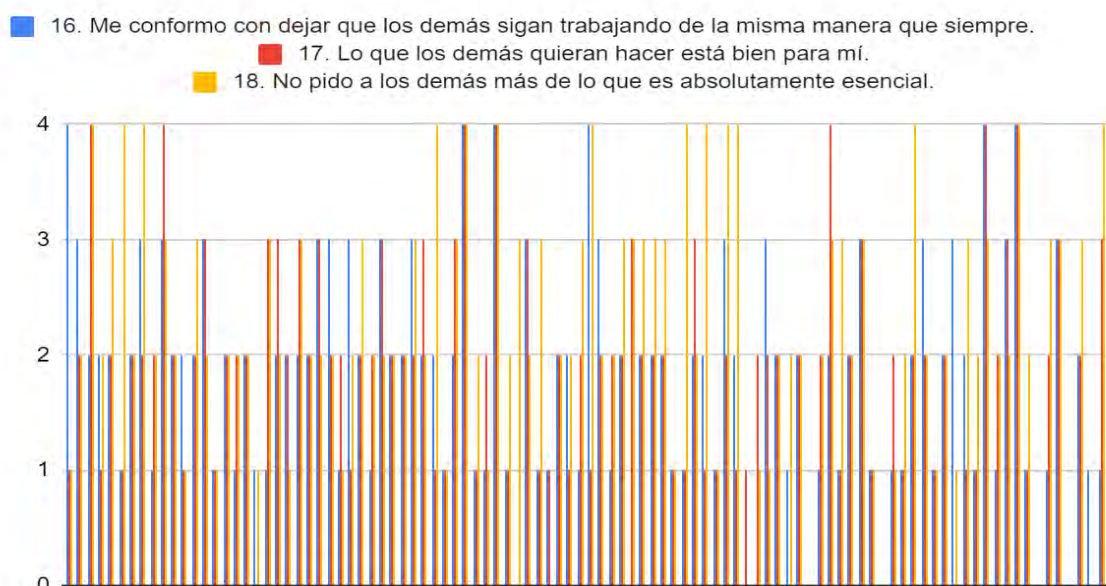


Los resultados obtenidos de la Gráfica 1 a partir de la suma del valor de cada respuesta de las preguntas 7 a la 9 denotando un rango alto de este estilo de liderazgo siendo el valor de la moda igual a 9, valor de la suma que más se repite en las 101 respuestas del Cuestionario abreviado de 21 preguntas relacionadas con el liderazgo transformacional donde predomina la referente a: *Los demás se sienten orgullosos de estar asociados conmigo* y las bases teóricas de la influencia idealizada.

Gráfica 2



Gráfica 3



La gráfica 2 representa las respuestas en relación al trabajo en el liderazgo transformacional, donde la diferencia radica en la inspiración motivacional y el resultado muestra un rango moderado de este estilo de liderazgo donde el puntaje mayor fue de 9 que indica un score elevado.

Las preguntas 16, 17 y 18 en el instrumento MLQ aplicado a los estudiantes, de igual forma hacen referencia al liderazgo transformacional de acuerdo a las bases teóricas, la diferencia radica que es este parámetro el liderazgo se caracteriza por una inspiración motivacional. El resultado de las tres preguntas muestra un rango moderado de este estilo de liderazgo ya que al calcular su dato más predominante se obtuvo un score igual a 9 tal como lo indica la tabla 2.

Los hallazgos sugieren que los estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Veracruzana campus Veracruz, tienden a adoptar un estilo de liderazgo transformacional, lo que puede ser benéfico en la promoción de la salud y en el trabajo en equipo. Este estilo se asocia con mejores resultados en la intervención nutricional, es especialmente relevante en el ámbito de la nutrición, donde el trabajo en equipo y la influencia sobre el comportamiento de los pacientes y clientes son fundamentales.

Sin embargo, el porcentaje obtenido de estudiantes con estilos transaccionales y laissez-faire sugiere la necesidad de intervenciones educativas que fomenten un liderazgo más proactivo, colaborativo y motivador. La identificación de estos estilos plantea la necesidad de programas de capacitación en liderazgo dentro del currículo, lo que podría mejorar no solo su rendimiento académico, sino también su efectividad como futuros profesionales.

CONCLUSIÓN

Este estudio contribuye al campo del conocimiento al destacar la relevancia del liderazgo en la formación de estudiantes de nutrición, enfatizando la necesidad de fomentar el liderazgo transformacional (con base en los resultados). Las limitaciones del estudio incluyen la restricción a una sola institución y el uso de un cuestionario auto informado, lo que podría influir en la precisión de los datos. No obstante, se sugiere que las facultades de nutrición incorporen a su programa de estudio, experiencias educativas (materias) que aborden temas de liderazgo para preparar a los estudiantes para los desafíos en sus futuras actividades profesionales.

REFERENCIAS

- Avolio, B. J., & Bass, M. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire: Third Edition Manual and Sampler Set*. Mind Garden.
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Improving organizational effectiveness through transformational leadership. *Sage Publications*.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1995). *Multifactor Leadership Questionnaire: Manual and Sample Set*. Mind Garden.
- Bass, B. M. (1998). Transformational leadership: An overview. *In The Leadership Quarterly*, 9(3), 429-442.
- Miller, A. H., & Kahn, D. (2015). The impact of leadership styles on student performance. *Journal of Educational Leadership*, 22(4), 45-62.
- Northouse, P. G. (2018). *Leadership: Theory and Practice* (8th ed.). Sage Publications.
- Universidad Veracruzana (2024) Presentación-Nosotros. <https://www.uv.mx/universidad/presentacion/>
- Yukl, G. (2013). *Leadership in Organizations* (8th ed.). Pearson.

CULTURA EMPRENDEDORA Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Wendy García González¹

Yomiuri Zacil-Há Cahum Garcia²

José Armando Sánchez Salcedo³

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la cultura emprendedora y las estrategias didácticas percibidas por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (FISPA) de la Universidad Veracruzana, campus Acayucan. Con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional, se aplicó un instrumento estructurado a una muestra de 272 estudiantes durante el periodo febrero–julio de 2025. Los resultados evidenciaron que los estudiantes muestran una alta percepción como emprendedores, mientras que el entorno escolar tiene escasas oportunidades formativas reales para desarrollar habilidades emprendedoras. El promedio general de la variable cultura emprendedora fue medio-bajo ($M = 2.81$), destacando positivamente la dimensión de percepción como emprendedor ($M = 3.78$), las estrategias didácticas reportaron un promedio bajo ($M = 1.23$), reflejando escasa integración del emprendimiento en el currículo y práctica docente. El análisis de correlación identificó una relación alta y significativa entre ambas variables ($r = 0.7827$, $t = 20.668$, $p < 0.05$), lo que indica que el fortalecimiento de las estrategias didácticas podría impactar positivamente en la cultura emprendedora del alumnado. Se concluye que es necesario rediseñar enfoques educativos más activos, contextualizados e innovadores que favorezcan el desarrollo de competencias emprendedoras dentro del entorno universitario.

Palabras claves: Cultura emprendedora, estrategias didácticas, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between entrepreneurial culture and the didactic strategies perceived by students of the Faculty of Engineering in Agricultural Production Systems (FISPA) at Universidad Veracruzana, Acayucan campus. Employing a quantitative approach with a

¹ Universidad Veracruzana. wgarcia@uv.mx

² Universidad Veracruzana

³ Universidad Veracruzana

correlational scope, a structured instrument was administered to a sample of 272 students during the February–July 2025 period. Results revealed that students exhibit a high self-perception as entrepreneurs, yet the academic environment offers limited real opportunities to develop entrepreneurial skills. The overall mean score for the entrepreneurial culture variable was moderate-low ($M= 2.81$), with the perception as entrepreneur dimension scoring positively ($M= 3.78$). Didactic strategies reported a low average ($M= 1.23$), reflecting scarce integration of entrepreneurship into the curriculum and teaching practices. Correlation analysis identified a strong and significant relationship between both variables ($r= 0.7827$, $t= 20.668$, $p< 0.05$), indicating that strengthening didactic strategies could positively impact students' entrepreneurial culture. It is concluded that educational approaches should be redesigned to be more active, contextualized, and innovative to foster the development of entrepreneurial competencies within the university setting.

Keywords: Entrepreneurial culture, teaching strategies, university students.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las universidades han asumido una participación más dinámica en el desarrollo económico de sus regiones, no solo como formadoras de talento humano, sino también como generadoras de conocimiento y promotoras de innovación. En este contexto, la cultura emprendedora se ha posicionado como una competencia fundamental en la formación integral de los estudiantes universitarios dado que fomenta la autonomía, la creatividad, la capacidad de asumir riesgos y la generación de proyectos productivos, esta cultura representa una actitud abierta al cambio y al aprovechamiento de oportunidades, elementos esenciales para enfrentar los desafíos actuales del entorno laboral y empresarial. (Hurtado Carmona, et al., 2017).

En el ámbito educativo el fortalecimiento de la cultura emprendedora requiere de un entorno pedagógico que propicie su desarrollo, por lo que las estrategias didácticas implementadas por los docentes deben de ser adecuadas, innovadoras y alineadas con los objetivos de formación emprendedora con la finalidad de potenciar las habilidades empresariales de los estudiantes y facilitar su inserción en un entorno profesional cambiante y competitivo. No obstante, diversos estudios coinciden en señalar que en muchas instituciones de educación superior el emprendimiento sigue siendo analizado de manera parcial, concentrándose en programas del área económico-administrativa, dejando de lado licenciaturas con potencial emprendedor en sectores estratégicos como el agropecuario. (Hernández-Chavarria y Lechuga-Névarez, et al., 2023).

En este sentido, la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana, Campus Acayucan, constituye un ejemplo significativo para el análisis de esta problemática; ya que, a pesar de que su plan de estudios incluye experiencias educativas del área económico-administrativa, los contenidos específicos sobre emprendimiento son escasos o inexistentes. Lo anterior plantea interrogantes sobre el papel de la docencia en la promoción de la cultura emprendedora y sobre cómo los estudiantes perciben su propia capacidad para emprender. Frente a esta situación, resulta pertinente analizar la relación entre la cultura emprendedora de los estudiantes y las estrategias didácticas empleadas por sus docentes, este estudio se centra en determinar si existe una relación directa y significativa entre ambas variables con el propósito de aportar evidencia empírica que apoye la comprensión del vínculo entre estos factores en el contexto educativo universitario.

Enfoques conceptuales del emprendimiento

La cultura emprendedora comprende un conjunto de valores, actitudes, creencias y comportamientos que favorecen la iniciativa, la autonomía y la innovación para crear o transformar proyectos productivos, tanto con fines lucrativos como de impacto social. (Jiménez-Criado, 2019). En el contexto universitario, esta cultura se vuelve relevante como alternativa ante la limitada oferta laboral, permitiendo a los estudiantes visualizar caminos profesionales autónomos, desarrollar competencias claves y enfrentar los desafíos del mercado actual desde una lógica creativa y resolutive. (Hurtado-Carmona et al., 2017).

A partir de la perspectiva económica, la cultura emprendedora es vista como una vía estratégica para el crecimiento económico individual y colectivo, toda vez que se vincula con la innovación disruptiva, donde el emprendedor es un agente de cambio que reconfigura los mercados a través de nuevos productos, procesos o modelos de negocio. (Bravo-Silva et al., 2025). Otras teorías, como la del beneficio empresarial (Vásquez-Moreno, 2016) o la teoría de costos de transacción (Bröckling, 2015), destacan el rol del emprendedor como gestor racional de recursos, capaz de enfrentar riesgos e incertidumbres en contextos marcados por políticas públicas y marcos jurídicos. Por consiguiente, fomentar la cultura emprendedora en las universidades no solo favorece la empleabilidad, sino que impulsa la creación de microempresas, alianzas estratégicas y proyectos económicamente sostenibles.

El enfoque psicológico se centra en las características personales del emprendedor, reconociendo que su comportamiento responde tanto a factores innatos como adquiridos. (Bravo-Silva et al., 2025). La teoría de los rasgos de personalidad considera elementos como la motivación, liderazgo, toma de

decisiones y tolerancia al riesgo como distintivos del perfil emprendedor (Gálvez-Albarracín, 2019). Schnarch-Kirberg (2021) por su parte, señala que el emprendedor se caracteriza por su capacidad de descubrir oportunidades en medio de la incertidumbre. Ambos autores coinciden en que más allá de los conocimientos técnicos, el éxito emprendedor depende de habilidades blandas y de la disposición a aprender del entorno, la formación universitaria debe enfocarse en desarrollar estas competencias mediante experiencias prácticas, proyectos colaborativos y relaciones con el entorno real.

Desde lo sociológico, la cultura emprendedora se analiza como resultado de influencias externas, como el entorno familiar, social y cultural. (Bravo-Silva et al., 2025). Max Weber introdujo la relación entre creencias religiosas y ética del trabajo, destacando cómo ciertos valores comunitarios pueden estimular actitudes emprendedoras (Hernández-Chavarria y Lechuga-Névarez, 2023). Asimismo, la teoría del cambio aborda el emprendimiento como motor de transformación social, donde las empresas, además de generar bienes y servicios, contribuyen al desarrollo de sus comunidades, este enfoque resalta la importancia del entorno como generador de oportunidades, redes de apoyo y capital social, las universidades, al insertarse en estas dinámicas, pueden actuar como agentes de cambio y promotores de una visión ética y comprometida del emprendimiento. (Turpo-Gebera et al., 2025).

Influencia del entorno educativo en el desarrollo del emprendimiento

El desarrollo de una cultura emprendedora se refleja en la experiencia emprendedora y laboral, donde el contexto familiar, educativo y profesional influye en la formación de habilidades emprendedoras, el entorno laboral y el historial empresarial familiar pueden motivar la toma de decisiones autónomas y fomentar la iniciativa propia, donde el emprendimiento nace tanto por oportunidad como por necesidad, especialmente al existir una economía restrictiva. (Mendoza et al., 2024).

La formación escolar y el plan de carrera representan una plataforma para construir competencias emprendedoras, la universidad no tiene como función única la creación de empresas, pero sí debe formar a los estudiantes con conocimientos y habilidades que les permitan asumir un rol activo en la economía. (Suárez-Ortega, 2023). La educación emprendedora promueve la autonomía, la innovación y la actitud crítica, formando ciudadanos capaces de liderar proyectos con impacto social y económico. (Bernal-Guerrero y Cárdenas-Gutiérrez, 2021).

La percepción como emprendedor, se relaciona con la autovaloración que el estudiante tiene respecto a sus capacidades, se forma a partir de experiencias previas, motivación personal y la influencia del contexto sociocultural (Sigüenza-Orellana et al., 2022). Según Erro-Salcido et al. (2022) el emprendedor actual no solo identifica oportunidades, sino que es un agente transformador que combina creatividad, planificación y sentido ético. Por ello, las universidades deben crear ambientes

que impulsen esta visión, articulando espacios de encuentro, mentorías, y experiencias reales con el sector productivo.

El papel del docente es fundamental en la consolidación de la cultura emprendedora dentro del entorno universitario, más allá de ser transmisores de conocimiento, los profesores deben facilitar del pensamiento creativo, motivadores del espíritu crítico y guías en el desarrollo de proyectos innovadores. (Karin-Yesset, et al., 2024). De acuerdo con Quispe-Fernández et al. (2022), es necesario que las instituciones promuevan una educación centrada en el aprendizaje activo, donde el estudiante no solo se prepare para ser empleado, sino también como generador de empleos. Para ello, se requiere un rediseño de los planes de estudio, programas de vinculación con el entorno social y productivo, así como el fortalecimiento de alianzas que fomenten el capital social y la innovación dentro de la comunidad universitaria. (Gómez-Díaz, et al., 2022).

Estrategias didácticas para el desarrollo emprendedor en la educación superior

Las estrategias didácticas se entienden como los recursos y metodologías intencionales que los docentes utilizan para facilitar aprendizajes significativos y profundos en los estudiantes (Rincón-Sánchez y González-Reyes, 2025). Estas estrategias no solo buscan el aprendizaje temático, sino que promueven el desarrollo de habilidades y competencias aplicables a la vida real, como es el caso del emprendimiento, donde aún se detectan limitaciones en la planificación y aplicación de técnicas didácticas específicas para fortalecer la cultura emprendedora en la educación superior (Espíndola-Ortega et al., 2023).

Desde la perspectiva teórica, las estrategias didácticas se fundamentan en paradigmas que orientan el proceso enseñanza-aprendizaje para promover la adquisición y aplicación del conocimiento en contextos concretos (Vélez-Falcones, et al., 2025). Entre estos paradigmas, destaca la teoría constructivista de Lev Vygotsky, que sitúa al estudiante como el eje central del aprendizaje, mientras que el docente actúa como facilitador que guía el desarrollo cognitivo a través de la interacción social y el andamiaje educativo, favoreciendo ambientes de aprendizaje cooperativo, reflexión y solución de problemas, necesarios para el desarrollo de competencias emprendedoras (Mosquera-Carrascal et al., 2024).

En paralelo, el enfoque por competencias ha cobrado relevancia debido a su orientación práctica y contextualizada, que vincula saberes teóricos con habilidades y actitudes necesarias para responder a las demandas sociales y laborales actuales (Hinojosa-López, 2024). Este modelo, más que centrarse en la acumulación de conocimientos, busca formar profesionales integrales con capacidades cognitivas, emocionales y sociales para enfrentar retos en su vida personal y profesional, así la

educación emprendedora se convierte en un proceso que trasciende lo académico para incidir en la autonomía, innovación y responsabilidad del estudiante (Palma-Gracia y Cevallos Gracia, 2024).

Adicionalmente, el enfoque sistémico aplicado a la educación superior permite comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje como un sistema integrado por múltiples componentes interrelacionados que deben articularse para responder a las cambiantes necesidades sociales y laborales en un contexto globalizado (Corcino et al., 2021). Esta visión holística es fundamental para diseñar estrategias didácticas que integren tanto la formación técnica como el desarrollo de actitudes y valores emprendedores (Orozco-Castillo, 2023).

En síntesis, las estrategias didácticas orientadas al emprendimiento no solo representan un recurso pedagógico, sino una vía integral para fomentar en los estudiantes universitarios una mentalidad innovadora, crítica y proactiva frente a los desafíos del entorno. Su aplicación efectiva permite articular conocimientos, habilidades y valores con la realidad del mercado laboral y las necesidades sociales, promoviendo una formación más pertinente y transformadora. Así, el diseño y la implementación de estas estrategias desde enfoques administrativos y tecnológicos hasta dimensiones humanas y sociales resultan fundamentales para consolidar una educación superior que forme emprendedores capaces de generar impacto económico y social (Rincón-Sánchez et al., 2025; Suárez-Jacobo et al., 2022; Quispe-Fernández et al., 2022; Espíndola-Ortega et al., 2023; Romero-Castro et al., 2024).

Objetivo general

Determinar la relación entre la cultura emprendedora y las estrategias didácticas en estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana Campus Acayucan durante el periodo escolar febrero-julio 2025.

Objetivos específicos

Determinar la relación entre la percepción como emprendedor y la experiencia emprendedora y laboral en los estudiantes.

Examinar la influencia del rol del docente en la percepción de los estudiantes como emprendedores.

Evaluar la relación entre la percepción como emprendedor y la formación recibida a través del plan de estudios.

Investigar la influencia del talento humano docente en la percepción emprendedora de los estudiantes.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional, el cual permitió examinar la relación entre dos variables principales: la cultura emprendedora y las

estrategias didácticas percibidas por los estudiantes, este tipo de diseño se centra en la recolección y análisis de datos numéricos con el fin de identificar patrones de asociación dentro de un contexto determinado (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La población estuvo conformada por un total de 388 estudiantes inscritos en la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana, Campus Acayucan, durante el periodo escolar febrero-julio de 2025, dadas las limitaciones prácticas asociadas a la disponibilidad de tiempo, el acceso a los estudiantes y factores logísticos se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a 272 estudiantes que estuvieron dispuestos a participar.

Para la recolección de datos se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado compuesto por 46 ítems, distribuidos en dos dimensiones: cultura emprendedora y estrategias didácticas, el instrumento empleó una escala de tipo Likert de cinco puntos, donde 1 representa nunca y 5 representa siempre, con el objetivo de captar las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto a las variables en estudio.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante técnicas de estadística descriptiva para obtener promedios generales por dimensión y variable, posteriormente, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson con el fin de establecer la fuerza y dirección de la relación entre las variables.

RESULTADOS

Antes de su aplicación final, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto con una muestra de 47 estudiantes, lo que permitió verificar su claridad, pertinencia y confiabilidad (Tabla 1), se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach (α), obteniendo un valor de 0.98, lo cual indica una excelente consistencia interna (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

Tabla 1. Confiabilidad del instrumento

Nombre del instrumento	Alfa de Cronbach	No. de ítems
Escala de medición Cultura emprendedora y estrategias didácticas	0.98	46

Para la interpretación de los resultados de correlación, se tomó como referencia correlación baja (± 0.50 o menos), moderada (± 0.50 a ± 0.70), alta (± 0.70 a ± 0.86) y muy alta (± 0.86 o más) (Fox, 1981, como se citó en Latorre, et al., 2021).

Para caracterizar a los participantes se incluyeron variables sociodemográficas que permitieron contextualizar los resultados, la distribución por edad mostró que la mayoría de los estudiantes (80 %) tienen entre 18 y 25 años; un 13.8 % están en el rango de 26 a 35 años; un 5.5 % entre 36 y 45 años, y un 0.7 % tienen entre 46 y 60 años. En cuanto al sexo, 65.4 % de los estudiantes son hombres y

34.6 % mujeres. Respecto al área de bachillerato de procedencia, el 37.9 % provienen del área de humanidades, 31.3 % del área físico-matemática, 16.5 % del área económico-administrativa y 14.3 % del área biológica.

Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes tienen una experiencia laboral limitada, lo cual es congruente con su perfil de edad mayoritariamente joven (80 % entre 18 y 25 años) y su etapa formativa, esto se refleja en las bajas medias obtenidas en los ítems relacionados con trabajo en empresas, tanto pequeñas como medianas o grandes, y en áreas funcionales específicas. En contraste, existe una influencia significativa del entorno familiar y social en el emprendimiento, ya que un número considerable de estudiantes ($M= 3.04$) reporta que algún miembro de su familia ha sido o es propietario de un negocio o empresa, lo que puede actuar como una fuente importante de motivación y aprendizaje indirecto en materia emprendedora, aunque en menor medida, tienen amigos que son dueños de negocios ($M= 2.00$), aunque la experiencia práctica directa es baja, el contexto familiar y social podría estar fomentando un interés o predisposición hacia el emprendimiento, sin embargo, esta influencia no se traduce aún en experiencias laborales que permitan desarrollar competencias emprendedoras concretas a través del contacto directo con el ámbito empresarial.

La formación académica relacionada con la cultura emprendedora dentro del plan de estudios presenta limitaciones claras, los estudiantes perciben que los contenidos y experiencias educativas enfocadas en aspectos fundamentales del emprendimiento, como liderazgo, creatividad, análisis del entorno, identificación de oportunidades e innovación, están poco integrados en su formación profesional. Los puntajes medios de estos ítems oscilan entre $M= 2.12$ y $M= 2.73$, lo que refleja una inclusión media-baja de estos temas en el currículo actual, estos resultados indican que, si bien los estudiantes reconocen la importancia de la formación académica para su desarrollo, consideran que las experiencias educativas actuales no fomentan adecuadamente las habilidades emprendedoras necesarias para enfrentar desafíos laborales futuros y aprovechar oportunidades de negocio.

La percepción que los estudiantes tienen de sí mismos como emprendedores es muy positiva y presenta promedios altos en todos los ítems evaluados, con un promedio general de $M= 3.79$, esto refleja una actitud favorable y una autoconfianza destacable en sus capacidades emprendedoras, estos resultados evidencian que los estudiantes están motivados y muestran un autoconcepto emprendedor sólido, lo que representa una base favorable para el desarrollo de competencias emprendedoras. Sin embargo, esta percepción no siempre se refleja en la práctica o en la formación formal recibida, lo que podría limitar la concreción de sus aspiraciones emprendedoras.

La percepción estudiantil sobre el rol del docente en la promoción del emprendimiento es moderada a baja, con $M = 2.85$, si bien los docentes parecen fomentar algunas capacidades transversales importantes como la creatividad ($M = 3.47$), la innovación ($M = 3.61$), el trabajo en equipo ($M = 3.65$) y el liderazgo ($M = 3.42$), la promoción específica del espíritu empresarial y de proyectos emprendedores es considerablemente más baja. Estos datos sugieren que, aunque el docente contribuye al desarrollo de habilidades generales útiles para el emprendimiento, su participación en actividades específicas de emprendimiento es limitada, la escasa implementación de metodologías y recursos propios del ámbito empresarial reduce el potencial impacto del docente como agente formador en la cultura emprendedora.

La cultura emprendedora fue analizada a partir del promedio general obtenido para esta variable que fue de $M = 2.8117$, lo que indica un nivel medio-bajo de cultura emprendedora en el entorno universitario evaluado, el promedio general obtenido por la variable estrategias didácticas fue de $M = 1.2373$, lo que evidencia una debilidad estructural y funcional en la formación emprendedora ofrecida por la institución, esta baja puntuación confirma que las acciones administrativas, el personal docente y las metodologías didácticas empleadas no están alineadas ni son suficientes para fomentar el emprendimiento como parte del desarrollo profesional del estudiante, en este sentido, se hace necesario el diseño e implementación de políticas institucionales claras y coherentes, que integren al emprendimiento como eje transversal del currículo, aseguren la formación y especialización del cuerpo docente, y promuevan el uso de estrategias y recursos pedagógicos innovadores.

Los resultados presentados en la tabla 2 evidencian relaciones significativas y relevantes entre la cultura emprendedora y diversos factores vinculados a la educación superior. Se observa una correlación positiva alta ($r = 0.7827$, $t = 20.668 > 1.9687$) entre la cultura emprendedora y las estrategias didácticas, lo que indica que a mayor implementación y calidad de estas estrategias enfocadas en el emprendimiento, mayor será el nivel de cultura emprendedora percibido por los estudiantes, confirmando que esta relación no es producto del azar. Asimismo, la percepción como emprendedor muestra una correlación muy alta y significativa ($r = 0.9597$, $t = 56.172 > 1.97$) con el rol docente en el fomento del emprendimiento, destacando la influencia directa que tienen los profesores en la autopercepción emprendedora de los estudiantes. La inclusión de contenidos y experiencias formativas relacionadas con el emprendimiento en el plan de estudios también presenta una correlación alta y significativa ($r = 0.8743$, $t = 29.606 > 1.9687$), lo que refuerza la importancia de integrar estos temas de manera transversal en la formación profesional. Por otro lado, la calidad del talento humano docente se asocia de forma significativa ($r = 0.8240$, $t = 9.1993 > 2.0210$) con la percepción

emprendedora, evidenciando que la preparación y compromiso del profesorado impactan directamente en cómo los estudiantes se valoran como emprendedores. Aunque la experiencia laboral y emprendedora muestra una correlación alta ($r= 0.8336$), esta no es estadísticamente significativa ($t= 0 < 1.97$), lo que sugiere que la percepción emprendedora depende también de otros factores como la motivación o la influencia académica.

Tabla 2. Correlaciones significativas

Variables correlacionadas	Coefficiente de correlación	Interpretación	Significancia estadística
Cultura emprendedora y estrategias didácticas	0.7827 (alta)	Estrategias didácticas bien implementadas elevan cultura emprendedora	Sí ($t=20.668 > 1.9687$)
Percepción como emprendedor y experiencia laboral	0.8336 (alta)	Relación alta, pero no significativa estadísticamente	No ($t=0 < 1.97$)
Percepción como emprendedor y rol docente	0.9597 (muy alta)	El rol docente influye directamente en la autopercepción emprendedora	Sí ($t=56.172 > 1.97$)
Percepción como emprendedor y formación escolar	0.8743 (alta)	La formación académica impacta positivamente la percepción emprendedora	Sí ($t=29.606 > 1.9687$)
Percepción como emprendedor y talento humano docente	0.8240 (alta)	La calidad y formación docente afecta la autopercepción emprendedora	Sí ($t=9.1993 > 2.0210$)

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian una cultura emprendedora institucional en un nivel medio-bajo, donde, a pesar de la alta autopercepción emprendedora de los estudiantes, el entorno académico carece de condiciones adecuadas para su fortalecimiento. Se observa una implementación limitada de estrategias didácticas orientadas al emprendimiento, lo que repercute negativamente en el desarrollo de competencias clave. Sin embargo, el análisis de correlación destaca el impacto positivo y significativo de estas estrategias, así como del rol docente y la formación curricular, en la percepción emprendedora del estudiantado. Esto señala que una mayor incorporación de contenidos específicos, experiencias formativas y acciones institucionales podría potenciar de manera efectiva el perfil emprendedor. Asimismo, se identifican áreas críticas de mejora en la gestión administrativa y del talento humano, que requieren atención para consolidar un ecosistema que impulse de forma integral la cultura emprendedora dentro de la Facultad.

REFERENCIAS

- Bernal-Guerrero, A., & Cárdenas-Gutiérrez, A.R. (2021). La educación de la competencia emprendedora como iniciativa y autonomía personal. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, 2(30), 27–42. <https://doi.org/10.12795/CP.2021.i30.v2.02>
- Bravo Silva, J. L., Rodríguez Ávalos, M. L., Camba Pérez, C. F., Gauthiez González, C., & Cortés Palacios, E. M. (2025). Fomento y consolidación de una cultura de emprendimiento e innovación en educación superior: estudio de caso del Centro Universitario de la Costa. *Comunicación Científica*. <https://doi.org/10.52501/cc.259>
- Bröckling, U. (2015). *El self emprendedor: Sociología de una forma de subjetivación*, Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Erro-Salcido, L. F., Mendivil-Valdez, Y., & Hinojosa-Rodríguez, C. J. (2022). El emprendimiento desde la perspectiva de los jóvenes universitarios sobre la creatividad, visión e implementación de una idea de negocio. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 34(2), 6–17. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol34n2.881>
- Espíndola Ortega, A. E., Del Pino Acuña, F. A., & Fritzchmann Sánchez, F. D. (2023). El papel del emprendimiento en la educación superior: un estudio comparativo de programas universitarios. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 6440–6461. Recuperado el 3 de noviembre de 2024, de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7419>
- Gálvez Albarracín, E. J. (2019). *Cultura de emprendimiento corporativo en las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas*. Colombia: Universidad del Valle.
- Gómez Díaz, M., Mendoza González, A., & Gómez Díaz, A.E. (2022). Formación para el emprendimiento social: una agenda emergente en instituciones de educación superior en México. *Educación [online]*, 46(2), 192–208. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47914>
- Hernández-Chavarria, J., & Lechuga-Névarez, MDR (2023). Actitud y cultura emprendedora en los emprendedores universitarios del municipio Victoria de Durango. *REGEPE Revista de Emprendimiento y Pequeñas Empresas*, 12 (1), 1-13. <https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2067>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1.ª ed.). Ciudad de México, México: McGraw-Hill Education. ISBN 978-1456260965.

- Hinojosa López, Jessica Ivonne, Arcos Moreno, Sergio, Salas Rubio, María Inés, & Meraz Acevedo, Griselda. (2024). Competencias base para el desarrollo del perfil emprendedor: tendencias desde la universidad pública. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 14(28), e669. Epub 11 de noviembre de 2024.<https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1918>
- Hurtado Carmona, D., Suárez Galvis, F., Vengoechea Orozco, J., Llanos Goenaga, C., & Niebles Núñez, W. (2017). Construyendo una cultura emprendedora desde el modelamiento estratégico (Ed. ilustrada). Lulu.com. ISBN 978-0-244-33934-0
- Jiménez Criado, J. (2019). Cultura emprendedora y empresarial (ed. puesta al día). Compartiendo Conocimiento. ISBN 978 84 937407 4 0
- Karin-Yesset, Flores Pastor, Carbonell-García, Carmen Elena, Sosa-Aparicio, Luis Alberto, & Millones-Alba, Erica Lucy. (2023). Cultura emprendedora como eje de una docencia transformadora. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8(Supl. 1), 541-552. Epub 05 de junio de 2024.<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2814>
- Latorre, A., del Rincón, D., & Arnal, J. (Eds.). (2021). Bases metodológicas de la investigación educativa (2.ª ed.). Ediciones Experiencia.
- Mendoza, J. A., Barrutia Barreto, I., Béjar, L. H., Huamani, O., et al. (2024). La educación y la intención emprendedora en estudiantes universitarios: una revisión en Latinoamérica. Revista Conhecimento Online, 1. <https://doi.org/10.25112/rco.v1.3599>
- Mosquera Carrascal, A., Bayona Trillos, R. A., & Vergel Quintero, D. (2024). Las competencias empresariales: Una necesidad en el perfil emprendedor de los estudiantes del programa de Administración de Empresas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro, 20(20), 51–61. <https://doi.org/10.22463/24221783.4323>
- Orozco, C. E., Jiménez, S. D. y Acuña, O. M. (2023). El emprendimiento universitario desde un enfoque sistémico. Clío América, 17(33), pp-pp. <http://org/10.21676/23897848.5093>
- Oviedo, Heidi Celina, & Campo-Arias, Adalberto. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría, 34(4), 572-580. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&tlng=es

- Palma Gracia, J. L., & Cevallos Gracia, G. M. (2024). Los estudiantes universitarios emprendedores y su desarrollo profesional. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaIE)*, 20(20), 51–61. <https://doi.org/10.22463/24221783.3759>
- Quispe Fernandez, G. M., Delgado Ayaviri, R., Ayaviri Nina, D., & Maldonado Núñez, A. I. (2022). Competencias emprendedoras para generar una cultura de emprendimiento en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(Extra 6), 297–313. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8598058>
- Rincón Sánchez, A. E., & González Reyes, R. A. (2025). Estrategia didáctica para el fomento de la intención emprendedora en estudiantes universitarios. *Tercio Creciente*, (28), 201–228.
- Romero Castro, R. M., Conforme Cedeño, G. M., Aguilar Cano, C. A., & Cano Andrade, R. J. (2024). Uso de tecnologías para el emprendimiento digital en la educación superior. *Conocimiento Global*, 9(1), 225–233. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i1.356>
- Schnarch Kirberg, A. (2021). *Emprendimiento exitoso: Cómo mejorar su proceso y gestión*. Ecoe Ediciones.
- Sigüenza-Orellana, Sonia Catalina, Álava-Atiencie, Nubia Gabriela, Pinos-Ramón, Lucía Daniela, & Peralta-Vallejo, Ximena Katherine. (2022). Percepción de estudiantes universitarios frente al ecosistema emprendedor y la intención emprendedora social. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(24), 248-266. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.04>
- Suárez Jacobo, R. C., Juárez Santillán, L. F., Rosas Andrade, M. del R., Hernández Benavides, A., & Barragán Díaz, J. (2022). Análisis de competencias emprendedoras en estudiantes de las carreras de contaduría y administración de una IES: caso de estudio universidad tecnológica de Gutiérrez Zamora. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 228-249. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3484
- Suárez Ortega, M. (Coord.). (2023). *Oriéntate Emprendamos. Programa de formación y orientación para el desarrollo de la carrera emprendedora*. UNED.
- Turpo-Gebera, O., Chirinos-Tovar, K., Huamán-Gutiérrez, R., Flores-Ayquipa, A. S., Mamani-Quispe, D., & Huarca-Flores, P. (2025). Emprendimiento, cultura emprendedora y cultura de emprendimiento: Cartografía conceptual desde las tesis universitarias peruanas. *NTQR. Núcleo de Estudios en Tecnología, Calidad y Riesgo*, 21(1). <https://doi.org/10.36367/ntqr.21.1.2025.e1133>
- Vázquez Moreno, J. A. (2016). *El Emprendimiento Empresarial. La Importancia de ser Emprendedor: 2a Edición*. Estados Unidos: CreateSpace Independent Publishing Platform.

Vélez Falcones, Ana, Mendoza Zambrano, María, Alva Rosado, Derli, Salazar Olives, Gladys, & Palacios López, Aura. (2025). Narrativas de Emprendimiento: Transformando los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en Educación Superior. Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología, 34(1), 102-112. Epub 30 de mayo de 2025.<https://doi.org/10.5281/zenodo.14510451>

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE PARA EL CULTIVO, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE HONGOS COMESTIBLES SETAS (PLEUROTUS OSTREATUS) EN LA FISPA

Yomiuri Zacil-Há Cahum Garcia¹

Wendy García González²

Beatriz Morales Hernández³

RESUMEN

Este proyecto innovador busca fortalecer las competencias con estrategias y técnicas emprendedoras para los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (FISPA) integrando los conocimientos adquiridos de las experiencias educativas de producción orgánica, elaboración de productos agropecuarios, planeación estratégica y estadística aplicada, a través del diseño de una microempresa de producción, elaboración y comercialización de Hongos Comestibles setas HCs (*Pleurotus ostreatus*) bajo una técnica de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Los resultados evidencian avances en trabajo colaborativo, pensamiento estratégico, innovación y toma de decisiones frente a problemáticas reales del sector agropecuario; se promovió la conciencia ambiental mediante el uso de sustratos orgánicos, control biológico de plagas y procesamiento de productos con valor agregado. Los logros de aprendizaje incluyen el análisis de variables ambientales, del sustrato, biológicas, de producción, económicas y de mercado del cultivo de HCs mediante herramientas estadísticas, lo que permitió un control eficiente y una mejor toma de decisiones; se desarrollaron estrategias para la producción orgánica y la comercialización de productos derivados, basadas en diagnósticos socioeconómicos, tecnológicos y de mercado, favoreciendo la creación de una microempresa sostenible.

Palabras claves: sustentabilidad, *Pleurotus ostreatus*, emprendimiento, microempresa, ABP.

ABSTRACT

This innovative project aims to enhance educational competencies through entrepreneurial strategies and techniques for students of the Agricultural Production Systems Engineering program. It integrates

¹ Universidad Veracruzana. ycahum@uv.mx

² Universidad Veracruzana.

³ Universidad Veracruzana

knowledge acquired from academic experiences in organic production, agro-industrial product development, strategic planning, and applied statistics through the design of a microenterprise focused on the production, processing, and commercialization of edible mushrooms (*Pleurotus ostreatus*), implemented within a Problem-Based Learning (PBL) framework.

The results demonstrate significant progress in collaborative work, strategic thinking, innovation, and decision-making in response to real-world challenges in the agricultural sector. Environmental awareness was promoted through the use of organic substrates, biological pest control, and the processing of value-added products. Learning outcomes include the analysis of environmental, substrate, biological, production, economic, and market variables associated with mushroom cultivation, using statistical tools that enabled efficient control and informed decision-making. Strategies for organic production and the commercialization of derivative products were developed, grounded in socioeconomic, technological, and market diagnostics, contributing to the establishment of a sustainable microenterprise.

Keywords: Sustainability, *Pleurotus ostreatus*, Entrepreneurship, Microenterprise, PBL

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sector agropecuario enfrenta múltiples desafíos relacionados con la degradación ambiental, la explotación del suelo, el uso indiscriminado de los recursos naturales y la escasa implementación de prácticas sustentables, estos problemas no solo comprometen la productividad a largo plazo, sino también la calidad de vida de las comunidades rurales y el equilibrio de los ecosistemas. Frente a esta realidad, surge la necesidad de replantear los modelos de producción tradicionales mediante estrategias que integren la sustentabilidad, la innovación y el emprendimiento agropecuario.

En este contexto, los hongos comestibles setas HCs (*Pleurotus ostreatus*) representan una alternativa viable y de alto potencial, tanto desde el punto de vista alimenticio como económico y ecológico, no obstante, persiste un marcado desconocimiento en torno a sus técnicas de cultivo, sus beneficios nutricionales y las posibilidades de generar productos derivados con valor agregado, este vacío de conocimiento limita su aprovechamiento y frena el desarrollo de proyectos agropecuarios sustentables. Así mismo, la educación superior, en particular los programas educativos como el de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria mantienen un papel fundamental en la formación de competencias transversales. Esto permite a los futuros profesionales enfrentar cualquier desafío. El plan de estudios incluye experiencias educativas como producción orgánica, planeación estratégica y

la elaboración de productos agropecuarios, mismas que abordan cuestiones de manera teórica y en algunos casos con una limitada integración práctica, relacionándolas con problemas reales del sector. Ante esta necesidad, se diseñó un proyecto pedagógico apoyado en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), cuyo objetivo fue fortalecer las competencias emprendedoras y técnicas de los estudiantes mediante la creación de una microempresa orientada a la producción, procesamiento y comercialización de hongos comestibles setas HCs *Pleurotus ostreatus*, esta iniciativa permitió integrar diversas áreas del conocimiento, promover el trabajo colaborativo, fomentar la conciencia ambiental e impulsar el pensamiento estratégico a través de experiencias significativas.

El presente artículo expone los resultados de estas experiencias educativas, enfocándose en las estrategias de aprendizaje implementadas, los logros alcanzados en términos de competencias transversales, así como el impacto del proyecto en la formación profesional de los estudiantes. Igualmente se analiza el potencial de los hongos comestibles como eje de emprendimientos agropecuarios sustentables, en respuesta a las nuevas demandas del mercado y a la necesidad de transformar el enfoque tradicional de la producción agrícola.

Enfoques educativos para el desarrollo de competencias en la formación agropecuaria

Reconociendo la necesidad de unir teoría y práctica en la formación agropecuaria, es imprescindible que los docentes diseñen propuestas didácticas que promuevan el desarrollo integral de competencias en los estudiantes (Carvajal Benavides, et al., 2024). En disciplinas como la Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, el aprendizaje práctico resulta esencial para consolidar saberes técnicos, científicos y sociales, y para responder eficazmente a las exigencias de un entorno productivo cada vez más orientado a la sustentabilidad.

Con el desarrollo constante de estrategias educativas es necesario que los docentes generen propuestas dirigidas al desarrollo de las competencias de los estudiantes; en una carrera que involucra temas del área agropecuaria es importante cubrir la demanda del desarrollo práctico de sus saberes.

Innovación en la producción sustentable de hongos comestibles (*Pleurotus ostreatus*)

En tales circunstancias, la presente innovación consiste en el diseño e implementación de un sistema integral para la producción orgánica de hongos comestibles setas HCs (*Pleurotus ostreatus*), que articula variables ambientales, biológicas, económicas y de mercado, mediante el apoyo de herramientas estadísticas.

Este enfoque permite analizar en tiempo real la eficiencia del cultivo y la calidad del producto final. Las variables monitoreadas incluyen temperatura, humedad ambiental, tipo de sustrato, pH, iluminación y humedad del sustrato, entre otras, con el fin de establecer las condiciones óptimas para el desarrollo

del hongo (Rojas Centeno, 2024). El registro y análisis de dicha información permitirá tomar decisiones en tiempo real y maximizar la eficiencia; de manera complementaria se diseñarán estrategias basadas en la demanda y preferencias del consumidor, enfocadas en mercados orgánicos y sustentables.

Estrategias integradoras en sistemas de producción de hongos

La información generada se sistematiza a través de registros periódicos y se somete a análisis estadístico para identificar patrones productivos, predecir comportamientos del cultivo y tomar decisiones oportunas en cuanto al manejo, procesamiento y comercialización, esta toma de decisiones basada en datos contribuye a mejorar la eficiencia y sostenibilidad del sistema (Hernández Hernández, et al., 2024).

Un aspecto distintivo de este proyecto se encuentra en la integración multidisciplinaria de variables ambientales, biológicas, económicas y sociales que rara vez se analizan en conjunto dentro de la producción tradicional de hongos, además de estrategias de comercialización orientadas a posicionar el producto en nichos específicos del mercado orgánico, incrementando la rentabilidad y el impacto positivo, de esta forma se resuelven varios problemas comunes en la producción tradicional de HCs, la inconsistencia en la calidad y cantidad de producción causada por variaciones ambientales no controladas, el impacto ambiental negativo derivado del uso de químicos y manejo inadecuado de residuos, los costos, precios y estrategias comerciales con base en datos reales y análisis de mercado. En comparación con las soluciones existentes caracterizadas por ser empíricas y poco sistematizadas, esta innovación tiene un enfoque científico y estadístico, lo que permite optimizar el cultivo orgánico y maximizar tanto el rendimiento como la calidad del producto final; un proceso flexible se puede adaptar dependiendo de las necesidades de cada institución educativa e integrador porque responde a las expectativas de los miembros de la comunidad educativa, a través de la implementación de estrategias de trabajo grupal, identificación de necesidades específicas y comunicación efectiva (Escribano González y Del Valle López, 2018). Asimismo, se abordan problemáticas comunes en la producción tradicional de *Pleurotus ostreatus*, como la variabilidad en la calidad y cantidad de producción derivada de condiciones ambientales incontroladas, la inadecuada gestión de residuos, y la falta de estrategias comerciales basadas en diagnósticos reales del entorno; el enfoque propuesto permite contrarrestar estos problemas mediante el diseño de procesos flexibles y adaptables a distintos contextos institucionales (Achury y González, 2024).

Este modelo también promueve un enfoque educativo integrador, sustentado en metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), lo que favorece el trabajo colaborativo, el pensamiento estratégico, la solución de problemas reales y la apropiación significativa del

conocimiento (Albarrán Torres, et al., 2021). A través de la identificación de necesidades específicas, el diseño de soluciones viables y la aplicación de conocimientos en escenarios reales, los estudiantes desarrollan competencias transversales alineadas con los principios de sustentabilidad y emprendimiento agropecuario (Oviedo, 2021).

Objetivo general

Analizar experiencias educativas interdisciplinarias centradas en la producción orgánica y la elaboración de productos derivados de hongos comestibles setas HCs (*Pleurotus ostreatus*) como estrategia para el desarrollo de competencias emprendedoras y transversales (transversales) en estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria.

Objetivos específicos

Describir la metodología activa aplicada en el proyecto, basada en el Aprendizaje Basado en Problemas (APB).

Aplicar el uso de herramientas estadísticas en el análisis de variables productivas, ambientales y de mercado del cultivo de hongos.

Presentar los resultados del proceso productivo y del producto final elaborado.

Reflexionar sobre el impacto formativo de la experiencia en el desarrollo de competencias, así como las condiciones necesarias para su posible réplica, considerando los desafíos enfrentados durante su implementación.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño mixto (cualitativo y cuantitativo), de tipo exploratorio y aplicado, con un enfoque experiencial, orientado al desarrollo de competencias técnicas, blandas y emprendedoras en estudiantes de la Licenciatura de la FISPA, la intervención se llevó a cabo durante los meses de marzo a mayo de 2025, con una duración total de 13 semanas, integrando diversas experiencias educativas bajo la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Para la recolección de datos, se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos: registro directo de variables ambientales, biológicas y de manejo durante el proceso de cultivo; encuestas estructuradas para el análisis de mercado; observación directa y sistematización de los procesos productivos y de elaboración de productos; y análisis estadístico de datos mediante el uso de herramientas de Microsoft Excel.

Los recursos utilizados en el proyecto incluyeron:

- Recursos humanos: estudiantes organizados en equipos interdisciplinarios con roles en estadística, producción, mercado y elaboración de productos.
- Materiales: computadoras, Excel, termómetros, medidores de pH y humedad, básculas, parrillas eléctricas, bolsas de cultivo, pacas de pasto humidícola y maralfalfa.
- Recursos financieros: simulaciones para estimar costos, precios y rentabilidad, evaluando la viabilidad económica.
- Recursos tecnológicos: herramientas digitales (buscadores web, aplicaciones climáticas) y bibliografía especializada sobre cultivo de hongos y estudios de mercado.

Etapas 1: Organización y preparación del cultivo (Semanas 1-2)

- Los estudiantes se organizaron en equipos colaborativos para monitorear variables clave en la producción de *Pleurotus ostreatus* y el desarrollo de productos.
- El grupo de Estadística Aplicada trabajó junto con Producción Orgánica en la implementación del cultivo bajo técnicas sustentables.
- Se preparó el sustrato (pasto humidícola y maralfalfa) con una solución desinfectante y se sembró el micelio, aprovechando su capacidad de descomposición orgánica.
- Los cultivos se incubaron en condiciones controladas (25–28 °C, sin luz). Paralelamente, se realizó un diagnóstico socioeconómico, análisis de mercado y evaluación nutricional del hongo para identificar oportunidades de procesamiento.
- Etapas del Proyecto (13 semanas).

Etapas 2: Monitoreo de variables y desarrollo de propuestas (Semanas 3-6)

- Los cultivos con micelio desarrollado fueron trasladados a un área con luz natural y temperatura controlada para inducir la fructificación.
- Se registraron variables del sustrato, biológicas y ambientales para evaluar el desarrollo del cultivo.
- Se analizó la infraestructura necesaria para una producción orgánica eficiente.
- Los equipos diseñaron prototipos de productos derivados, integrando prácticas sustentables y técnicas de conservación agroalimentaria.

Etapas 3: Cosecha, análisis estratégico y empresarial (Semanas 7-10)

- Se cosecharon, pesaron y clasificaron los primeros racimos de hongos para su procesamiento.
- Se monitorearon variables de manejo como el control biológico de plagas, y se evaluaron factores sociales y de mercado, incluyendo demanda, preferencias y competencia.
- Los equipos definieron misión, visión, valores y estrategias del emprendimiento, estableciendo una cultura organizacional.
- Con base en análisis de costos y mercado, se seleccionó el producto más viable para su elaboración.

Etapas 4: Resultados y elaboración de productos (Semanas 11-13)

- Los equipos elaboraron en Excel plantillas para el registro, organización y análisis estadístico de los datos recolectados.
- Diseñaron estrategias para cumplir dichos objetivos, cada estrategia fue acompañada de un plan de acción con actividades calendarizadas y responsables definidos.
- Midieron variables de producción: eficiencia biológica en gramos de hongos obtenidos, el ciclo de cultivo en días, la calidad del hongo, así como un análisis detallado de los costos de producción, precio de venta del hongo y utilidad.
- Elaboraron productos en conserva “hongos comestibles setas *Pleurotus ostreatus* en escabeche” (Ver anexos).

RESULTADOS

Transformación del proceso de aprendizaje

Previo al inicio del proyecto los estudiantes mostraban un conocimiento limitado sobre la integración práctica de las experiencias educativas involucradas, la aplicación del enfoque activo y colaborativo, mediante la técnica de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), generó un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Durante el desarrollo del proyecto, se observaron avances en la capacidad de análisis de datos, formulación de estrategias y toma de decisiones informadas, elementos necesarios para el manejo del cultivo de *Pleurotus ostreatus* y el diseño de un producto comercializable, como se muestra en la Tabla 1, los estudiantes reportaron mejoras significativas en todas las competencias evaluadas, destacando un incremento del 62% en el dominio de estadística aplicada al entorno agropecuario.

Tabla 1. Autoevaluación de competencias antes y después del proyecto

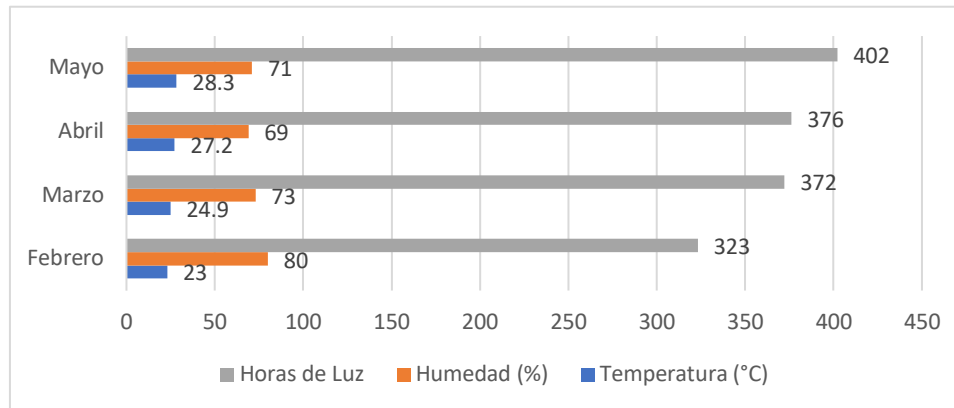
Competencia	Antes del proyecto (%)	Después del proyecto (%)
Comprensión del cultivo de hongos	29	91
Aplicación de estadística en campo	22	85
Trabajo colaborativo interdisciplinar	48	94
Planeación de proyectos agropecuarios	35	89

Fuente: Elaboración propia

Análisis de variables productivas y uso de herramientas estadísticas

Se cumplió el objetivo de analizar variables ambientales, biológicas, del sustrato, de manejo y de mercado mediante el uso de herramientas estadísticas, cada equipo aplicó funciones estadísticas básicas y avanzadas en Excel como promedios, desviación estándar, correlaciones y gráficos, lo que permitió identificar condiciones óptimas de cultivo, detectar puntos críticos del proceso productivo y tomar decisiones informadas en tiempo real, en la Figura 1 se observan los promedios de temperatura, humedad y luz registrados durante las distintas fases del cultivo, estos datos guiaron la toma de decisiones para mejorar la eficiencia biológica del hongo.

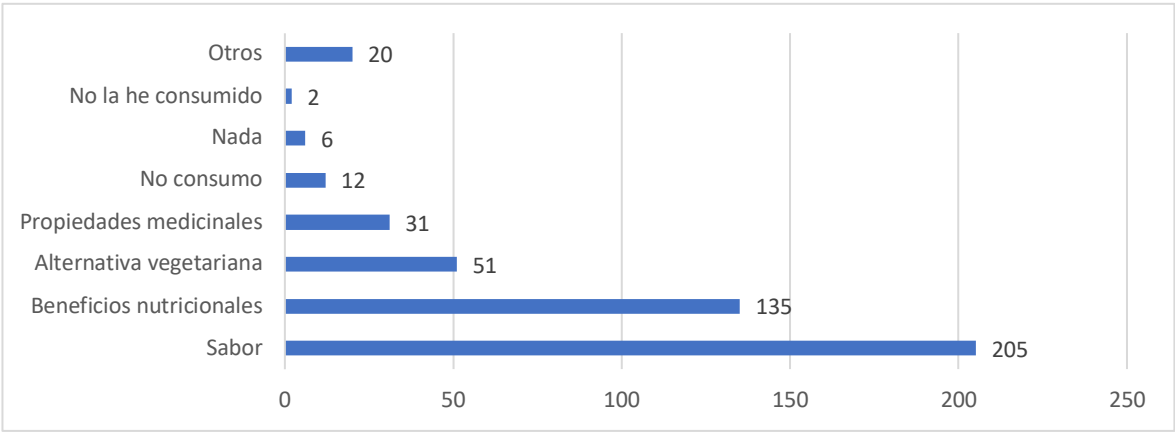
Figura 1. Promedios de variables ambientales durante el cultivo de *Pleurotus ostreatus*



Fuente: Elaboración propia

Una encuesta fue aplicada a 486 personas en la zona conurbada de Acayucan, Veracruz, permitiendo a los estudiantes reconocer oportunidades de mercado, preferencias del consumidor y niveles de aceptación del producto propuesto, como se observa en la Figura 2, los datos muestran que el sabor es la razón más valorada por los consumidores (44.2%), seguido por los beneficios nutricionales (29.1%), indica que el consumo de hongos no solo está relacionado con su aporte funcional a la dieta, sino también con el disfrute sensorial del alimento, lo que permitió al alumnado tomar decisiones con base en datos reales del entorno, fortaleciendo el enfoque emprendedor del proyecto.

Figura 2. Preferencias de consumo



Fuente: Elaboración propia

Diseño de estrategias productivas y comerciales

Los estudiantes diseñaron estrategias orientadas a la producción orgánica de hongos comestibles y su comercialización, integrando el diagnóstico del entorno realizado en la EE de Planeación Estratégica, los planes desarrollados por cinco equipos incluyeron análisis del entorno económico, social, tecnológico y ambiental; diagnóstico socioeconómico para identificar alianzas estratégicas y evaluación tecnológica de infraestructura, procesos y posibilidades de valor agregado. Este trabajo resultó en la formulación de una microempresa sustentable, con misión, visión y valores institucionales definidos, así como una estrategia de posicionamiento en nichos de mercado orgánico. En la Tabla 2 se resume las principales acciones del diagnóstico estratégico de cada equipo, demostrando una aproximación general a la formulación de estrategias productivas y comerciales.

Tabla 2. Diagnóstico estratégico

Equipo	Diagnóstico socioeconómico	Evaluación tecnológica	Estrategia comercial propuesta
1	Identificación de aliados locales	Análisis de infraestructura mínima	Venta directa en ferias orgánicas
2	Segmentación del consumidor	Mejora de técnicas de siembra	Marca local con identidad territorial
3	Análisis de competencia indirecta	Evaluación de almacenamiento	Distribución en tiendas ecológicas
4	Estudio de ingresos familiares	Optimización del uso del sustrato	Publicidad en redes sociales
5	Mapeo de oportunidades del entorno	Evaluación del valor agregado	Diversificación del catálogo de productos

Fuente: Elaboración propia

Elaboración de productos derivados y desarrollo de competencias

En la EE de Elaboración de Productos Agropecuarios los estudiantes desarrollaron un producto en conserva de hongos en escabeche, aplicando técnicas de manejo higiénico, conservación e inocuidad

alimentarias, además diseñaron marca, logo y presentación del producto, considerando su viabilidad de comercialización (Figura 3), en la Tabla 3 se presenta la ficha técnica del producto.

El trabajo colaborativo promovió el desarrollo de competencias técnicas como el manejo de cultivo, análisis estadístico, formulación de productos y transversales como trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, pensamiento crítico, se observa un cambio actitudinal positivo, con estudiantes más propositivos, activos y orientados a la solución de problemas reales.

Figura 3. Producto desarrollado “Hongos en escabeche *Pleurotus ostreatus*”



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Ficha técnica del producto elaborado

Elemento	Descripción
Tipo de producto	Conserva en escabeche
Ingredientes principales	Hongos setas, vinagre, chile serrano, zanahoria, cebolla, especias
Presentación	Bolsa de 500 gramos.
Vida útil estimada	6 meses (refrigeración)
Precio sugerido	\$75 MXN

Fuente: Elaboración propia

Impacto educativo e institucional

El proyecto fortaleció el modelo educativo basado en el aprendizaje situado y contextualizado, al integrar experiencias educativas con problemas reales del sector agropecuario, La vinculación con el entorno permitió explorar productos de valor agregado, como los hongos en escabeche con ingredientes locales, fomentando el emprendimiento agropecuario sustentable desde la formación profesional.

Antes de comenzar el proyecto, a inicios de semestre en la prueba diagnóstica, los alumnos tenían poco conocimiento sobre las experiencias educativas, sin una visión clara de su aplicación práctica en el entorno real, la integración de las EE trabajadas en este proyecto permitió una transformación significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el enfoque práctico y colaborativo fortalecieron sus habilidades de análisis de datos, formulación de estrategias y toma de decisiones informadas necesarias para el manejo de cultivo y el diseño de un producto para comercialización (Tabla 4).

Tabla 4. Impactos del Proyecto Educativo Innovador

Dimensión	Impacto generado
Académica	Fortalecimiento de experiencias educativas integradas
Didáctica	Aplicación de metodologías activas (ABP) en contexto real
Emprendimiento	Diseño de microempresa con producto comercializable
Vinculación	Contacto con consumidores y análisis del entorno local
Sustentabilidad	Producción orgánica y aprovechamiento de residuos agrícolas

Fuente: Elaboración propia

El primer logro fue el cumplimiento del objetivo de analizar las variables ambientales, del sustrato, biológicas, de producción, económicas, de manejo y de mercado utilizando herramientas estadísticas, cada equipo de trabajo aplicó funciones estadísticas básicas y avanzadas en Excel, como promedios, desviaciones estándar, correlaciones y representación gráfica, permitiendo interpretar tendencias, validar hipótesis y generar información útil para mejorar el proceso productivo del cultivo de hongos *Pleurotus ostreatus*, la encuesta se aplicó a 486 personas de la zona conurbada de Acayucan, con esta metodología los estudiantes identificaron condiciones óptimas, puntos críticos y oportunidades de mejora en tiempo real.

Se diseñaron estrategias para la producción y comercialización de productos derivados de hongos setas, basado en el análisis del entorno socioeconómico, tecnológico y de mercado, este proceso se llevó a cabo dentro de la EE de Planeación Estratégica, mediante la integración de cinco equipos multidisciplinarios que desarrollaron un plan estratégico que incluyó: un análisis del entorno (económico, social, tecnológico y ambiental), un diagnóstico socioeconómico orientado a identificar alianzas y necesidades del mercado, y un diagnóstico tecnológico sobre infraestructura, procesos de cultivo y valor agregado.

El segundo objetivo se cumplió ya que los estudiantes lograron diseñar estrategias para el manejo del cultivo de hongos *Pleurotus ostreatus* con técnicas de producción orgánica, dentro de las actividades desarrolladas se logró la comprensión de las necesidades del cultivo, así como la gestión de las

variables ambientales para su correcto desarrollo. Con respecto a la EE de Elaboración de productos agropecuarios, los estudiantes interpretaron los resultados de las encuestas (entorno socioeconómico, tecnológico) y del estudio de mercado y con base en ello elaboraron un producto derivado de hongos setas listo para comercialización, además de diseñar su marca y logo, además de que aplicaron las medidas de sanidad e inocuidad en la preparación de alimentos para consumo humano (IICA, 2014). Las y los estudiantes desarrollaron habilidades técnicas y blandas: análisis crítico, la interpretación de datos, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, mostraron un cambio de actitud positivo, adoptando una postura activa, propositiva y orientada a la solución de problemas reales. Institucionalmente se fortaleció el modelo educativo centrado en el aprendizaje situado y contextualizado, la vinculación con el entorno a través de la exploración de productos con valor agregado como los hongos en escabeche, integrando ingredientes locales y fomentando el emprendimiento.

CONCLUSIONES

El Proyecto Educativo Innovador desarrollado en la FISPA demostró que la integración de experiencias educativas a través del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia pedagógica eficiente para el desarrollo de competencias técnicas, transversales y emprendedoras en estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria.

La producción, procesamiento y comercialización de hongos comestibles *Pleurotus ostreatus* permitió a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en un entorno real, potenciando el aprendizaje significativo, la conciencia ambiental y el pensamiento estratégico, el análisis estadístico de variables productivas, ambientales, económicas y de mercado, así como la elaboración de productos derivados con valor agregado, fortalecieron su capacidad para la toma de decisiones informada.

La metodología activa propició un cambio actitudinal positivo en los estudiantes, quienes mostraron mayor iniciativa, trabajo colaborativo y habilidades de liderazgo, además, se evidenció el potencial de replicabilidad del modelo en otros contextos educativos o comunitarios, gracias a la sistematización de procesos, el análisis de mercado y la documentación de estrategias productivas. De este modo, el proyecto trasciende como una propuesta educativa innovadora con impacto local, con posibilidades de expansión a nivel regional en comunidades rurales o semiurbanas interesadas en emprendimientos agroecológicos.

A partir del impacto observado en los estudiantes se propone dar continuidad al proyecto, que el cuestionario diseñado como parte del estudio de mercado pueda ser reutilizado, ajustado y aplicado

en futuras experiencias educativas relacionadas con investigación de mercados o mercadotecnia, pues puede generar información actualizada, medir la evolución de la demanda y fortalecer las estrategias comerciales planteadas. Los antecedentes obtenidos durante el proyecto, incluyendo bases de datos, diagnósticos, análisis financieros y resultados productivos, ofrecen material suficiente para el desarrollo de trabajos de Experiencia Recepcional, estudiantes de últimos semestres podrán retomar esta información como base para proyectos de titulación orientados a la innovación agroalimentaria, emprendimiento social o sostenibilidad productiva.

REFERENCIAS

- Escribano González, A., & del Valle López, Á. (2018). El aprendizaje basado en problemas: Una propuesta metodológica en educación superior. Narcea Ediciones.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2014). Manual de capacitación: agregación de valor a productos de origen agropecuario: elementos para la formulación e implementación de políticas públicas / IICA.
- Sánchez Mendiola, M., & Martínez González, A. A. (2020). Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias (1ª ed.). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Achury, M. J. & González, L. D. (2024). Estudio de viabilidad de producción y comercialización del hongo *Pleurotus ostreatus*, utilizando residuos agroindustriales. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11349/93733>
- Albarrán Torres, Felipe Antonio, & Díaz Larenas, Claudio Heraldo. (2021). Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 25(3), . Epub 01 de mayo de 2021. Recuperado en 29 de agosto de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000300013&lng=es&tlng=es.
- Carvajal Benavides, J. G., Martínez Tabara, O. J., Garcia Hevia, S., & Layana Bajaña, E. M. (2024). Competencias pedagógicas y profesionales en la Figura Profesional Producción Agropecuaria. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 6(6), 288–303. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i6.1279>

- Hernández Hernández, R. E., Rosales Martínez, V., Flota Bañuelos, C., Osnaya González, M. L., & Morales Almora, P. (2025). Evaluación de dos métodos de desinfección de sustratos para la producción de *Pleurotus ostreatus*. POLIBOTÁNICA (en línea), (60). Recuperado de <https://www.polibotanica.mx/index.php/polibotanica/article/view/1186/1407>
- Oviedo, A. (2021). Implementación de la primera etapa de la metodología del aprendizaje basado en proyectos, articulando la conservación de suelos y el contexto agropecuario, para motivar el emprendimiento en los estudiantes de grado once de la Sede Rural Balvanera. I. E. Técnica San Luis Garagoa Boyacá.. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40141>.
- Rojas Centeno, A. (2024). Sistema de monitorización y control de microclima en invernaderos para el cultivo de hongo seta *Pleurotus ostreatus*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, <https://hdl.handle.net/20.500.12371/20859>

FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS ÉTICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA NECESIDAD TRANSVERSAL EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS HACIA EL ÁMBITO LABORAL

Rosalía Janeth Castro Lara¹

Loida Melgarejo Galindo²

Doreidy Melgarejo Galindo³

Daniela Jiménez Jiménez⁴

RESUMEN

El contexto actual se ha caracterizado por dilemas éticos complejos en todos los sectores, en este sentido la formación universitaria enfrenta el reto de preparar profesionistas no solo con los conocimientos técnicos y específicos de su carrera, sino con un fuerte compromiso ético para la resolución de conflictos y toma de decisiones, sin embargo en muchos planes de estudio, las competencias éticas solo se abordan de manera superficial o limitadas en ciertas carreras dependiendo del perfil profesional esto plantea la importancia de la investigación.

La presente investigación deriva del proyecto institucional “Impacto de la ética profesional en la inserción del ámbito laboral”, El objetivo de esta investigación es “Analizar la necesidad y pertinencia de fortalecer las competencias éticas en todos los programas académicos universitarios para fortalecer la inserción al ámbito laboral. Objetivos particulares, describir la importancia de adaptar la enseñanza de nivel superior a los dilemas éticos reales del mundo laboral; determinar si la ética es un criterio importante para la contratación del personal, explorar la percepción de los empleadores respecto a la importancia de la ética en los egresados; Proponer recomendaciones para fomentar una cultura ética alineada a la inserción en el ámbito laboral., Combina elementos cualitativos y cuantitativos, está dirigida a Analizar las acciones que se implementan por parte una institución de nivel superior del municipio de Úrsulo Galván, que incentivan el comportamiento ético hacia el ámbito laboral.

Palabras clave: competencias, laboral, valores, comportamiento ético.

¹ Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. rjaneth.cl@ugalvan.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. loida.mg@ugalvan.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. doreidy.mg@ugalvan.tecnm.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. l24880140@ugalvan.tecnm.mx

ABSTRACT

The current context is marked by complex ethical dilemmas across all sectors. In this regard, higher education faces the challenge of preparing professionals not only with technical and specialized knowledge but also with a strong ethical commitment for conflict resolution and decision-making. However, in many academic programs, ethical competencies are addressed only superficially or are limited to certain fields depending on the professional profile, which highlights the importance of this research.

This study derives from the institutional project “Impact of Professional Ethics on Labor Market Integration.” Its objective is to analyze the necessity and relevance of strengthening ethical competencies across all university academic programs to support graduates' entry into the workforce. The specific objectives are: (1) to describe the importance of adapting higher education to the real ethical challenges of the labor market; (2) to determine whether ethics is a relevant criterion in hiring processes; (3) to explore employers' perceptions of the role of ethics in graduates; and (4) to propose recommendations for fostering an ethical culture aligned with professional insertion.

The research follows a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative elements. It focuses on analyzing the actions implemented by a higher education institution in the municipality of Úrsulo Galván that promote ethical behavior among students in relation to the workplace.

Keywords: competencies, workplace, values, ethical behavior.

INTRODUCCIÓN

La ética en el ámbito universitario es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes y la consolidación de una comunidad académica responsable. No solo fomenta la honestidad y el respeto en las relaciones interpersonales, sino que también promueve la justicia y la equidad en los procesos educativos. Al cultivar una cultura ética, se contribuye a formar profesionales comprometidos con los valores morales y sociales, lo que repercute positivamente en la sociedad en su conjunto. (González, 2020)

Reafirmando lo publicado por Marcovitch donde nos menciona que la formación profesional debe comprender competencias teóricas como prácticas, una integridad personal y una conducta profesional ética como demandan y confían los ciudadanos o clientes, Plantearse lo que deba ser la formación de un profesional competente no es posible al margen de una formación ética y una educación para la ciudadanía. Por eso, en el plano internacional, hay una creciente preocupación

porque la educación universitaria asuma, entre sus objetivos, formar a ciudadanos responsables de los problemas de su sociedad (Marcovitch, 2002)

Si bien el contexto actual, ha enfrentado a las nuevas generaciones a la resolución de conflictos y toma de decisiones en diversos ámbitos, el papel importante de las instituciones educativas en incluir dentro de sus programas educativos el fortalecimiento de la competencia ética es fundamental, Las instituciones de educación superior no solo preparan a los estudiantes para sus carreras profesionales, sino también para su papel de ciudadanos responsables, implementar la ética en la vida de las personas ayuda a formar personas con integridad, capaces de tomar decisiones informadas, y responsables que benefician a la sociedad en general. Promoviendo así un ambiente de equidad y justicia donde se respeten los derechos de los estudiantes y los profesores. Ayudándolos a reflexionar sobre sus valores y principios fomentando el desarrollo personal y la autorreflexión. (Castro Lara , Higareda Arano , & Melgarejo Galindo , 2024)

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación deriva del proyecto institucional “Impacto de la ética profesional en la inserción del ámbito laboral”, El objetivo de esta investigación es “Analizar la necesidad y pertinencia de fortalecer las competencias éticas en todos los programas académicos universitarios para fortalecer la inserción al ámbito laboral”. Sus objetivos particulares nos ayudarán a realizar dicho análisis siendo los siguientes: describir la importancia de adaptar la enseñanza de nivel superior a los dilemas éticos reales del mundo laboral; determinar si la ética es un criterio importante para la contratación del personal, explorar la percepción de los empleadores respecto a la importancia de la ética en los egresados; Proponer recomendaciones para fomentar una cultura ética alineada a la inserción en el ámbito laboral., Combina elementos cualitativos y cuantitativos, está dirigida a analizar las acciones que se implementan por parte de una institución de nivel superior del municipio de Úrsulo Galván, que incentivan el comportamiento ético hacia el ámbito laboral.

La investigación tiene un corte trasversal al proponer realizarse en un tiempo determinado y en una población específica, como técnica se emplea una encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado, tipo escala de Likert, el cual consta de 25 preguntas, Para efectos de esta investigación, mediante un formulario digital donde se les cuestiona a los empresarios de la zona en específico diferentes aspectos de la percepción sobre la importancia de la ética en el ámbito universitario.

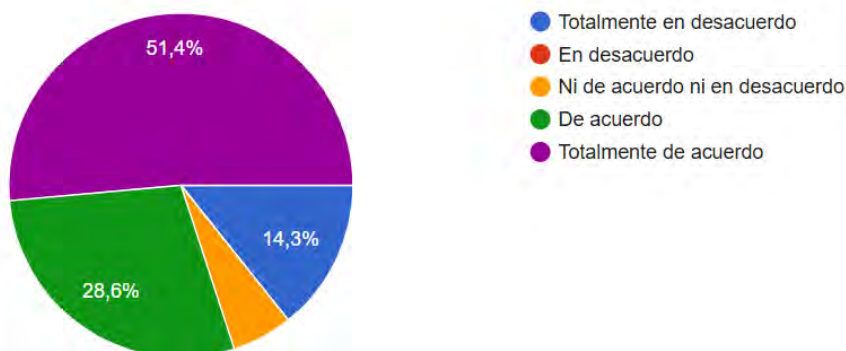
La investigación se desarrolla en el municipio de Úrsulo Galván específicamente con las empresas aledañas al perímetro de impacto al Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, se obtiene una muestra mediante el empleo de una fórmula para poblaciones finitas con 95% de confianza y 5% de error, el cual dará el resultado de aplicación. Una vez agotada la muestra establecida se procede al análisis de datos mediante el empleo de hojas de cálculo de Excel y el programa estadística. Así mismo la recolección de datos y análisis de resultados se llevarán a cabo en el centro de información, y centro de cómputo del Instituto, ubicado en el KM. 4.5 de la Carretera Cd. Cardel–Chachalacas, Úrsulo Galván Veracruz, CP 91667.

RESULTADOS

Del total de las empresas siendo estas 127 declaradas en el registro municipal, y considerando la formula de poblaciones finitas donde exista un 95% de confianza y un 5 % de error, se realizan las encuestas a 97 empresas en el Municipio de Úrsulo Galván, obteniendo como resultados lo siguiente: Del cuestionamiento, Es necesario que la ética sea evaluada como competencia en los procesos de formación y egreso universitario, los empresarios respondieron 51.4% Totalmente de acuerdo, seguido de un 28.6% De acuerdo, lo que nos indica que la ética es un elemento principal que debe prevalecer en los programas educativos para fortalecer su aplicación en la vida diaria de los egresados.

Gráfico 1. La ética como competencia en el proceso de formación y egreso.

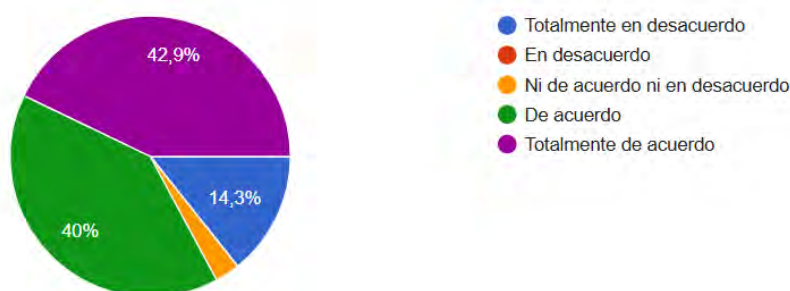
Es necesario que la ética sea evaluada como competencia en los procesos de formación y egreso universitario.



Se cuestiona a los empresarios si las universidades debieran incluir talleres o prácticas que sean específicas a la disciplina de la ética profesional, a lo cual respondieron el 42.9% estar Totalmente de acuerdo, acompañado del 40% De acuerdo, comprobando así la importancia que cada asignatura contemple un proyecto donde se vea inmersa la etica profesional en el desarrollo de la asignatura.

Gráfico 2. Las universidades deben incluir talleres o practicas específicas de la ética profesional.

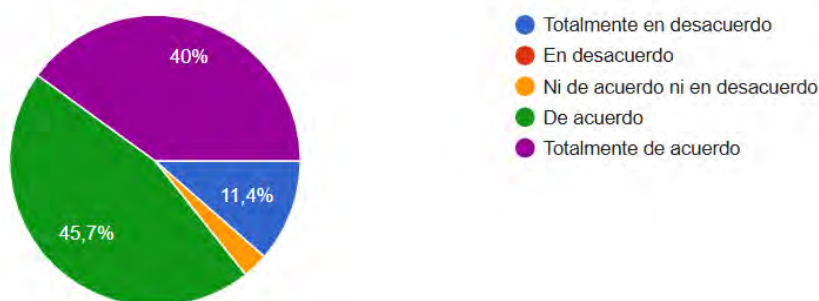
Las universidades deberían incluir talleres o prácticas específicas sobre ética profesional.



Si bien como lo mencionamos al principio es importante que los estudiantes sepan adaptarse a las cuestiones reales en el mundo laboral, referente a este cuestionamiento los empresarios tuvieron una mayoría notable al respecto, presentando un 45.7% De acuerdo, acompañado de un 40% Totalmente de acuerdo, es de recalcar que las instituciones superiores se encuentran preparando profesionales para un mundo laboral activo, por lo que las practicas que realizan en la misma deberían alinearse a posibilidades de eventos a suceder en este ámbito.

Gráfico 3. Formación ética adaptada a dilemas reales del mundo laboral.

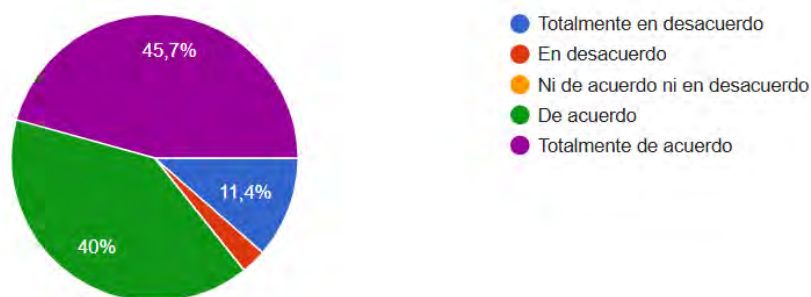
La formación ética de nivel superior debería adaptarse más a los dilemas reales del mundo laboral.



Las empresas buscan en un empleado (egresado) que sepa responder ante las adversidades del ámbito laboral, generando confianza entre los clientes y los mismos empleados, por ello deberían ser capaces de reconocer y resolver los dilemas éticos que se le presentan en el mundo laboral ante este cuestionamiento las respuestas son 45.7% Totalmente de acuerdo, acompañado de un 40% De acuerdo, afirmando así la importancia de que un egresado sea capaz de tener esa competencia de resolución ante los conflictos presentados.

Gráfico 4. Egresados capaces de reconocer y actuar ante dilemas éticos.

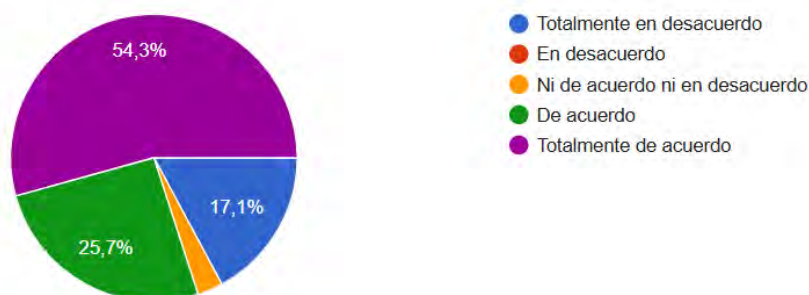
Los egresados deberían ser capaces de reconocer y actuar ante dilemas éticos.



Cuando se les cuestiona a los empleadores si la ética es un criterio de importancia para que contraten a personal (egresados) al respecto los resultados son los siguientes: 54.3% Totalmente de acuerdo acompañado de un 25.7% De acuerdo; comprobando así la importancia que se fortalezca esta competencia en los estudiantes del nivel superior para el momento de insertarse en el ámbito profesional.

Gráfico 5. Importancia de la ética en la contratación.

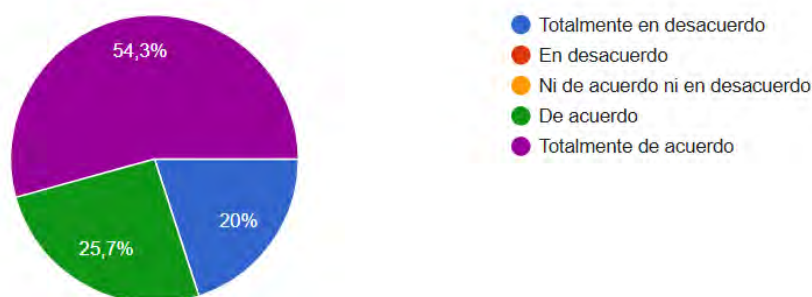
Consideramos la ética un criterio importante al contratar nuevo personal.



Acompañando los resultados del cuestionamiento anterior, se presenta los resultados si la ética profesional es un valor fundamental dentro de las empresas encuestadas a lo cual se obtienen los siguientes resultados: el 54.3% Totalmente de acuerdo, 25.7 De acuerdo. Con esto se comprueba nuevamente la importancia de la ética en el desarrollo de las funciones dentro del ámbito laboral.

Grafico 6. *Ética como valor fundamental dentro de las empresas.*

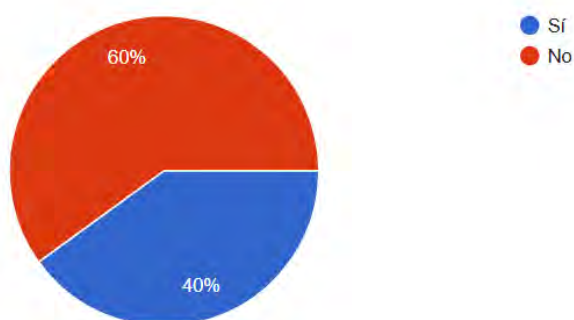
La ética profesional es un valor fundamental dentro de nuestra empresa.



De los cuestionamientos que tienen injerencia en esta investigación es conocer si las empresas han contratado egresados del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván al menos en los ultimos 2 años para lo cual sus respuestas fueron 60% si han contratado, por lo que la pertinencia de la investigación es factible, y nos ayudará a proponer estrategias de implementación de la ética en diferentes programas educativos.

Grafico 7. *Contratación de egresados ITUG.*

¿Ha contratado recientemente egresados del ITUG (últimos 2 años)?



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los gráficos 1 y 2, nos muestran la necesidad y pertinencia de fortalecer las competencias éticas en los programas académicos para fortalecer la inserción de los egresados en el ámbito laboral, cumpliendo con esto el objetivo general de la investigación, y promoviendo en las instituciones de nivel superior la inserción y aplicación de la ética como competencia importante para la inserción en el ámbito laboral.

La aplicación del instrumento permite dar cumplimiento los objetivos particulares donde se observa que la ética es un criterio importante para la contratación de personal grafico 5 y grafico 6. Así mismo los gráficos 3 y 4 nos demuestran que los egresados deben contar con la habilidad de reconocer y actuar correctamente ante dilemas éticos, con ello comprobamos que es importante adaptar la enseñanza de nivel superior a los dilemas éticos reales del mundo laboral, ya que las empresas de la zona, buscan que sus empleados, tengan una ética profesional y a su vez fomenten los valores con los que la empresa trabaja.

Se pueden considerar recomendaciones que derivan de esta investigación para un estudio posterior, de analizar con mayor profundidad, si las instituciones de nivel superior implementan la ética en las practicas profesionales, así mismo si las empresas realizan una medición y seguimiento en los empleados ante la aplicación de la ética aplicada en la resolución de problemas.

REFERENCIAS

Bernal, C. (2016). *Metodologia de la Investigacion*. Colombia: Pearson.

Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>

Castro Lara , R. J., Higareda Arano , V. E., & Melgarejo Galindo , L. (2024). *Percepción sobre la importancia de la Ética en los estudiantes del nivel superior*. Veracruz: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-5893).

González, A. /. (2020). *Ética en la educación superior: Un enfoque integral*. Académica.

Marcovitch, J. (2002). *La universidad imposible*, Madrid Cambridge University Press

PRÁCTICAS ECOLÓGICAS Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA REGIÓN DE ÚRSULO GALVÁN VERACRUZ

María de los Ángeles Acosta Soberano¹

Guadalupe Pérez Cervantes²

Marco Antonio Diaz Ramos³

José Cruz Martínez Vazquez⁴

RESUMEN

La presente investigación de carácter documental se denomina Prácticas ecológicas y conciencia ambiental en instituciones educativas de la región de Úrsulo Galván Veracruz, con el objetivo de analizar la relación entre la implementación de prácticas ecológicas y el desarrollo de la conciencia ambiental, se buscó identificar algunas acciones de índole ambiental y la frecuencia en que las instituciones promueven las practicas al interior de las escuelas, se logró el diseño de estrategias para fortalecer el interés por el tema a partir de conocer algunas de las barreras que impiden la implementación. Los datos fueron obtenidos a través del instrumento de investigación estructurado en 12 variables, el cual se aplicó a una muestra representativa de 45 estudiantes y docentes, finalmente se realizó el análisis correspondiente de la información obtenida mediante el instrumento.

Palabras clave: Practicas ecológicas, conciencia ambiental, instituciones educativas.

ABSTRACT

This documentary research, entitled Ecofriendly Practices and Environmental Awareness in Educational Institutions in the Úrsulo Galván Region of Veracruz, aims to analyze the relationship between the implementation of eco-friendly practices and the development of environmental awareness. It sought to identify some environmental actions and the frequency with which institutions promote these practices within schools. Strategies were designed to strengthen interest in the topic by identifying some of the barriers that impede implementation. Data were obtained through a research instrument structured in 12 variables, which was administered to a representative sample of 45 students

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. ángeles.as@ugalvan.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. Guadalupe.pc@ugalvan.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. marco.dr@ugalvan.tecnm.mx

⁴ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. josemv@ugalvan.tecnm.mx

and teachers. Finally, the corresponding analysis of the information obtained through the instrument was conducted.

Keywords: Eco-friendly practices, environmental awareness, educational institutions.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio consideró como objetivo principal el análisis del estado actual de la conciencia ambiental en las Instituciones de Educación Media Superior y Superior de la región de Úrsulo Galván Veracruz, además abordó el diseño de estrategias que contribuyen al fortalecimiento de la sensibilización ambiental en la comunidad académica. Para ello, en una primera fase se realizó un análisis del nivel de conciencia ambiental mediante encuestas dirigidas a estudiantes y docentes, lo que permitió obtener información sobre el grado de conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas con el medio ambiente dentro de las instituciones participantes.

Posteriormente, se identificó la efectividad de las principales prácticas ecológicas implementadas en las instituciones, considerando su impacto en la sensibilización ambiental. Con base en los hallazgos obtenidos, se diseñaron estrategias innovadoras que integren enfoques pedagógicos y metodologías basadas en prácticas ecológicas, asegurando su viabilidad en instituciones educativas de los niveles mencionados. Finalmente, se elaboró un informe con recomendaciones para la implementación de estas estrategias y se buscó la difusión de los beneficios del desarrollo de las prácticas ecológicas. Este estudio buscó generar herramientas que permitan fortalecer la educación ambiental en las instituciones, promoviendo una cultura de sostenibilidad y fomentando la participación activa de la comunidad estudiantil y docente en la protección del medio ambiente.

La importancia de la Investigación conlleva el contexto actual de crisis ambiental global, donde las instituciones de educación medio superior y superior desempeñan un papel clave en la formación de futuros líderes y ciudadanos responsables. Para ello el proyecto busca abordar esta necesidad, con el diseño de estrategias ecológicas que motivan a estudiantes y docentes a adoptar una postura activa frente a los problemas ambientales, impulsando un cambio significativo en la manera en que interactúan con su entorno académico y comunitario.

El estudio consideró la relevancia de la educación rural con perspectiva de sostenibilidad que se debe principalmente a la necesidad de superar problemas en los territorios, abordados desde sus particularidades.

El concepto de desarrollo sostenible en el sector rural se enriquece con el surgimiento de la agroecología (Rodríguez,2017), dado que implica comprender las relaciones entre el acceso a los

recursos naturales, los cambios climáticos y las fluctuaciones del mercado, como variables de las que dependerá la supervivencia, productividad y bienestar del ser humano (Castillo, 2010). El objetivo central de este proyecto es fomentar la conciencia ambiental mediante la implementación de estrategias, utilizando como eje temático las prácticas ecológicas. Esto permitió que las instituciones de nivel medio superior y superior no solo sean centros de conocimiento, sino también referentes de sostenibilidad y compromiso con el medio ambiente.

Conciencia Ambiental. - Altieri (2007) sostiene que la explotación agroecológica es un enfoque de la agricultura ligada al ambiente, centrada no solo en producción sino también en la sostenibilidad ecológica de los recursos naturales y hacia ese objetivo debe estar dirigida la formación del nuevo individuo, sobre todo en las zonas rurales.

Según Febles (2004) la conciencia ambiental es definida como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, infiriendo la presencia de subjetividad en el proceso de interrelación con el entorno: Hacer referencia a conciencia ambiental implica la utilización de dos palabras que pueden gozar de diversas interpretaciones haciendo indispensable su clarificación individual, para así lograr su identidad como término compuesto. Los diversos estudios y noticias ambientales muestran que se hace necesario en la actualidad el fortalecimiento de esta conciencia, de tal manera que se logre identificación con el ambiente, que el ser humano comprenda que éste hace parte de su desarrollo y que es un componente de su vida del que no puede desligarse, haciéndose necesario la toma de conciencia, cuya necesidad fue manifestada por Grana (1997) cuando expone: Tomar conciencia, es el apoyo y sostén insustituible para efectivizar las responsabilidades que corresponden a cada nivel de decisión, que permita que las personas asuman sus deberes ambientales y, al mismo tiempo, defiendan sus derechos ecológicos, reclamando y obligando a que los otros: personas e instituciones civiles y gubernamentales, cumplan con sus

propios deberes diferenciados en la preservación y construcción de un ambiente sano.

Prácticas ecológicas. - De acuerdo con Freeman y Rees (2003) los jardines despiertan entusiasmo por el aprendizaje, fomentan la buena nutrición y el trabajo en equipo, ofrece a niños y jóvenes la oportunidad de entender mejor su relación con la naturaleza. De igual manera crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los temas principales en el salón de clase y fomenta la cooperación por medio de actividades en grupo.

De acuerdo con Antúnez (2003), las actividades de campo son tareas que educan, guían, entretienen y estimulan la imaginación del educando, a su vez permiten el desarrollo de una profunda apreciación

y entendimiento del área. Es una estrategia eficaz ya que el aprendizaje se hace más armonioso y efectivo de forma vivencial, esta táctica adquiere relevancia porque da la oportunidad al educando de adquirir conocimientos de una manera diferente a aquellos facilitados en el aula tradicional; además, es propia de las ciencias naturales ya que el trabajo se realiza fuera del salón y la forma como el docente oriente su uso establece la diferencia entre una enseñanza memorística y otra más constructiva.

METODOLOGÍA

A continuación, se describe la metodología trabajada en cada fase que se desarrolló para alcanzar el objetivo general y objetivos específicos, cabe mencionar que las instituciones que participaron en el estudio pertenecen a la zona de Úrsulo Galván, Ver.

Aplicación de Encuestas. -En esta fase, se diseñó y aplicó la encuesta dirigida a estudiantes y docentes de Instituciones de Nivel Medio Superior y Superior en la región de estudio, en la zona del Municipio de Úrsulo Galván Ver. El objetivo fue la obtención de datos cuantitativos y cualitativos sobre el nivel de conciencia ambiental, las prácticas ecológicas existentes y la percepción sobre la sostenibilidad dentro de las instituciones. Se consideró alcanzar al menos el 50% de la comunidad educativa para asegurar una muestra representativa y confiable, la cual se va a determinar a partir del contacto realizado con las Instituciones.

Diagnóstico Foda del Nivel de Conciencia Ambiental. -Con base en los resultados obtenidos en las encuestas, se elaboró un análisis que permitió identificar los factores internos y externos que influyen en la conciencia ambiental dentro de las instituciones participantes, facilitando la comprensión de las áreas que requieren mayor intervención y aquellas que pueden potenciarse para fomentar prácticas ecológicas efectivas.

Análisis de Prácticas Ecológicas Existentes. -Se documentaron y analizaron al menos cinco prácticas ecológicas implementadas en instituciones de educación media superior y superior de la región. A través de visitas de campo, se evaluó el impacto y la aceptación de estas iniciativas en la comunidad educativa. El análisis permitió conocer el nivel de sensibilización ambiental generado por dichas prácticas y su viabilidad de replicación o mejora.

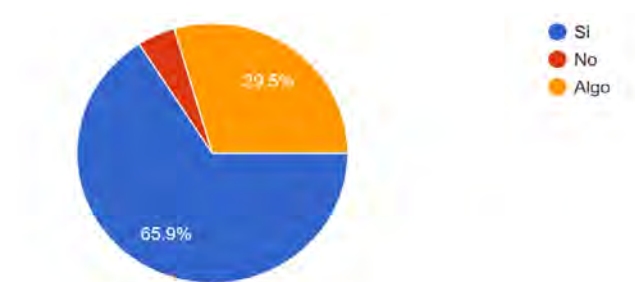
Diseño de Estrategias Educativas Basadas en Prácticas Ecológicas. -Con la información obtenida en las etapas previas, se desarrollaron estrategias educativas que fomentan la conciencia ambiental dentro de las instituciones participantes.

Elaboración del Informe Final, Recomendaciones y Difusión de los beneficios.

Se plasmaron los hallazgos en un informe final que incluye el análisis de resultados, las estrategias propuestas y recomendaciones para la implementación futura de acciones que fortalezcan la conciencia ambiental en instituciones de nivel medio superior y superior, se logró difundir los beneficios de las estrategias ecológicas propuestas en cuestión ambiental. Los datos fueron obtenidos a través del instrumento de investigación, el cual se aplicó a una muestra representativa de 45 estudiantes y docentes,

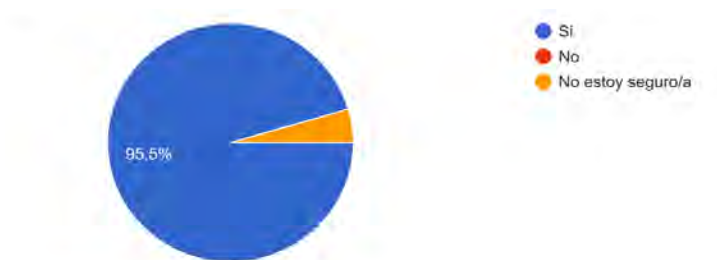
RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos mediante el desarrollo de la investigación denominada “Prácticas ecológicas y conciencia ambiental en instituciones educativas de la región de Úrsulo Galván Veracruz”.



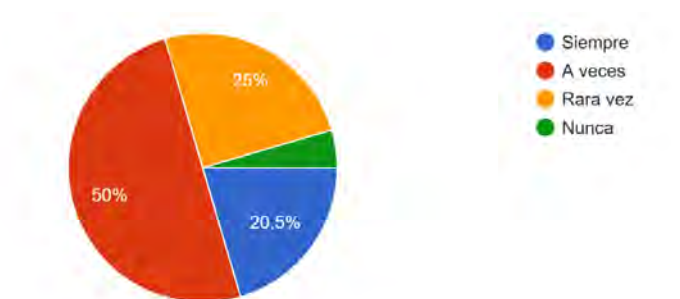
1.- Conoces sobre prácticas ecológicas.

La figura 1. Referente a prácticas ecológicas indica lo siguiente: el 65.9 % Si conoce o a escuchado acerca del tema ecológico en la zona, mencionado lo anterior se tiene la oportunidad para implementar actividades en el cuidado del medio ambiente y esperar respuesta favorable de aceptación; mientras que el 29.5% representa algo de conocimiento con respecto al tema y el restante indica que No conocer.



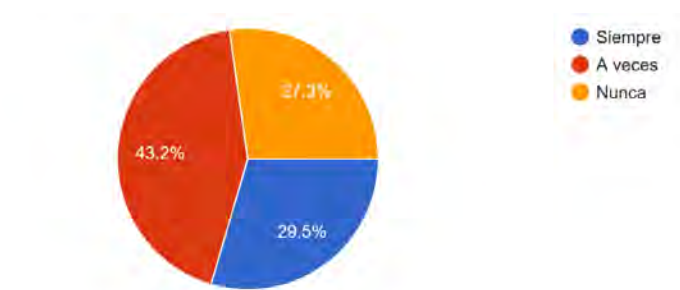
2.- Crees que las practicas ecológicas ayudan a cuidar el medio ambiente.

La figura 2. Cuidado del medio ambiente mediante las practicas ecológicas, los estudiantes y docentes opinan lo siguiente: el 95.5% considera que las practicas ecológicas efectivamente procuran el cuidado ambiental en la zona, el 5% restante considera no estar seguro o definitivamente no.



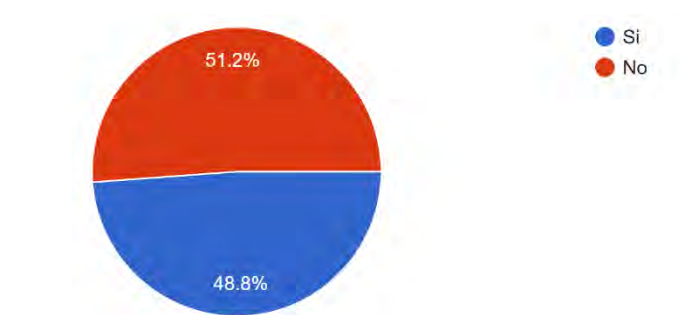
3.-La Institución en la que estudias o trabajas promueve las practicas ecológicas.

Las practicas ecológicas son promovidas en la Institución en la que estudias o trabajas con la siguiente frecuencia; el 50% indica que A veces, seguido del 25% Rara vez, posteriormente con el 20.5% indica que Siempre y el % restante opina que Nunca se han promovido las prácticas ecológicas, lo anterior se observa en la figura 3.



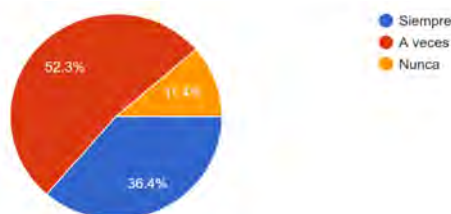
4.- Separas los residuos (orgánico, inorgánico, reciclable) en la escuela.

En cuanto a la separación de los residuos las personas expresan en un 43.2% que A veces se realiza la actividad, seguido del 29.5% los cuales Siempre separan los residuos y el 27.3% Nunca ha realizado tan impactante actividad para el cuidado del medio ambiente, lo anterior se observa en la figura 4.



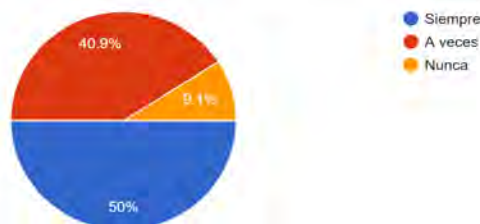
5.- Ha participado en campañas ecológicas (reforestación, reciclaje, limpieza).

Figura 5. Referente a la participación en campañas ecológicas se tiene los siguiente: El 48.8% Si ha tenido la oportunidad de participar en beneficio de la sociedad en cuanto a actividades que pueden ser de reforestación, reciclaje o de limpieza; Mientras que el 51.2% Expresa el No haber tenido ninguna participación, es importante buscar alternativas que promuevan este tipo de actividades en la zona.



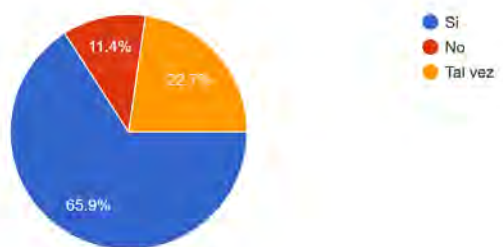
6.- Utiliza productos reutilizables (botellas, bolsas, cuaderno reciclados).

Los productos reutilizables en cuanto a este variable los estudiantes y docentes expresan lo siguiente: El 52.3% menciona que A veces utiliza productos como botellas, bolsas, o cuaderno reciclados, mientras que el 36.4% indica que Siempre reutiliza ciertos productos y el 11.4% Nunca ha realizado actividades de reciclaje, lo anterior se puede observar en la figura 6.



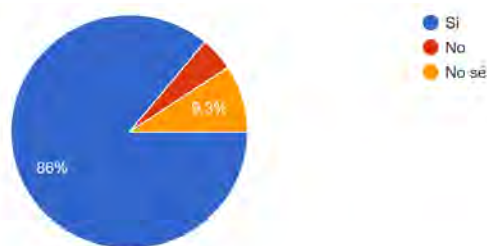
7.- Frecuencia en la que se apaga la luz eléctrica o equipos electrónicos cuando no los utilizas al interior de la Institución.

La figura 7. Menciona la frecuencia con la que los estudiantes y docentes apagan los equipos al no utilizarlos, se observa que un 50% siempre realiza la actividad de cuidado, mientras que el 40.9% menciona que a veces, seguido del 9.1% los cuales expresan que nunca apagan los equipos al no utilizarlos.



8.-Le gustaría recibir información o formación sobre temas ecológicos.

En cuanto a la información recibida o la formación para algunos casos se expresa lo siguiente el 65.9% Si ha recibido información, mientras que el 22.7% menciona que tal vez y las restantes personas encuestadas ose al 11.4% aun no ha recibido alguna clase de formación, lo anterior se observa en la figura 8.



9.- Considera importante que la institución implemente más acciones ecológicas?

En la figura 9. La mayoría de los encuestados en un 86% considera importante que la institución implemente más acciones ecológicas. Este dato refleja una alta aceptación y un fuerte respaldo hacia iniciativas sustentables, lo que indica que la comunidad educativa reconoce la relevancia de la sostenibilidad como parte de las prácticas institucionales. Un 9.3% respondió negativamente, lo que representa una minoría que podría deberse a diversos factores: desconocimiento de los beneficios, percepción de costos elevados o falta de interés personal en la temática ambiental. El porcentaje restante, que señaló no sé, muestra la existencia de un sector con indecisión o falta de información.



10.- Estarías dispuesto a participar en proyectos o actividades que promuevan la sustentabilidad.

Se observa que el 52.3% de los estudiantes y docentes encuestados respondieron sí, lo que muestra que más de la mitad de los encuestados tienen una actitud favorable y un interés directo en involucrarse activamente en iniciativas de sustentabilidad; mientras que el 43.2% indicó que depende del tipo de actividad, lo cual sugiere que existe una disposición condicionada. En este grupo influye la naturaleza de las actividades propuestas: si son accesibles, atractivas, viables en tiempo/esfuerzo y alineadas con sus intereses personales. Esto implica la necesidad de diseñar proyectos claros, prácticos y motivadores que conecten con las expectativas de los participantes. El porcentaje restante corresponde a quienes respondieron no, lo que representa una minoría con rechazo o desinterés hacia este tipo de actividades. Puede deberse a falta de tiempo, desconocimiento de beneficios o desmotivación en temas ambientales, lo anterior analizado en la figura 10.

CONCLUSIONES

Para concluir se menciona que para los docentes y estudiantes que tuvieron la oportunidad de aportar sus comentarios es importante considera una oportunidad de sensibilización a través de campañas de concientización y educación ambiental, mediante las siguientes acciones: Manejo y separación de residuos como una actividad recurrente o quizás muy frecuente en las instituciones donde se propone la colocación de botes o contenedores para separar residuos (orgánicos, inorgánicos, reciclables, composta), evitar quema de basura, promover reciclaje y reutilización de materiales. Hay que tener presente que la principal preocupación de la comunidad; demuestra interés en que la institución cuente con infraestructura adecuada y campañas de concientización para la correcta disposición de desechos. También se pueden implementar actividades de siembra con envases reciclados, organizar limpiezas periódicas, se asocia a una cultura de economía circular, con beneficios ambientales y educativos.

Como acciones de gran impacto se tiene el ahorro y uso eficiente de recursos al interior de las escuelas, de igual forma se comenta las acciones de reforestación y cuidado de áreas verdes como el plantar más árboles, el riego adecuado de jardines, mantenimiento de plantas y la construcción de más espacios con áreas de sombra natural agradables para los jóvenes.

Entre las recomendaciones se tienen las campañas de concientización y participación (reiterada en algunos comentarios resultado de la aplicación del instrumento), ósea las conferencias, campañas de sensibilización, programas de limpieza periódica, asignación de tareas y responsabilidad a quienes tiran basura.

REFERENCIAS

- Altieri M. 2007. Agroecología. California. Centro Tecnológico de Alimentación (CETAL), Valparaíso, Chile, pp. 325.
- Antúnez. 2003. Visitas guiadas como estrategia para gerenciar la actitud crítica y participativa de los educandos en la II etapa de educación básica en el área de ciencias naturales y tecnología. Disponible en línea en: <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/marc/texto/t33060.pdf>. (Acceso 01.07.2012).
- Castillo del, S. (2010). La seguridad alimentaria y nutricional como derecho: mucho más que la evolución de un concepto. En Del Castillo, S. (Ed.), OBSAN - UN - 5 años de trayectoria Reflexiones 2005–2010 (pp. 3-22). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Febles, M. (2004) Sobre la necesidad de la formación de una conciencia ambiental. Cuba: Universidad de La Habana, Facultad de Psicología.

- Freean, ee. 2003. Manual para el desarrollo de una Jardinería Escolar. Disponible en línea en: <http://www.D:\Manual Para Jardinería Escolar. html> (Acceso 17.06.2013).
- Grana, R. (1997). Ambiente, Ciencia y Valores. Fundamentos científicos y axiológicos de la ecología. Buenos Aires, Argentina: Espacio Editorial.
- Rodríguez, S. (2017). Dimensiones da segurança alimentar e nutricional das famílias agricultoras do município de Coto Brus, Região Brunca, Costa Rica. (Tesis doctoral, Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil). Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/168655>.

IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL NIVEL DE COMPROMISO Y PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO

Perfecto Gabriel Trujillo Castro¹

Sonia Báez Lagunés²

Gabriel Trujillo Báez³

RESUMEN

La educación contemporánea enfrenta desafíos relacionados con la baja motivación y escasa participación del alumnado en el aula. Ante esta problemática, la gamificación se presenta como una estrategia innovadora que integra elementos del diseño de juegos en entornos educativos para fomentar el compromiso y la motivación estudiantil. A través de dinámicas como puntos, niveles y recompensas, se busca transformar la experiencia de aprendizaje en una más activa, significativa y alineada con los intereses de las nuevas generaciones. Estudios recientes sugieren que la gamificación puede mejorar el involucramiento emocional, cognitivo y conductual de los estudiantes. Este proyecto tiene como objetivo analizar el impacto de la gamificación en el nivel de compromiso y participación del alumnado, proporcionando evidencia empírica que permita enriquecer las prácticas pedagógicas e impulsar metodologías más efectivas e inclusivas en el aula.

Palabras clave: Gamificación, Compromiso estudiantil, Motivación académica, Participación en el aula.

ABSTRACT

Contemporary education faces challenges related to low student motivation and limited participation in the classroom. Gamification has emerged as an innovative strategy that incorporates game design elements into educational settings to enhance student engagement and motivation. Through mechanics such as points, levels, and rewards, gamification seeks to transform the learning experience into a more active, meaningful, and digitally aligned process for modern learners. Recent studies suggest that gamification positively influences students' emotional, cognitive, and behavioral involvement. This study aims to analyze the impact of gamification on student engagement and

¹ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. perfecto.tc@veracruz.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. sonia.bl@veracruz.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Veracruz. L21020601@veracruz.tecnm.mx

participation levels, providing empirical evidence to improve teaching practices and promote more effective and inclusive educational methodologies.

Keywords: Gamification, Student engagement, Academic motivation, Classroom participation.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la educación enfrenta el desafío permanente de adaptarse a los cambios tecnológicos, sociales y culturales que afectan directamente la forma en que los estudiantes interactúan con el conocimiento y los procesos de aprendizaje. Una de las principales dificultades que enfrentan los docentes es la baja motivación de los estudiantes y su limitada participación, lo que impacta negativamente en el rendimiento académico, la retención escolar y el desarrollo de habilidades clave para la vida. Ante esta situación, es fundamental incorporar estrategias didácticas innovadoras que dinamicen el entorno educativo y conecten con los intereses del alumno actual.

En este contexto, la gamificación se ha convertido en un método prometedor, se trata de integrar elementos de diseño de juegos en entornos no lúdicos con el objetivo de motivar y aumentar la participación de los participantes. En educación, esta estrategia busca cambiar la dinámica tradicional del aula mediante el uso de herramientas como puntos, niveles, medallas, misiones, desafíos y recompensas simbólicas. Esto fomenta una experiencia de aprendizaje más activa, significativa y centrada en el estudiante. Lejos de tratarse de un simple juego, la gamificación se fundamenta en teorías motivacionales que explican cómo las experiencias lúdicas pueden estimular la atención, la curiosidad, el esfuerzo y la permanencia en la tarea.

El compromiso estudiantil, entendido como la implicación emocional, cognitiva y conductual del alumno con respecto a su proceso formativo, ha sido ampliamente reconocido como un factor clave para el logro educativo. Sin embargo, mantener un alto nivel de participación en entornos escolares tradicionales puede ser difícil, especialmente cuando se enfrentan a métodos menos interactivos, contenido poco relevante para el mundo real o rutinas repetitivas. Estudios recientes han demostrado que la gamificación puede influir positivamente en este factor, proporcionando un entorno más motivador e interactivo que se alinea con las preferencias digitales de los estudiantes actuales.

A pesar de los resultados alentadores de investigaciones previas, aún existe una brecha en la medición sistemática del impacto práctico de la gamificación en la participación y el compromiso estudiantil, especialmente en contextos educativos específicos como la educación básica o secundaria. Por ello, el presente estudio busca examinar a fondo los efectos de la implementación de

estrategias gamificadas en el aula para evaluar su influencia real en el comportamiento y la motivación de los estudiantes.

Al comprender cómo la gamificación puede fortalecer la participación y el compromiso del alumnado, esta investigación contribuirá a enriquecer las prácticas docentes con enfoques educativos más activos, motivadores e inclusivos.

Asimismo, busca ofrecer una base empírica para la toma de decisiones educativas orientadas a la mejora continua de la calidad del aprendizaje, adaptándose a las demandas del siglo XXI y fomentar el desarrollo de los estudiantes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más comunes en la educación es que muchos estudiantes no tienen mucha motivación o no se comprometen, lo que se ve en que no participan activamente, no les interesan las actividades escolares y su rendimiento en clase es deficiente. A pesar de los esfuerzos pedagógicos por parte del profesorado, muchos estudiantes perciben el entorno de aprendizaje como monótono o desconectado de sus intereses y realidades, lo que limita significativamente su implicación en el proceso educativo.

En este contexto, la gamificación ha emergido como una alternativa metodológica para revitalizar la experiencia educativa, integrando dinámicas propias del juego con fines didácticos. Aunque algunos estudios dicen que las estrategias de gamificación pueden ser útiles, todavía se necesita más información real que demuestre cómo realmente afecta el compromiso y la participación de los estudiantes, especialmente en diferentes niveles educativos y contextos socioculturales.

Por tanto, el problema que guía esta investigación es: ¿Qué impacto tiene la implementación de estrategias de gamificación en el nivel de compromiso y participación del alumnado dentro del aula?

JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA DEL ESTUDIO

Este estudio es importante porque aborda un problema que ocurre hoy en el día: que los estudiantes se sienten desconectados emocional y mentalmente con el proceso de aprendizaje.

Al analizar el efecto de la gamificación, se busca proporcionar pruebas claras de su efectividad como herramienta educativa, no solo para llamar la atención, sino también para fomentar un compromiso duradero y una participación activa.

La investigación reviste importancia para los docentes, directivos y diseñadores de políticas educativas, ya que brinda insumos para la toma de decisiones basadas en prácticas innovadoras que

Esto ayuda a satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones y también aporta al campo de la enseñanza con una forma de trabajo que prioriza al estudiante, creando ambientes más vivos, colaborativos y motivadores.

Desde el punto de vista académico, el estudio aporta a la construcción de un cuerpo teórico y práctico sobre metodologías activas y su relación con factores emocionales y actitudinales en el aprendizaje. Asimismo, tiene un valor práctico al generar recomendaciones aplicables en el diseño de clases más atractivas y eficaces, contribuyendo al logro de mejores resultados educativos.

Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Analizar el impacto de la implementación de estrategias de gamificación en el nivel de compromiso y participación del estudiante en el aula.

Objetivos específicos:

1. Identificar los elementos de gamificación más utilizados en el contexto educativo.
2. Evaluar el nivel de compromiso y participación del estudiante antes y después de aplicar estrategias gamificadas.
3. Determinar la relación entre el uso de dinámicas gamificadas y la motivación académica de los estudiantes.
4. Describir la percepción del profesorado y del estudiante sobre el uso de la gamificación como recurso didáctico.

Hipótesis

Hipótesis general (H1): Usar estrategias de gamificación en el aula tiene un efecto positivo en el compromiso y la participación de los estudiantes.

Hipótesis nula (H0): La implementación de estrategias de gamificación en el aula no tiene un impacto significativo en el nivel de compromiso y participación del estudiante.

MARCO TEÓRICO

La gamificación, entendida como la aplicación de elementos de juego en contextos no lúdicos (Deterding et al., 2011), ha ganado popularidad como estrategia innovadora en el ámbito educativo. Según Kapp (2012), esta metodología permite incrementar la motivación y el involucramiento de los estudiantes al transformar las dinámicas tradicionales del aula en experiencias más atractivas. En línea con esto, Werbach y Hunter (2020) destacan que la gamificación no se limita a premiar conductas,

sino que busca generar una conexión significativa entre el estudiante y el contenido de aprendizaje mediante la narrativa, el reto y la retroalimentación inmediata.

Hamari, Koivisto y Sarsa (2014), en un estudio de revisión sistemática, encontraron que la gamificación generalmente tiene efectos positivos en la motivación que viene de dentro del estudiante y en la participación de los usuarios, aunque también advierten que su efectividad depende del contexto y del diseño pedagógico. En educación, estos efectos se reflejan en un mayor compromiso conductual y emocional, como lo señalan Su y Cheng (2015), quienes comprobaron una mejora en la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje mediante estrategias gamificadas.

Desde la perspectiva del compromiso estudiantil, Fredricks, Blumenfeld y Paris (2004) definen el compromiso como un constructo multidimensional que incluye aspectos conductuales, emocionales y cognitivos. La gamificación puede incidir positivamente en estas tres dimensiones al crear experiencias educativas más inmersivas (Zainuddin et al., 2020). Por ejemplo, Domínguez et al. (2013) encontraron en un estudio universitario que los estudiantes que participaron en actividades gamificadas mostraron mayor interés, colaboración y participación activa en clase.

A pesar de estos logros, aún se necesita más investigación basada en hechos reales que evalúe de manera organizada el efecto de la gamificación en distintos niveles educativos, especialmente en el contexto latinoamericano, donde su implementación aún es incipiente. Por ello, el presente estudio se orienta a aportar evidencias sobre la relación entre gamificación, compromiso y participación en el aula.

METODOLOGÍA

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi-experimental tipo pretest-posttest de un solo grupo. Se propone medir el impacto de la implementación de estrategias de gamificación en el compromiso y participación del estudiante, a través de instrumentos validados y análisis estadístico comparativo.

Enfoque de investigación:

Cuantitativo con alcance cuasi-experimental

El objetivo es medir cómo la gamificación afecta a variables que se pueden observar como el compromiso y la participación, comparando grupos o momentos (antes y después).

Diseño de investigación:

Diseño pretest – posttest con un solo grupo o con grupo control (si es viable)

Esto ayudará a ver cómo cambian los niveles de compromiso y participación después de implementar una estrategia basada en gamificación.

Población y muestra:

La población del estudio está conformada por estudiantes de nivel Licenciatura de una institución educativa ubicada en Veracruz. La muestra es no probabilística por conveniencia e incluye entre 25 y 35 estudiantes voluntarios.

Instrumentos de recolección de datos:

1. Cuestionario de compromiso estudiantil (basado en Fredricks et al., 2004).
2. Una rúbrica de participación creada por el investigador
3. Ficha de observación estructurada aplicada en sesiones gamificadas

Todos los instrumentos serán validados por expertos y aplicados antes y después de la intervención.

Técnicas de análisis:

Se usarán herramientas estadísticas descriptivas (como promedio, desviación estándar y frecuencias) y estadísticas inferenciales (como la prueba t para muestras relacionadas), usando programas como SPSS o Excel. Esto permitirá evaluar diferencias significativas en el nivel de compromiso y participación del estudiante tras la intervención.

Instrumentos de recolección de datos

Para evaluar el impacto de la gamificación, se utilizarán los siguientes instrumentos:

Cuestionario de compromiso estudiantil: basado en la escala de Fredricks, Blumenfeld y Paris (2004), adaptada al contexto del estudio. Este instrumento evalúa tres dimensiones: compromiso conductual, emocional y cognitivo, mediante ítems tipo Likert.

Rúbrica de participación en clase: La herramienta está diseñada para ser utilizada por el docente investigador antes y después de aplicar la intervención. Evalúa indicadores como frecuencia de participación, disposición para colaborar, cumplimiento de tareas y atención en clase.

Ficha de observación estructurada: para registrar comportamientos relacionados con la interacción, la motivación y la implicación del estudiante durante las sesiones gamificadas.

Todos los instrumentos serán validados mediante juicio de expertos y aplicados en dos momentos: pretest (antes de la intervención) y posttest (al finalizar la estrategia gamificada).

Técnica de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron organizados y analizados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando software como SPSS o Excel.

En la fase descriptiva se calcularán medias, frecuencias, desviaciones estándar y porcentajes para comparar los niveles de compromiso y participación antes y después de la intervención.

Durante la fase inferencial, se empleará la prueba t para muestras relacionadas (pretest-posttest) con el objetivo de determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las variables analizadas tras la aplicación de la gamificación.

Además, se elaborarán gráficas comparativas que permitan visualizar los cambios en las dimensiones evaluadas, facilitando la interpretación de los resultados.

Caso aplicado: Implementación de gamificación en una clase de ciencias

En un grupo de 30 estudiantes de la materia de Funcion Administrativa de la Licenciatura en Administración se aplicó una estrategia de gamificación durante 4 semanas

La intervención consistió en la utilización de una plataforma digital (Kahoot, Teams, Canvas y **Genially**) combinada con retos semanales, insignias digitales, niveles de progreso y recompensas simbólicas (estrellas, puntos de participación y privilegios académicos).

Objetivo

Evaluar el impacto de la gamificación en el nivel de compromiso y participación activa del estudiante durante las clases.

Diseño

Cuasi-experimental, con pretest y posttest en un solo grupo.

Instrumentos:

A. Cuestionario de compromiso (basado en Fredricks et al., 2004).

Instrucciones:

Lee cada afirmación y marca con una X la opción que mejor refleje tu nivel de acuerdo, donde:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Dimensión 1: Compromiso Conductual

- 1. Participo de manera activa en las actividades y discusiones de clase.
- 2. Sigo las instrucciones y realizo las tareas asignadas puntualmente.
- 3. Asisto a las clases con regularidad.
- 4. Trabajo de manera cooperativa con mis compañeros cuando se me solicita.

Dimensión 2: Compromiso Emocional

- 5. Me siento entusiasmado/a con las actividades realizadas en clase.
- 6. Disfruto aprender cosas nuevas en las sesiones.
- 7. Me siento parte de la comunidad de aprendizaje de mi grupo.
- 8. Las clases me resultan interesantes y agradables.

Dimensión 3: Compromiso Cognitivo

9. Me esfuerzo por comprender el contenido, incluso cuando es difícil.
10. Busco nuevas estrategias para resolver problemas académicos.
11. Me concentro y mantengo la atención durante las actividades.
12. Aplico lo que aprendo en clase a otras situaciones.

Escala de puntuación:

- **12-27 puntos** → Bajo compromiso
- **28-43 puntos** → Compromiso medio
- **44-60 puntos** → Alto compromiso

B, Rúbrica de participación (nivel bajo, medio, alto).

Rúbrica de participación estudiantil

Dimensión evaluada: Participación activa en actividades gamificadas del aula

Escala: Bajo (1), Medio (2), Alto (3)

Criterio	Nivel bajo (1)	Nivel medio (2)	Nivel alto (3)
Frecuencia de intervenciones	Rara vez participa; interviene solo cuando se le solicita de forma directa.	Participa de forma ocasional, interviniendo voluntariamente algunas veces.	Participa de forma frecuente y voluntaria en la mayoría de las actividades.
Calidad de las aportaciones	Comentarios o respuestas irrelevantes o incompletas.	Respuestas adecuadas pero poco elaboradas.	Aportaciones claras, relevantes y con ejemplos que enriquecen la discusión.
Colaboración con compañeros	No coopera o muestra desinterés en el trabajo en equipo.	Coopera parcialmente, pero requiere recordatorios para colaborar.	Trabaja activamente con otros, aportando ideas y ayudando a sus compañeros.
Cumplimiento de retos/tareas	Entrega incompleta o no cumple con las tareas asignadas.	Cumple parcialmente con las tareas, aunque con retrasos o errores menores.	Cumple en tiempo y forma, mostrando dedicación y calidad en el trabajo.
Actitud frente a la actividad	Muestra apatía o resistencia a participar.	Participa con actitud neutra; se involucra cuando es necesario.	Muestra entusiasmo y motivación constante durante toda la actividad.

Puntuación total:

- **5-7 puntos** → Bajo
- **8-11 puntos** → Medio
- **12-15 puntos** → Alto

C. Registro de observación docente durante las actividades gamificadas.

RESULTADOS

Indicador	Pretest (media)	Postest (media)	Diferencia (%)
Compromiso conductual	2.8 / 5	4.1 / 5	+46%
Compromiso emocional	2.6 / 5	4.0 / 5	+54%
Participación en el aula	Bajo (43%)	Alto (73%)	+30 puntos
Motivación académica percibida	2.9 / 5	4.2 / 5	+45%

Análisis estadístico:

La prueba t para muestras relacionadas arrojó una diferencia significativa ($p < 0.01$) en los niveles de compromiso antes y después de la intervención, indicando que la estrategia tuvo un efecto positivo.

CONCLUSIONES DEL CASO

La implementación de estrategias de gamificación en el aula no solo incrementó la participación activa de los estudiantes, sino que también fortaleció su compromiso emocional y motivación académica. Los estudiantes manifestaron mayor entusiasmo por asistir a clase y se involucraron más en las actividades. El uso de recompensas simbólicas, retos y narrativa gamificada generó un entorno de aprendizaje más dinámico y cooperativo.

Este caso evidencia que la gamificación, bien diseñada y adaptada al contexto educativo, puede ser una herramienta efectiva para mejorar el rendimiento y la actitud de los estudiantes.

Es fundamental que los profesores comprendan los fundamentos teóricos de la gamificación y cómo aplicarla de manera efectiva, evitando que se convierta en una actividad superficial o distractora.

Promover comunidades de aprendizaje docente donde se compartan recursos, experiencias y evidencias del impacto positivo de la gamificación fortalece la innovación educativa.

REFERENCIAS

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.

- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? — A literature review of empirical studies on gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268–286.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2020). *For the win: The power of gamification and game thinking in business, education, government, and social impact*. Wharton Digital Press.
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, 100326.

ALFABETIZACIÓN FINANCIERA Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DE PAGO DE TARJETAS DE CRÉDITO: ESTUDIO DE CASO DE UNA POBLACIÓN DEL SECTOR SALUD

Avelina Amandi Cruz¹

Sergio Hernández Mejía²

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es determinar si existen una relación entre la alfabetización financiera y el comportamiento respecto al pago de tarjetas de crédito de una población de trabajadores del sector salud. Para probar la hipótesis, se utiliza el método de investigación correlacional y el modelo estadístico Logit dicotómico. El tamaño de muestra es de 220 empleados pertenecientes a un Hospital Público de Tercer Nivel, obtenida por medio por autodeterminación. De los resultados, el 69.55 % de la muestra cumple cada mes con los pagos requeridos para saldar sus deudas, pero solo el 15 % de ese porcentaje pudo hacer un cálculo del interés compuesto y el 94.09% de la muestra indicó no haber tomado cursos de alfabetización financiera; se identificó una relación positiva y significativa del comportamiento de pago con la alfabetización financiera para el caso de los participantes con el puesto de médico, con un efecto marginal de 22.8%. No existe diferencia significativa respecto a las otras variables consideradas en el análisis. La originalidad del estudio es el análisis de la alfabetización financiera en la población de profesionales del sector salud.

Palabras clave: Alfabetización financiera, sector salud, tarjetas de crédito, comportamiento de pago.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine if there is a relationship between financial literacy and credit card payment behavior among a population of healthcare workers. To test the hypothesis, the correlational research method and the dichotomous Logit statistical model are used. The sample size is 220 employees from a Level III Public Hospital, obtained through self-determination. The results show that 69.55% of the sample makes the required monthly payments to settle their debts, but only 15% of that percentage were able to calculate compound interest, and 94.09% of the sample indicated they had not taken financial literacy courses. A positive and significant relationship was identified

¹ Universidad Cristóbal Colón. avelinaamandi@hotmail.com

² Universidad Cristóbal Colón. sergiohm@ucc.mx

between payment behavior and financial literacy for participants in the medical profession, with a marginal effect of 22.8%. There is no significant difference with respect to the other variables considered in the analysis. The originality of the study lies in its analysis of financial literacy among healthcare professionals.

Keywords: Financial literacy, health sector, credit cards, payment behavior.

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional el interés por la alfabetización financiera ha ido en aumento, derivado del crecimiento de la banca comercial y su adaptabilidad a los cambios que se exigen por parte de los consumidores en los tiempos actuales; en Latinoamérica cobra especial importancia este tema, ya que se ha visto que una adecuada gestión del uso de productos y servicios financieros conlleva a alcanzar una estabilidad social (Rivera y Bernal 2018).

En México, el uso de las tarjetas de crédito ha ido en crecimiento, ya que es una opción fácil para poder adquirir bienes y servicios. Diversos estudios han arrojado, como resultado, que en México no hay un conocimiento financiero, por parte de los consumidores de estos productos y servicios, adecuado y, que la falta de información ha traído como consecuencia la adquisición de hábitos erróneos al momento de contratar dichos productos y servicios, así como una falta de planeación sobre las finanzas y desconocimiento de los derechos y obligaciones que se adquieren con las instituciones financieras.

Lo anterior también provoca que dichas instituciones financieras, en nuestro país, tengan limitada la oferta de productos y servicios financieros, a comparación de otros países donde la educación financiera se encuentra más presente (García y otros, 2015).

En la actualidad cobra relevancia la capacidad de las personas para poder hacer un uso correcto de sus recursos, con la finalidad de optimizar sus recursos económicos al máximo (Lusardi y Mitchell, 2023); lo anterior es un indicativo de que la alfabetización financiera es importante en la actualidad, así como la forma en que debe procurarse que todos los sectores de la población tengan acceso a ella, ya que ello derivará en la toma de decisiones económicas correctas.

En la investigación de Álvarez y otros (2022) detectaron un alto nivel de uso de la tarjeta de crédito y, por consecuencia, un alto endeudamiento por parte de los clientes, ya que su falta de conciencia y conocimiento financiero no les permitían evaluar las consecuencias del mal uso de los productos financieros.

Es importante tomar en cuenta el conocimiento que la población tiene sobre el uso de estas formas de pago, toda vez que podemos incurrir en casos de incumplimiento, cuando desconocemos como gestionar adecuadamente estos recursos; el Banco de México (Banxico, 2024) indica que, a diciembre de 2023, el índice de morosidad con respecto a los pagos a las tarjetas de crédito se ubicó en 3.5%. Con base en los argumentos anteriores, esta investigación tiene por objetivo determinar si existe una relación entre la alfabetización financiera y el comportamiento respecto al pago de tarjetas de crédito.

MARCO TEÓRICO

Se han realizado diversos estudios a nivel mundial, con el objetivo de evaluar el conocimiento en alfabetización financiera por parte de la población, ya que ha aumentado el uso del pago de bienes y servicios mediante tarjetas de crédito y, esta situación, ha derivado en incumplimiento de pagos, acrecentando su nivel de endeudamiento derivado de la falta de conocimiento en las obligaciones financieras que se contraen. Los países con mayor problemática son México, Uruguay, Colombia, Líbano y Turquía, siendo nuestro país el que representa mayor falta de conocimiento financiero por parte de los consumidores (Ceballos-Milla y Santiago-Ayala, 2019).

Ceballos-Milla y Santiago-Ayala (2019), en su investigación, nos dan a conocer que, en México, se ha detectado un uso excesivo de las tarjetas de crédito, sobre todo para cubrir gastos innecesarios, con lo cual también se ha detectado un sobreendeudamiento en las familias, aumentado por la crisis del COVID 19. De acuerdo con lo reportado por Álvarez y otros (2022), al momento de liquidar el pago de lo consumido, la población se encuentra en la problemática de cubrir el monto total, por lo cual se van realizando pagos parciales, lo cual genera un incremento en la deuda por los intereses generados al no liquidar el monto total.

Bannier y Breuer (2017) argumentan la importancia que tienen los conocimientos financieros para hacer frente a los cambios vertiginosos en las finanzas digitales, ya que, así como se puede facilitar el acceso y uso de estos, también se presentan riesgos, los cuales de no saber interpretarlos pueden ocasionar daños a la economía personal o familiar. Así mismo, Junhong y otros (2020) enfatizan que ante la carencia de conocimientos financieros, el acceso fácil a créditos en línea, así como a la compra de productos por internet, puede afectar de manera negativa la estabilidad económica de los hogares; la investigación arrojó que los hogares con mayor riqueza e ingreso alto tienen un mejor uso de las herramientas digitales financieras, recomendando incentivar el conocimiento financiero en jóvenes adultos, mujeres y habitantes.

De acuerdo a Marín Neri y otros (2022), los avances y cambios en las finanzas digitales es un tema que no puede detenerse, por lo cual, el tener un conocimiento financiero adecuado permitirá a los usuarios, hacer un uso correcto de dichos servicios financieros y satisfacer las necesidades de consumo, sin poner en riesgo su patrimonio o ingreso. En la investigación de Gonzáles y Rivas (2022), se identificó que el incumplimiento en el pago de tarjetas de crédito, derivado de un crecimiento económico bajo, el cual se considera como una consecuencia de la pandemia de COVID 19.

Álvarez y otros (2022) indican en su investigación que, en México, al 2018 los usuarios de tarjetas de crédito reflejaban un nivel de endeudamiento alto (63.3%), derivado del uso irresponsable del crédito otorgado mediante este producto financiero, teniendo como consecuencia dificultades para cumplir con los pagos que se iban generando, siendo resultado de un nivel carente de los conocimientos financieros básicos, lo cual no permite una planificación financiera que permita alcanzar una estabilidad económica.

Rivera y Bernal (2018) dan a conocer, en su investigación, que a pesar de que los clientes conocen las características básicas de las tarjetas de crédito, sin involucrarse a profundidad en temas más financieros, como son las tasas de interés, fechas de pago y montos a liquidar, este conocimiento es insuficiente, toda vez que se ven como una disposición de efectivo y no como una deuda que se está adquiriendo por este medio con una institución bancaria. Al no cubrir el monto total de lo dispuesto y desconocer como aplica el tema de las tasas de interés, los usuarios terminan con deudas que llegan, en algunos casos, a ser prácticamente imposibles de saldar, ya que no se cuenta con los ingresos para ello.

Ceballos-Milla y Santiago-Ayala (2019) detectaron en su investigación que la finalidad del uso de las tarjetas de crédito es para adquirir bienes no indispensables, siendo las familias con menos recursos las que caen en este tipo de comportamiento, lo cual trae como consecuencia el incumplimiento de pago. Se detectó que la información financiera que estas familias reciben es insuficiente, por lo cual no cuentan con los mecanismos adecuados para analizar y planificar el uso adecuado del crédito otorgado.

Ahmad y otros (2017) concluyen, en su investigación que el 21% de estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina tenían deudas en sus tarjetas de crédito, adjuntas a la deuda por préstamos estudiantiles. En sus conclusiones también se ve reflejado un alto nivel de endeudamiento, bajo nivel de conocimiento en alfabetización financiera, así como una deficiente preparación financiera hacia el futuro.

Millen, A., & Stacey, A. (2022) en su investigación realizada a los profesionales sanitarios de la salud en Sudáfrica con referencia a la alfabetización financiera, nos dan a conocer que, de 473 profesionales sanitarios sudafricanos encuestados, el 73% cuenta con conocimientos financieros, asociados a profesionales médicos con ingresos altos y atención sanitaria privada; el 27% restante no alcanzaron a reflejar un buen comportamiento financiero y se consideró tiene que ver con la especialidad médica en la que se desempeñan.

METODOLOGÍA.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. El objetivo de esta investigación es determinar si existe una relación entre la alfabetización financiera y el comportamiento respecto al pago de tarjetas de crédito de una población de trabajadores del sector salud. La alfabetización financiera se mide a partir de tres preguntas sobre los siguientes conceptos financieros: interés compuesto, inflación y diversificación (Lusardi, 2019). La población bajo estudio estuvo conformada por 220 individuos, de ambos sexos, los cuales se desempeñan en la parte operativa de un hospital público de 3er nivel, del sector salud de nuestro país. Los participantes seleccionados, a partir de un proceso por conveniencia, son pasantes médicos, residentes, enfermeros y médicos, con especialidad o subespecialidad. De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en el capítulo IX del Informe al Ejecutivo y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del IMSS, un hospital de estas características es aquel donde la atención es proporcionada en las UMAE (Unidades Médicas de Alta Especialidad), denominadas de esa forma ya que solo se atienden pacientes con padecimientos de mayor complejidad.

Para la obtención de información se aplica un cuestionario con preguntas que se retoman de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF 2018), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI; 17 preguntas enfocadas en el conocimiento y comportamiento financiero de los entrevistados (su actitud financiera ante el uso de sus tarjetas de crédito, conciencia financiera sobre la buena práctica de llevar un registro de gastos e ingresos, conocimiento de su nivel de endeudamiento, así como de conceptos financieros importantes al momento de la contratación de estos productos financieros) y 6 preguntas de datos generales de los encuestados (sexo, edad, puesto, grado de estudios, dependientes económicos). El puesto de trabajo se agrupa en las categorías siguientes: médico, enfermero y pasante/residente del área operativa del Hospital Público de Tercer Nivel.

La variable dependiente es el comportamiento de pago respecto a sus tarjetas de crédito. Para su medición se utiliza la siguiente pregunta: respecto a los pagos que generalmente hace a su tarjeta de crédito, ¿usted paga cada mes...? (las opciones de respuesta son: menos del mínimo, el pago mínimo, más del mínimo, lo requerido para pagar la deuda). La variable independiente principal es la alfabetización financiera, la cual se mide a partir de tres preguntas:

1. Indique si la siguiente aseveración es verdadera o falsa: es mejor ahorrar el dinero en dos o más formas o lugares que en uno solo (una cuenta de ahorro, una tanda con familiares o personas conocidas, etcétera). 2. Si deposita 100 pesos en una cuenta de ahorro, que le da una ganancia del 2% al año y no hace depósitos ni retiros, ¿incluyendo los intereses, usted tendrá al final de cinco años (opciones de respuesta: más de 110 pesos, exactamente 110 pesos, menos de 110 pesos, no responde, no sabe). 3. Si le regalan \$1,000 pesos, pero tiene que esperar un año para gastarlo y en ese año la inflación es de 5%, ¿usted podría comprar (opciones de respuesta: más de lo que puede comprar hoy, lo mismo, menos de lo que puede comprar, no sabe).

Para medir la educación financiera se utiliza la siguiente pregunta: Usted ha tomado algún curso sobre ¿cómo ahorrar?, ¿cómo hacer un presupuesto o sobre el uso responsable del crédito?

Para evaluar el efecto de la alfabetización financiera en el cumplimiento de pago, se utiliza el modelo de regresión Logit dicotómico. La variable dependiente, que modela el cumplimiento de pago, toma el valor de 1 si la persona eligió la respuesta “lo requerido para pagar la deuda” y, toma el valor de 0 en caso de haber elegido otra respuesta. La estimación Logit está basada en la ecuación $P_i = P(Y=1/X)$, la cual tiene la siguiente forma:

$$P_i = E\left(Y = \frac{1}{X_i}\right) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}} = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Para medir el efecto de las variables independientes sobre la probabilidad de que el encuestado pague lo requerido para solventar la deuda, se calcula el efecto marginal de un cambio unitario en el valor de cada variable independiente (Wooldridge, 2010). Se incluyen las siguientes variables sociodemográficas de control: sexo (1 si es hombre, 0 si es mujer), edad (se diseñan 3 categorías de rango de edades), nivel educativo (se diseña una variable dicotómica para cada categoría), dependientes económicos (variable cuantitativa), registro de gastos (toma el valor de 1 si la persona respondió que sí y valor 0 en la respuesta no), curso (valor 1 si el encuestado tomo curso y valor 0 en la respuesta no), indicador de Alfabetización Financiera (variable numérica continua, con valor mínimo

de 0 y valor máximo 3). Para realizar las estimaciones se utiliza el software Gretl (Dic.12, 2024), versión libre.

ANÁLISIS DE DATOS.

El 42.27% de los encuestados tiene una edad entre 28 a 37 años de edad, siendo predominante el sexo femenino con un 60.90 %. El puesto laboral que destaca es el de enfermero (46.36 %), con 102 encuestados, imperando el nivel de estudios de licenciatura, con un 43.18 %, destacando que la mayoría de los encuestados viven con pareja (59.09 %) y no cuentan con dependientes económicos (50%).

En el tema de la administración de gastos y comportamiento de pago, 52.27% no lleva registro de sus ingresos y gastos (115 encuestados), y de los que, si llevan algún tipo de registro, el 20.45 % lo realiza en papel; el 44.54 % de los encuestados a veces realizan compras que no tenían dentro de su presupuesto y, en el caso de alguna urgencia económica, el 48.18 % de los encuestados (106) indicaron hacer uso de sus ahorros y, el 45.45 % de los encuestados (100) redujo gastos o utilizaron sus ahorros para cubrir sus gastos cuando no podían hacerlo de otra forma (ingreso).

En el tema de la educación financiera, el 94.09 % (207 encuestados) indicaron que no han tomado ningún curso, contra un 5.90 % (13 encuestados) que si han tomado algún tipo de capacitación en el tema, tal como se presenta en la tabla I. Los médicos son los que indican tener algún conocimiento sobre el tema financiero, con un 2.72 % de la muestra total; por el contrario, son los enfermeros los que reflejan no haber tomados cursos sobre el tema, con un 44.54 % sobre el porcentaje total de la muestra.

Tabla I. Porcentaje de personal, por puesto y educación financiera.

Realización de cursos sobre educación financiera				
Puesto	Médico (79)	Enfermero (102)	Pasante/Residente (39)	Total (n=220)
Si	6	4	3	5.90%
No	73	98	36	94.09%

Fuente: elaboración propia

En el caso de la tenencia y uso de tarjetas de crédito, en la tabla II se observa que 77.27% de los encuestados (170) pagan en tiempo sus cuentas.

Tabla II. Porcentaje de personal, por puesto y uso de tarjetas de crédito.

	Puesto	Médico (79)	Enfermero (102)	Pasante /Residente (39)	Total (n=220)
Paga en tiempo o a destiempo sus cuentas	Siempre paga a tiempo sus cuentas	71	68	31	77.27%
	Algunas veces paga sus cuentas a tiempo	8	33	8	22.27%
	Nunca paga sus cuentas a tiempo	0	1	0	0,45%
	No responde	0	0	0	0,00%

Fuente: elaboración propia

En el tema del conocimiento financiero se evaluaron tres conceptos: diversificación, interés compuesto e inflación. Los resultados se presentan en la tabla III. En el tema de diversificación el 73.81 % (161 encuestados) demostró conocimiento sobre este concepto, ya que indicaron, con su respuesta, que es mejor para su economía buscar ahorrar de 2 o más maneras, que solo tener su dinero a resguardo de una sola forma. Como podemos observar el puesto con un mayor conocimiento del concepto analizado es el de médico, con 88.6% de que contestaron de forma correcta.

En el concepto del interés compuesto, 20.91 % del total de encuestados dieron la respuesta correcta, contra un 79.09 % que respondieron de forma incorrecta; este resultado podría indicar la falta de conocimientos financieros en la formación del profesional de salud, por lo cual este concepto debe reforzarse entre la comunidad del sector salud encuestada.

Tabla III. Alfabetización financiera de los participantes.

Concepto	Respuesta	Médico (79)	Enfermero (102)	Pasante /Residente (39)	Total (n=220)
Diversificación del ahorro	Correcta	88.61%	58.82%	79.49%	73.18%
	Incorrecta	11.39%	41.18%	20.51%	26.82%
Interés compuesto	Correcta	13.92%	18.63%	41.03%	20.91%
	Incorrecta	86.08%	81.37%	58.97%	79.09%
Inflación	Correcta	92.41%	70.59%	74.36%	79.09%
	Incorrecta	7.59%	29.41%	25.64%	20.91%

Fuente: elaboración propia

El 41.03% de los pasantes o residentes respondieron correctamente, comparado contra el 13.92% y 18.63% con puesto de médico y enfermero, respectivamente. En el concepto de inflación, 79.09 % de los encuestados (174) responde que, en base a lo preguntado, podría adquirir menos que lo que podría haber comprado el año anterior; observamos que el puesto que refleja un mejor manejo del concepto de inflación es el de médico, con un 92.41% del puesto de médico respondieron de forma correcta.

En la tabla IV se puede observar la correlación entre las variables que fueron consideradas como relevantes para el análisis del comportamiento de pago, de los encuestados, en relación al uso de sus tarjetas de crédito; se identifica una relación positiva y significativa entre el comportamiento de pago y el puesto de médico (valor $p=0.000$), una relación negativa y significativa con el puesto de enfermero y no significativo para el puesto de pasante/residente. El comportamiento de pago no está relacionado con las otras variables independientes; también se identifica una relación positiva y significativa del registro de gastos con el puesto de médico (valor $p=0.040$).

Se identifica una relación positiva y significativa del indicador de conocimientos financieros con el puesto de médico (valor $p=0.001$), pero una relación negativa y significativa con el puesto de enfermero y con el número de dependientes económico.

Tabla IV. Correlación entre variables

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
Y	1								
X1	0.003 (0.954)	1							
X2	0.227 (0.000)	-0.094 (0.161)	1						
X3	-0.157 (0.019)	0.039 (0.557)	-0.695 (0.000)	1					
X4	-0.080 (0.232)	0.067 (0.321)	-0.347 (0.000)	-0.080 (0.232)	1				
X5	0.025 (0.703)	0.091 (0.174)	0.030 (0.655)	0.089 (0.183)	0.025 (0.703)	1			
X6	0.098 (0.145)	-0.075 (0.265)	0.138 (0.040)	-0.140 (0.037)	0.009 (0.892)	0.098 (0.145)	1		
X7	0.040 (0.553)	-0.042 (0.528)	0.053 (0.429)	-0.078 (0.247)	0.035 (0.604)	-0.039 (0.563)	0.040 (0.553)	1	
X8	0.090 (0.180)	-0.035 (0.598)	0.212 (0.001)	-0.305 (0.000)	0.131 (0.051)	-0.156 (0.020)	0.108 (0.107)	0.090 (0.180)	1

Nota: variable dependiente: Y comportamiento de pago (codificada con el valor de 1 para la opción lo requerido para pagar la deuda y con valor 0 en otro caso); variables independientes: X1: sexo, X2: médico, X3: enfermero, X4: pasante/residente, X5: dependientes económicos, X6: registro de gastos, X7: curso, X8: indicador AF. El dato del primer renglón del recuadro indica la correlación entre el par de variables y el dato entre paréntesis es el valor p a dos colas.

En la tabla V se presentan los resultados de la regresión del comportamiento de pago respecto de las variables independientes. Se identifica que la única variable significativa es el puesto laboral correspondiente al grupo de médicos, con efecto positivo en el comportamiento de pago en las tarjetas de crédito. La variable sexo y la edad influyen de manera positiva en el comportamiento de pago, pero son no significativas. La variable dependientes económicos influye de manera negativa en el

comportamiento de pago, pero tampoco es significativa. El indicador de alfabetización financiera y la educación financiera influyen de manera positiva en el comportamiento de pago de tarjetas de crédito, pero son variables no significativas.

Del cálculo de los efectos marginales de las variables independientes en el comportamiento de pago de los trabajadores de la salud, se identifica que el grupo de médicos, comparado con el grupo de enfermero, tiene más probabilidad de pagar la deuda total de su tarjeta de crédito, cuya diferencia de probabilidades es de 22.81%.

Tabla V. Resultados de la regresión

		Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p
const		-0.627062	0.655585	-0.9565	0.3388
sexo	Mujer (C.R.)				
	Hombre	0.149085	0.325594	0.4579	0.6470
Edad	Edad 18-27 (C.R)				
	Edad 28-37	0.694648	0.452907	1.534	0.1251
	Edad 38 y mas	0.590958	0.553157	1.068	0.2854
Nivel de estudios	Bachillerato (C.R)				
	Licenciatura	0.606718	0.529020	1.147	0.2514
	Especialidad	0.0651765	0.627490	0.1039	0.9173
	Subespecialidad	-0.143045	0.834255	-0.1715	0.8639
Dependientes económicos		-0.0368556	0.214196	-0.1721	0.8634
Registro gastos	No (C.R)				
	Sí	0.255854	0.329797	0.7758	0.4379
curso	No (C.R)				
	Sí	0.287971	0.733304	0.3927	0.6945
Indicador AF		0.135992	0.207357	0.6558	0.5119
Puesto laboral	Enfermero (C.R)				
	Pasante	-0.133415	0.441280	-0.3023	0.7624
	Médico	1.21761	0.510238	2.386	0.0170 **
Media de la variable dependiente = 0.695455					
R-cuadrado de McFadden = 0.069307					
Número de casos 'correctamente predichos' = 151 (68.6%)					
(beta'x) en la media de las variables independientes = 0.461					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(12) = 18.7444 [0.0949]					

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Analizando el comportamiento de pago reflejado en esta investigación por parte de trabajadores del sector salud, respecto a sus tarjetas de crédito, encontramos que el 69.55 % de los encuestados (153) cubren cada mes el monto del cual dispusieron previamente en su tarjeta de crédito, contra un 30.45 % que tienen dificultades para cubrir sus adeudos. Nuestro resultado contrasta con el presentado por Álvarez y otros (2022), en el cual se estudió un grupo muestra de 306 clientes de la plaza, arrojando que solo el 17 % (53 clientes) están en un nivel de endeudamiento bajo, contra el 83 % que es un indicativo de un nivel de endeudamiento mayor en dicha población, derivado de que sus ingresos mensuales no les permiten hacer frente a todas sus deudas contraídas.

En el análisis de uso de tarjetas de crédito digitales, los resultados indican que este tipo de tarjetas son utilizados por la población joven, ya que, en nuestro caso, los enfermeros fueron que reflejaron una mayor contratación de este tipo de servicio, ya que, de 220 encuestados, de los cuales, 102 fueron enfermeros: en el caso del género femenino 20 (29.85 %) la utilizan, contra un 25.58 % (12) del género masculino que también la tienen contratada.

Nuestra investigación nos arrojó, en nuestro análisis por género, el femenino es el que refleja un mayor dominio de sus finanzas, ya que, en un 50.74 % indican llevar un registro de gastos, contra un 43.02 % de los caballeros. En el tema de la educación financiera, también el género femenino refleja un mayor porcentaje, con 6.72 % contra 4.65 %. En estudios previos nos indican que, en base a géneros, las investigaciones van enfocadas a los ingresos, en los cuales los varones llevan la ventaja sobre las damas (Mungaray y Osorio, 2021), sin embargo, se requieren mayores estudios sobre la importancia del género femenino y su administración financiera.

En esta investigación se identifica que la variable de comportamiento de pago y la alfabetización financiera está relacionada con el puesto médico, que coincide con lo mencionado por Millen y Stacey, A. (2022), los cuales reportan que, el 73% de los profesionales sanitarios de la salud, encuestados en Sudáfrica, tienen conocimientos en alfabetización financiera, asociándolo a personal con ingresos altos y atención privada. Lo anterior es un indicativo de que los médicos, al poseer un mayor conocimiento, tienen las herramientas y habilidades para ser responsables en su comportamiento de pago, al contrario de los enfermeros y pasantes/residentes que se puede considerar todavía se encuentran en proceso de formación o cuentan con una formación deficiente.

CONCLUSIONES.

El objetivo de esta investigación, en lo general, fue determinar la forma en que el comportamiento financiero afecta el comportamiento de pago de una tarjeta de crédito, en una muestra conformada por 220 individuos que forman parte de un Hospital Público de Tercer Nivel; en este caso nuestros resultados arrojaron que el 69.55 % de los encuestados (153) cada mes cubren la cantidad completa del adeudo contraído.

Es conveniente realizar mediciones más a menudo, enfocándose en sectores poco analizados de nuestra población, siendo esta la razón por la cual esta investigación se realizó a personal del sector salud; estas mediciones nos permiten conocer el nivel de conocimiento financiero de un sector de nuestra población. En nuestros resultados, un bajo porcentaje de encuestados lograron contestar de manera correcta la pregunta del interés compuesto, lo cual coincide con lo reportado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, en el 2022 (CNBV, 2022). Lo anterior es un indicativo de que la alfabetización financiera en nuestro país solo se entiende en ciertos conceptos, que son los que la población maneja de forma más continua, lo cual es una señal de que la educación financiera debe ser más completa y al alcance de toda la población.

Se debe dar prioridad a la educación financiera aplicado en el ámbito médico, ya que es un tema sobre el cual no hay suficiente información y afecta al estudiantado médico y a los propios médicos ya establecidos, que se encuentran en preparación continua, ya que por lo general adquieren deudas desde el inicio de sus estudios, las cuales, al no tener una adecuada planeación financiera, tardan en liquidar.

REFERENCIAS

- Ahmad, F. A., White, A. J., Hiller, K. M., Amini, R., & Jeffe, D. B. (2017). An assessment of residents' and fellows' personal finance literacy: An unmet medical education need. *International Journal of Medical Education*, 8, 192–204.
- Álvarez, N., Braiz, C., Pizzán, S. & Villafuerte, A. (2022). Financial literacy and credit card indebtedness of credit card customers of Plaza vea–Peru. *Sapienza International Journal Interdisciplinary Studies*, doi.org/10.51798/sijis.v3i1.256
- Bannier, C., Breuer, W.(2017). Editorial. *J Bus Econ* 87, 533–536 (2017). <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0856-6>
- Banxico (2024). Indicadores Básicos de Tarjetas de Crédito. *Publicaciones y Prensa*, {F7399953-E737-D0DF-9BAD-846A40F9A9B5, 5-34

- Ceballos-Mina, O. y Santiago-Ayala, L. (2019). The effects of credit cards on consumption structure and inequality in Mexican households, *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 299-320. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.5>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores CNBV., (2022). “Panorama Anual de Inclusión Financiera con datos al cierre 2021”, Recuperado el 08 de octubre de 2024 de https://www.cnbv.gob.mx/inclusión/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_2022.pdf
- Encuesta Nacional de Inclusión Financiera ENIF 2021, Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, Recuperado el 01 de octubre de 2024 de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2021/doc/enif_2021_resultados.pdf
- García, E. L. A., Grant, M. G. A., y Mejía, F. E. (2015). Contexto de la educación financiera en México. *Ciencia Administrativa*, (1), 21-30. Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/cadmiva/article/view/1606>
- González, A. (2020). Educación Financiera de Jóvenes Universitarios de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Periodo 2019-2020, *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar* 4 (2), doi.org/10.37811/el_rem,4i2.163
- Gonzales, A., & Rivas, J. (2022). Implementación de pagos digitales con tokenización en tarjetas de crédito Visa y MasterCard en una empresa de servicios financieros. Tesis Postgrado. ESPAE. Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/53115>
- Junhong, Y., Yu, W., & Bihong, H. (2020). Digital Finance and Financial Literacy: an Empirical Investigation of Chinese Households, *ADB Working Paper Series* 1209, 5-24
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications. *Swiss J Economics Statistics* 155, 1 (2019). <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Lusardi, Annamaria, and Olivia S. Mitchell. (2023). The Importance of Financial Literacy: Opening a New Field. *Journal of Economic Perspectives* 37 (4): 137–54. DOI: 10.1257/jep.37.4.137
- Marín Neri, De la Vega Meneses & Malcón Cervera. (2022), “Digital Finance: The Future of the Financial Sector”, *Journal of Research in Accounting and Management Science* 7 (2), 2-8
- Millen, A., & Stacey, A. (2022). Financial literacy in South African healthcare professionals: An unmet need in health professions education. *South African Journal of Higher Education*, 36(3), 123–142

- Mungaray, A., González, N. & Germán Osorio, G. (2021), "Educación financiera y su efecto en el ingreso en México", *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 52, núm. 205, abril-junio 2021.
- Rivera, B. & Bernal, D. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de Mi Banco en México", *Perspectivas*, 21(41), 117-144. http://www.scielo.org.bo/pdf/rp/n41/n41_a06.p

INFLUENCIA DE LA ANSIEDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS FINANCIEROS EN LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA UNIVERSITARIA DEL INSTITUTO CUMBRES VERACRUZ

Montserrat Domínguez Pérez¹

Marcos Alberto Osorio Miranda²

Némesis Larracilla Salazar³

RESUMEN

Elegir una carrera universitaria es una decisión trascendental en la vida de cualquier persona para poder aplicar conocimientos de manera profesional en el futuro. Por ello, el objetivo de este trabajo es identificar la relación que existe entre el fenómeno de la ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros en la elección de una carrera universitaria. Los instrumentos: *Abbreviated Version of the Mathematics Anxiety Rating Scale (A-MARS)* y *The "Big Three" Financial Literacy Questions and Answers*, se aplicaron para medir la ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros, respectivamente, en 98 estudiantes del Instituto Cumbres Veracruz. Los resultados señalan que aquellos que se inclinan por el área económica-administrativa, cuentan con un nivel de conocimiento financiero alto, pero presentan también un alto nivel de ansiedad matemática; mientras que los alumnos que se decantan por el área de las ciencias exactas, presentan un nivel menor de ansiedad hacia las matemáticas que el resto de los alumnos y cuentan con un nivel alto de conocimientos financieros. En cuestión del género, se puede observar que las mujeres presentan mayor nivel de ansiedad hacia las matemáticas, pero en ambos géneros predomina el nivel alto de conocimientos financieros.

Palabras clave: Ansiedad hacia las matemáticas, Bachillerato, Carrera, Conocimientos Financieros, Género.

ABSTRACT

Choosing a university degree is a pivotal decision in anyone's life, as it determines their ability to apply knowledge professionally in the future. Therefore, this study aims to identify the relationship between math anxiety and financial literacy in university degree selection. The Abbreviated Version of the

¹ Universidad Cristóbal Colón. monserratdp08@hotmail.com

² Universidad Cristóbal Colón. marcos_osorio96@outlook.com

³ Universidad Cristóbal Colón. nlarracilla@ucc.mx

Mathematics Anxiety Rating Scale (A-MARS) and the “Big Three” Financial Literacy Questions and Answers were used to measure math anxiety and financial literacy, respectively, in 98 students from the Cumbres Veracruz Institute. The results indicate that students inclined towards business administration have a high level of financial literacy but also exhibit a high level of math anxiety; while students who choose the sciences have a lower level of math anxiety than the other students and possess a high level of financial literacy. Regarding gender, it can be observed that women exhibit higher levels of math anxiety, but both genders demonstrate a high level of financial literacy.

Keywords: Math anxiety, High school, Career, Financial literacy, Gender.

INTRODUCCIÓN

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD por sus siglas en inglés) en 2023 reportó a través del *Programme for International Student Assessment* (PISA) un retroceso en el aprendizaje de los estudiantes mexicanos del 2018 al 2022, además de un bajo desempeño en el conocimiento matemático. Es decir, que para 2022, en la materia de matemáticas se disminuyó en 14 puntos en comparación con 2018, debido a que se obtuvieron 395 puntos en comparación con los anteriores 409 puntos (OECD, 2023). No obstante, al considerar el efecto de la pandemia por COVID-19, la diferencia con respecto del promedio mundial fue de 77 puntos (472 puntos); lo que significa que la brecha disminuyó en 3 puntos si se analiza que el promedio en 2018 era de 489 puntos.

Asimismo, se identifica un alto nivel de ansiedad hacia las matemáticas en los estudiantes mexicanos al enfrentarse a un examen de la materia (Larracilla et al., 2019). Por lo que no es extraño que el alumno promedio evite estudiar carreras relacionadas con ésta (Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO], s. f.).

Por otra parte, también se encuentra que la población mexicana carece de conocimientos financieros básicos (Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV], 2022). La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), realizada en 2021 señala que: a pesar de haber mostrado una evolución del 2015 al 2021 en cuestión de inclusión financiera, obteniendo un crecimiento de 6.4 millones de personas en comparación con la aplicación de ENIF 2018, al revisar el nivel de conocimientos financieros en la población mexicana se identificó un ligero retroceso en los avances de conocimiento en conceptos básicos (INEGI, 2018, 2021; CNBV, 2022).

Por lo anterior expuesto, la pregunta de investigación busca responder a la interrogante: ¿De qué manera la ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros se relaciona con la elección de una carrera universitaria en el Instituto Cumbres Veracruz? Siendo el objetivo general,

identificar la relación del nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros en la elección de una carrera universitaria en el Instituto Cumbres Veracruz; asimismo, como pregunta específica se plantea: ¿Cuál es la relación que existe en los niveles de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros de acuerdo con el género? Por tal motivo, el objetivo secundario busca describir la relación entre el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimiento financiero de acuerdo con el género.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La ansiedad matemática va directamente relacionada con la ansiedad, es decir, es una vertiente del estudio general de la ansiedad; es una condición aprendida que se manifiesta en una persona al verse en la necesidad de resolver un examen de este rubro, al contacto con la materia durante las clases y al realizar tareas (Hembree, 1990). Su efecto negativo, además no distingue edades ni locación geográfica; por lo que es considerado un problema que requiere ser atendido por los educadores y los investigadores con el objeto de ayudar a los estudiantes a obtener mejores resultados en matemáticas y alcanzar su máximo potencial académico (Ramirez et al., 2018).

El fenómeno de la ansiedad hacia las matemáticas se involucra de manera directa con efectos negativos en la aplicación de conocimientos y, por ende, afectan el desempeño académico. Utilizar un razonamiento lógico, cálculos y la necesidad de poder llegar a un resultado numérico, puede conllevar al sentimiento de evitación de tales actividades. En ese sentido, la ansiedad hacia las matemáticas produce tensión, aprensión o incluso miedo que llega a interferir con el rendimiento matemático y afectar negativamente el proceso cognitivo que tienen las personas al momento de tomar una decisión que involucra entregar una respuesta numérica ya que impacta a nivel neuronal (Ashcraft, 2002).

Dicho fenómeno se ha manifestado mayormente en mujeres, pero la depresión generada como un resultado de no querer expresarla ha sido más evidente en hombres (Hembree, 1990). Es inevitable ignorar que tras la pandemia ocasionada por el Covid-19, quedó claro que, al experimentar periodos de emociones negativas como estrés o tristeza, o incluso al caer en un cuadro depresivo, los estudiantes disminuyeron su rendimiento académico (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], 2023). Un aspecto que daña la salud mental de los estudiantes es por el desánimo provocado por la falta de comprensión de los temas vistos en materias de su plan de estudios.

Es este desánimo y esta falta de conocimientos que los lleva a crear una estrategia para simplemente aprobar la materia (UNAM, 2023). Los resultados de PLANEA 2018 dan cuenta del bajo interés de los estudiantes por entregar las tareas de las materias de matemáticas (INEE, 2018). Existe una

predisposición negativa generada desde el hogar de los mismos estudiantes desde que sus padres inician a apoyarles con sus tareas de matemáticas. Los estudiantes también desarrollan ansiedad tras no haber obtenido los resultados deseados en clases o incluso por no poder terminar de comprender correctamente lo que sus profesores les exponen, generando una tendencia evitativa de la materia (Ramirez, et al., 2018).

La ansiedad hacia las matemáticas es un fenómeno estudiado por diferentes investigadores a lo largo del tiempo, como lo son Richardson y Suinn (1972) quiénes dentro de su investigación desarrollaron el primer instrumento para su medición, que fue *The Mathematics Anxiety Rating Scale* (MARS), consistente en una encuesta de 98 reactivos con el objetivo de asociar el nivel de ansiedad provocado por la manipulación de números y conceptos matemáticos. La MARS ha ido evolucionando hacia nuevas versiones, como la *Abbreviated Version of the Mathematics Anxiety Rating Scale* (A-MARS) de Alexander y Martray (1989), que como su nombre lo indica, se trata de una versión reducida que consiste en 25 reactivos.

Existen incluso versiones del A-MARS traducidas a otros idiomas, como el *Spanish version of the short Mathematics Anxiety Rating Scales* (sMARS) de Núñez-Peña et al. (2013) quiénes tradujeron el A-MARS a español para la aplicación de este cuestionario a estudiantes españoles; así como también, existe una adaptación del A-MARS a vocablos castellanos usados comúnmente en México para ser aplicado a estudiantes mexicanos (Larracilla et al., 2019).

Por otro lado, el nivel de alfabetización alrededor del mundo se encuentra muy bajo. A pesar de estar en una era digital, las personas limitan sus conocimientos a lo que experimentan de sus propias finanzas (Lusardi y Mitchell, 2011). La OECD (2005) menciona que la educación financiera es el conjunto de habilidades y conocimientos prácticos que permite a las personas gestionar, aumentar y resguardar recursos económicos. Otra definición que podría ampliar el concepto es la capacidad de entender, manejar conceptos y riesgos financieros, junto con las habilidades, motivación y confianza necesarias para utilizar los conocimientos, y tomar decisiones adecuadas (OECD, 2020).

La alfabetización financiera implica tener conciencia, conocimiento, habilidades, actitud y los comportamientos necesarios para tomar decisiones financieras informadas con la finalidad de alcanzar el bienestar económico personal (Atkinson y Messy, 2012). También se le considera una habilidad que tienen las personas para comprender información económica, lo que les permite tomar decisiones fundamentadas en las áreas de planificación financiera, el incremento del patrimonio, la gestión de deudas y la administración de pensiones (Lusardi y Mitchel, 2014).

El Banco Mundial (2022) define la inclusión financiera como la capacidad que tienen los individuos y

empresas al acceso a productos y servicios financieros, los cuales satisfacen sus necesidades, como lo son las transacciones, pagos, ahorro, crédito y seguros. El propósito de tener conocimientos financieros es el de mejorar el bien económico tanto de los individuos como de la sociedad, permitiendo que tengan una participación activa en la economía del país (OECD, 2020). El rol de la tecnología en la alfabetización financiera permite al consumidor acceder a servicios financieros digitales, pero esto presenta ser un riesgo para la persona si no tiene los conocimientos suficientes sobre seguridad y protección de datos (OECD, 2020).

Es necesario que los jóvenes presenten una buena educación financiera para poder realizar tareas de la vida cotidiana, como lo es el correcto manejo de las tarjetas de crédito (OECD, 2020). Los jóvenes presentarán más desafíos porque encontrarán otros factores que las antiguas generaciones no presenciaban; los cuales son los cambios de regímenes de pensiones, el uso de la tecnología, cambio climático, globalización, inestabilidad económica por la digitalización, entre otras (OECD, 2019).

Actualmente, *The “Big Three” Financial Literacy Questions and Answers* de las autoras Lusardi y Mitchell (2011) son las preguntas adaptadas por múltiples encuestas alrededor del mundo, como PISA, para medir el nivel de conocimientos financieros de un individuo de una forma muy sencilla. En México, es la encuesta ENIF la que incluye también estas preguntas dentro de sus reactivos con el fin de medir de una forma acertada y certera el nivel de conocimientos financieros de la población.

Por último, considerando el propósito de esta investigación, es interesante señalar que de acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, s.f.) de las 10 carreras más demandadas a nivel nacional se encuentra a la carrera de Derecho en la primera posición y es hasta el tercer lugar cuando se encuentra una carrera que involucra conocimientos matemáticos (Contabilidad y fiscalización), las demás carreras dentro de las primeras diez que involucran el conocimiento matemático su desempeño profesional son: Ingeniería industrial (sexta posición), Desarrollo de software (octava posición) y Electrónica automatización y aplicaciones de la mecánica-eléctrica (décima posición).

Por todo lo anterior, a partir de los objetivos y las preguntas de investigación que se plantean en el presente estudio, se realiza la formulación de las siguientes hipótesis:

H_0 No existe una relación entre el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros para seleccionar una carrera universitaria en el Instituto Cumbres Veracruz.

H_1 Existe una relación entre el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros para seleccionar una carrera universitaria en el Instituto Cumbres Veracruz.

- H₂ El género femenino presenta mayores niveles de ansiedad hacia las matemáticas con respecto del género masculino.
- H₃ Las mujeres poseen menor nivel de conocimientos financieros en comparación con los varones.

METODOLOGÍA

El desarrollo de esta investigación se basa en el paradigma cuantitativo ya que se busca analizar las tendencias en las respuestas de los participantes de instrumentos previamente validados (Creswell y Creswell, 2018). Además, el estudio es descriptivo ya que busca especificar las características y perfiles de la población a estudiar (Sampieri et al., 2014). Para este trabajo, se colaboró con el Instituto Cumbres Veracruz en 2024, el cual forma parte de una red internacional de colegios con más de 60 años de experiencia. Este modelo educativo, abarca los niveles desde Preescolar hasta Bachillerato, mismos que son cubiertos en el colegio en cuestión con un total de 488 estudiantes de todos los niveles.

Para llevar a cabo el proceso de muestreo, se consideraron los siguientes criterios de elegibilidad: Estudiantes inscritos al ciclo escolar 2024-2025, pertenecientes al nivel bachillerato y que fueran alumnos activos. Con dichas características, se contemplaron a 106 alumnos. Dadas las políticas al interior del plantel, se estableció un muestreo no probabilístico con la técnica por conveniencia tomando como base el listado de alumnos que se encontraran cursando el primer, el segundo y el tercer grado. No obstante, de los 106 alumnos de preparatoria: cinco estaban incapacitados y tres de ellos se rehusaron a responder la encuesta, por lo que el tamaño final de la muestra fue de 98 participantes.

Dado que el método de investigación es cuantitativo se utilizó el método de la encuesta con la técnica del cuestionario, desarrollada a partir de dos instrumentos previamente creados y probados por otros autores. En la Tabla 1 se describen dichos instrumentos.

Tabla 1. Instrumentos del estudio

Instrumento	Variable	Dimensiones	Items
<i>Abbreviated Version of the Mathematics Anxiety Rating Scale (A-MARS)</i> de Alexander y Martray (1989).	Ansiedad hacia las Matemáticas	Evaluación	1 al 15
		Tareas numéricas	16 al 20
		Curso de matemáticas	21 al 25
<i>The “Big Three” Financial Literacy Questions and Answers</i> de Lusardi y Mitchell (2011).	Conocimiento Financiero	Tasas de interés	1
		Inflación	2
		Diversificación del riesgo	3

La Tabla 1, muestra el número de ítem que integra a cada dimensión de las variables estudiadas. Ambos instrumentos fueron aplicados en formato electrónico a través de *Google Forms* durante el mes de noviembre de 2024, con el apoyo del profesor que imparte la clase de Tecnología. Posteriormente, se codificó la información en un libro de *Microsoft Excel* para utilizar dichos datos en el software *SPSS Statistics* de IBM. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el análisis de los datos, se utilizaron los estadísticos descriptivos y las tablas cruzadas. La Tabla 2 engloba la información correspondiente a las características sociodemográficas de los participantes conforme al género, la edad, el área de estudio y la carrera universitaria; estas dos últimas características consideran la elección futura de los estudiantes para integrarse a sus estudios superiores.

Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra

Variable	Indicador	N = 98	%
Género	Femenino	57	58.2
	Masculino	41	41.8
Edad	14 años	5	5.1
	15 años	31	31.6
	16 años	13	13.3
	17 años	43	43.9
	18 años	6	6.1
Área	Ciencias de la salud	9	9.2
	Ciencias exactas	29	29.6
	Económica-administrativa	41	41.8
	Humanidades	13	13.3
	Otras	6	6.1
Carrera universitaria	Sin elegir	21	21.4
	Administración	17	17.3
	Arquitectura	10	10.2
	Economía	5	5.1
	Contaduría	4	4.1
	Derecho	4	4.1
	Diseño de interiores	4	4.1
	Diseño industrial	4	4.1
	Psicología	4	4.1
	Ingeniería industrial	3	3.1
	Mercadotecnia	3	3.1
	Comunicación	2	2
	Finanzas	2	2
	Ingeniería biomédica	2	2
	Ingeniería civil	2	2
	Medicina	2	2
	Odontología	2	2
	Ciencias políticas	1	1
	Comercio internacional	1	1

Diseño de modas	1	1
Ingeniería en mecatrónica	1	1
Ingeniería en sistemas	1	1
Ingeniería química	1	1
Nutrición	1	1

La Tabla 2 muestra un mayor porcentaje de estudiantes pertenecientes al género femenino sobre el masculino entre la población encuestada, siendo este de 58.2%. Al respecto de la edad, los alumnos de 17 años conforman el mayor porcentaje entre la población encuestada, dominando con un 43.9% sobre las demás.

Asimismo, se observa en los resultados que existe un 41.8% de inclinación por el área económica-administrativa sobre las demás áreas.

Finalmente, acerca de la carrera predilecta, el porcentaje mayor es para la carrera de administración con un 17.3%, seguida de la carrera de arquitectura con un 10.2% y economía con un 5.1%. No obstante, cabe señalar que la mayoría de los participantes aún no eligen cual carrera estudiar (21.4%). Para identificar la tendencia de selección de la carrera universitaria, el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros, se generaron dos tablas bidimensionales, es decir, que se emplea la técnica de tablas cruzadas para la revisión de relación entre dos variables: 1. El cruce de la variable Nivel de ansiedad con respecto de la variable Carrera y 2. El cruce de la variable Nivel de conocimientos financieros con respecto de la variable Carrera.

Para llevar a cabo el paso anterior, primero se obtuvo la media (72.79) de la variable ansiedad hacia las matemáticas y se clasificaron dos grupos: uno para aquellos por debajo de la media (ansiedad baja) y otro para los que estuvieran por encima (ansiedad alta), ya que mientras más puntaje se obtuviera en esta variable mayor ansiedad se presentaría.

La Tabla 3 muestra dicha división.

Tabla 3. Puntuación y media de la variable ansiedad hacia las matemáticas

Ansiedad hacia las matemáticas	Media	Desviación estándar
	72.79	21.363
Puntuación	%	Nivel
29 a 72	48	Bajo
74 a 124	52	Alto
Total	100	

En la Tabla 3 se muestra la clasificación de los participantes conforme al puntaje obtenido: para el nivel bajo, se consideró la media y el valor mínimo de 29, tomando como límite al valor más cercano a la media (72); para el grupo de nivel alto, se ocupó al nivel inmediato posterior a la media (74) y al valor máximo (124).

De este modo, el 52% de los estudiantes de bachillerato denotan un nivel alto de ansiedad hacia las matemáticas. Este mismo procedimiento se utilizó para identificar el nivel de conocimientos financieros.

La Tabla 4 expresa los resultados obtenidos.

Tabla 4. Puntuación y media de la variable conocimientos financieros

Conocimiento financiero	Media	Desviación estándar
Puntuación	1.69	1.08
	%	Nivel
0 a 1	41.8	Bajo
2 a 3	58.2	Alto
Total	100	

En la Tabla 4 se presenta la clasificación del nivel obtenido alto o bajo con base en el conocimiento financiero reportado.

Considerando la media de esta variable (1.69), se tomó a aquellos participantes cuyos resultados obtenidos fueran de 0 a 1 punto para generar el grupo con nivel bajo, mientras que para el grupo con nivel alto se integraron los resultados de aquellos con 2 a 3 puntos. Con respecto del nivel de conocimientos financieros, se observa que el 58.2% de la muestra cuenta con nivel alto.

Una vez que han sido clasificados los grupos, se aplica la técnica de tablas cruzadas para conocer su relación con respecto de la elección de la carrera universitaria.

La Tabla 5 señala la tendencia de relación entre la variable nivel de ansiedad hacia las matemáticas y la elección de la carrera universitaria.

Tabla 5. Relación entre el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y la elección de una carrera

		NIVEL DE ANSIEDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS		
		Nivel bajo	Nivel alto	Total
CARRERA	Ingeniería biomédica	2	0	2
	Medicina	0	2	2
	Nutrición	0	1	1
	Odontología	2	0	2
	Arquitectura	7	3	10
	Diseño de interiores	0	4	4
	Diseño industrial	4	0	4
	Ingeniería civil	2	0	2
	Ingeniería en mecatrónica	1	0	1
	Ingeniería en sistemas	1	0	1
	Ingeniería industrial	1	2	3
	Ingeniería química	1	0	1
	Administración	8	9	17
	Comercio internacional	0	1	1
	Contaduría	2	2	4
	Economía	4	1	5
	Finanzas	1	1	2
	Mercadotecnia	0	3	3
	Ciencias políticas	1	0	1
	Comunicación	0	2	2
	Derecho	1	3	4

	Diseño de modas	0	1	1
	Psicología	0	4	4
	Sin elegir	9	12	21
Total		47	51	98

Con base en la información presentada en la Tabla 5, se puede interpretar que los participantes que eligieron las carreras del área de la salud como medicina y nutrición presentan niveles de ansiedad altos. En tanto que la gran mayoría de los que seleccionaron carreras en el área de ciencias exactas como las ingenierías y la carrera de arquitectura, denotan bajos niveles de ansiedad hacia las matemáticas. Por el contrario, en las carreras del área de humanidades la tendencia es presentar mayor nivel de ansiedad hacia las matemáticas (por ejemplo, comunicación, derecho y psicología). Finalmente, para las carreras en el área económica-administrativa se encuentra el mismo efecto, excepto por la carrera de economía en donde la mayoría presente niveles de ansiedad bajos; cabe mencionar que los que eligieron contaduría y finanzas, la mitad denota bajo nivel de ansiedad hacia las matemáticas y la otra mitad un alto nivel.

Para identificar la tendencia de la relación entre la variable nivel de conocimiento financiero y la elección de la carrera universitaria, la Tabla 6 muestra los resultados.

Tabla 6. Relación entre el nivel de conocimiento financiero y la elección de una carrera

		NIVEL DE CONOCIMIENTOS FINANCIEROS		
		Nivel bajo	Nivel alto	Total
CARRERA	Ingeniería biomédica	0	2	2
	Medicina	1	1	2
	Nutrición	1	0	1
	Odontología	0	2	2
	Arquitectura	4	6	10
	Diseño de interiores	2	2	4
	Diseño industrial	3	1	4
	Ingeniería civil	0	2	2
	Ingeniería en mecatrónica	0	1	1
	Ingeniería en sistemas	0	1	1
	Ingeniería industrial	1	2	3
	Ingeniería química	0	1	1
	Administración	7	10	17
	Comercio internacional	1	0	1
	Contaduría	2	2	4
	Economía	1	4	5
	Finanzas	0	2	2
	Mercadotecnia	1	2	3
	Ciencias políticas	0	1	1
	Comunicación	2	0	2
	Derecho	2	2	4
	Diseño de modas	0	1	1
	Psicología	2	2	4
	Sin elegir	11	10	21
Total		41	57	98

La Tabla 6 da cuenta que existe una tendencia en la relación entre aquellos estudiantes con bajos niveles de ansiedad hacia las matemáticas y su nivel alto de conocimientos financieros. Aunque el acomodamiento de los datos no es exacto, la tendencia es más marcada en las carreras de ciencias exactas.

Es interesante destacar también, que para las carreras del área económica-administrativa el nivel de conocimientos financieros señala una tendencia de participantes con nivel alto, lo que sería óptimo para el perfil del futuro estudiante de dicha área.

El análisis anterior da evidencia de la existente relación entre el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros para seleccionar una carrera universitaria en la población estudiada.

Para describir la tendencia del comportamiento de la ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros con respecto del género, la Tabla 7 señala los resultados.

Tabla 7. Relación entre el nivel de ansiedad hacia las matemáticas y el género

		NIVEL DE ANSIEDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS		
		Nivel bajo	Nivel alto	Total
GÉNERO	Femenino	25	32	57
	Masculino	22	19	41
Total		47	51	98

Considerando lo expuesto en la Tabla 7, 56.14% de las estudiantes presentan un nivel alto de ansiedad hacia las matemáticas, lo que corresponde al 32.65% de la muestra total (en comparación con el 19.38% para los varones). Lo anterior significa que la presencia de este fenómeno afecta más a la población femenina que a la masculina. La Tabla 8 muestra los resultados de tendencia con respecto al comportamiento financiero y el género.

Tabla 8. Relación entre el nivel de conocimiento financiero y el género

		NIVEL DE CONOCIMIENTO FINANCIERO		
		Nivel bajo	Nivel alto	Total
GÉNERO	Femenino	28	29	57
	Masculino	13	28	41
Total		41	57	98

Para ambos géneros, es el nivel alto el que predomina. Siendo un 68.29% de estudiantes del género masculino y un 50.87% de estudiantes de la población femenina que poseen nivel alto. En ese sentido, es menor la población masculina que posee un bajo nivel de conocimientos financieros. Independiente a lo anterior observado, la tendencia para ambos géneros es presentar niveles altos en esta variable por lo que no se confirma que las mujeres posean menor nivel de conocimientos financieros en comparación con los varones en la población estudiada.

CONCLUSIONES

Con base en el análisis de los resultados se observan las tendencias a priori de la relación entre la ansiedad hacia las matemáticas y el nivel de conocimientos financieros de manera que se puede suponer una influencia por parte de estas variables en la elección de una carrera universitaria en los estudiantes de nivel bachillerato del Instituto Cumbres Veracruz. En cuestión del género, se puede observar un patrón en las estudiantes de presentar nivel alto de ansiedad hacia las matemáticas, pero es interesante destacar que ambos géneros mantienen nivel alto de conocimientos financieros. No obstante, con el procedimiento ejecutado para el análisis aún se requiere conocer si esto es significativo o no.

Por otra parte, el análisis brinda evidencia acerca de que la mayoría de los alumnos no están seguros sobre cuál carrera elegirán al graduarse de la preparatoria. A pesar de ello, del resto de los participantes que sí seleccionaron su preferencia en estudios superiores, se identifica a la carrera de Administración como la más demandada. De manera general, se observa una tendencia en poseer un nivel de conocimientos financieros altos en los participantes que seleccionaron carreras como administración, economía, finanzas y mercadotecnia, lo que concuerda con el perfil del área de estudio (económica-administrativa).

Sin embargo, en el participante que selecciona Comercio Internacional se registra un nivel bajo de conocimientos financieros mientras que para los que seleccionaron Contaduría, una mitad se encuentran en nivel alto y la otra mitad en nivel bajo. Por el contrario, se observa en la experiencia del fenómeno de la ansiedad hacia las matemáticas que los alumnos que seleccionan: administración, comercio internacional y mercadotecnia presentan nivel alto; en tanto que aquellos que seleccionan finanzas y contaduría, la mitad de ellos presenta nivel alto y la otra mitad nivel bajo.

Finalmente, son solo los que seleccionan la carrera de economía en donde la mayoría presentan nivel bajo. Lo anterior podría estar relacionado con el abordaje en el conocimiento matemático del plan de estudios, es decir, los estudiantes que eligen carreras que se relacionan directamente con este aprendizaje, presentan bajos niveles de ansiedad hacia las matemáticas y también por este motivo los alumnos que se decantan por el área de ciencias exactas, presentan un nivel menor de ansiedad hacia las matemáticas que el resto los estudiantes; asimismo, predomina en estos participantes un nivel alto de conocimientos financieros.

Para el caso de los participantes que seleccionaron carreras relacionadas con el área de la salud y el área de humanidades se observa una tendencia en presentar niveles altos de ansiedad y niveles bajos de conocimientos financieros, excepto en aquellos que seleccionaron la carrera de Psicología ya que,

aunque todos presentan nivel de ansiedad hacia las matemáticas elevado, se encuentran con que una mitad posee nivel bajo de conocimientos financieros y la otra, nivel alto.

Como parte de las futuras líneas de investigación, aunque se tomó el 92.45% de la población objetivo, se sugiere robustecer la muestra para determinar el alcance de la relación entre estas dos variables. Si bien, el análisis a priori está señalando una clara tendencia, existe la necesidad de confirmar la hipótesis por medio de analizar la significancia de la información.

Asimismo, sería interesante conocer la carga académica de los planes de estudio para identificar la influencia que tiene sobre la evitación de los estudiantes que presentan ansiedad hacia la materia de matemáticas, ya que este fenómeno sigue siendo de gran interés a nivel mundial y atenderlo puede ayudar a cerrar la brecha que existe entre la escasez de conocimientos financieros básicos y el dominio matemático en el país.

Tener disposición y confianza al enfrentarse a problemas de carácter matemático influye en tener éxito en la resolución de estos (Goldin et al., 2016). Asimismo, tanto la motivación como las estrategias de aprendizaje cognitivas pueden facilitar el desarrollo de competencias matemáticas y predecir el crecimiento de los logros que los estudiantes obtengan en dicha materia (Murayama et al., 2012).

REFERENCIAS

- Alexander, L., & Martray, C. (1989). The Development of an Abbreviated Version of the Mathematics Anxiety Rating Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 22(3), 143-150. <https://doi.org/10.1080/07481756.1989.12022923>
- Ashcraft, M. H. (2002). Math Anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>
- Atkinson, A., & Messy, F. (2012, March 26), *Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study* (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions n° 15). OECD. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Banco Mundial. (2022, 29 de marzo). *Inclusión financiera*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV] (2022). *Encuesta Nacional De Inclusión Financiera 2021. Reporte de Resultados (Informe 2021)*. CNBV. https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Reporte_Resu ltados_ENIF_2021.pdf

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5.th ed.). SAGE Publications, Incorporated.
- Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM]. (2023, 29 mayo). *Cómo afecta la salud mental en el rendimiento escolar*. UNAM <https://ciencia.unam.mx/leer/1412/como-afecta-la-salud-mental-en-el-rendimiento-escolar>
- Goldin, G. A., Hannula, M. S., Heyd-Metzuyanim, E., Jansen, A., Kaasila, R., Lutovac, S., Di Martino, P., Morselli, F., Middleton, J. A., Pantziara, M., & Zhang, Q. (2016). *Attitudes, Beliefs, Motivation and Identity in Mathematics Education. An Overview of the Field and Future Directions*. Springer Open. https://doi.org/10.1007978-3-319-32811-9_1
- Hembree, R. (1990). The Nature, Effects, and Relief of Mathematics Anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33. <https://doi.org/10.2307/749455>
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. [IMCO] (s. f.). *Metodología*. Consultado el 16 de noviembre de 2024. <https://comparacarreras.imco.org.mx/#Las10Mas>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2018). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2018. Enif. Informe operativo y de procesamiento (Informe 2018)*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825106867.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2021). *ENCUESTA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA (ENIF) 2021.Principales resultados. (Informe 2021)*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2021/doc/enif_2021_resultados.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE]. (2018, noviembre). *Planea Resultados nacionales 2018*. INEE. https://www.inee.edu.mx/images/stories/2018/planea/PLANEAO6_Rueda_de_prensa_27nov2018.pdf
- Larracilla, N., García, E. M., & Santillán, A. G. (2019). Factores que explican la ansiedad hacia las matemáticas en estudiantes de Economía en México. *Investigación Administrativa*, 48(2), 1-18. <https://doi.org/10.35426/iav48n124.04>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy and retirement planning in the United States. *Journal of Pensions Economics and Finance*, 10(4), 509-525. <https://doi.org/10.1017/s147474721100045x>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jel.52.1.5>

- Murayama, K., Pekrun, R., Lichtenfeld, S., & vom Hofe, R. (2012). Predicting Long-Term Growth in Students' Mathematics Achievement the Unique Contributions of Motivation and Cognitive Strategies. *Child Development*, 84(4), 1475–1490. <https://doi.org/10.1111/cdev.12036>
- Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicioni, M., Guilera, G., & Mercadé-Carranza, C. (2013). A Spanish version of the short Mathematics Anxiety Rating Scale (sMARS). *Learning and Individual Differences*, 24, 204-210. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.009>
- Ramirez, G., Shaw, S. T., & Maloney, E. A. (2018). Math Anxiety: Past Research, Promising Interventions, and a New Interpretation Framework. *Educational Psychologist*, 53(3), 145-164. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1447384>
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551-554. <https://doi.org/10.1037/h0033456>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M. y Torres, C. P. M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw Hill.
- The Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD]. (2005, November 10). *Improving Financial Literacy, Analysis of Issues and Policies*. OECD. https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/improving-financial-literacy_9789264012578-en
- The Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD]. (2019). *OECD Skills Outlook 2019 Thriving in a Digital World*. OECD. <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.
- The Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD]. (2020, May 7). *PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?* OECD. <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.

ANSIEDAD Y ESTRÉS, UNA MIRADA HACIA EL ÁMBITO FINANCIERO

Narda Elena Pérez García¹

Víctor Hugo Caballero Reyes²

Némesis Larracilla Salazar³

RESUMEN

Los términos ansiedad y estrés están estrechamente vinculados. No obstante, cada uno debe asimilarse separadamente sin dejar de considerar su interrelación. Este artículo revisa de manera breve y concisa la raíz de ambos fenómenos de estudio y su inserción conceptual al ámbito financiero, es decir, el efecto de su presencia en la administración de los recursos económicos de los individuos. El estudio es de enfoque cualitativo, de tipo documental y se desarrolla a partir del método de metasíntesis. Los hallazgos sugieren que se requieren mayores esfuerzos en este campo para obviar la diferencia entre tales conceptos y su delimitación para que no sean utilizados indistintamente.

Palabras clave: Ansiedad, Ansiedad financiera, Estrés, Estrés financiero.

ABSTRACT

The terms anxiety and stress are closely linked. However, each should be understood separately while still considering their interrelationship. This article briefly and concisely reviews the root of both phenomena and their conceptual insertion into the financial field, that is, the effect of their presence on the management of individuals' economic resources. The study employs a qualitative, documentary approach and is developed using the meta-synthesis method. The findings suggest that greater efforts are needed in this field to clarify the difference between these concepts and their delimitation so that they are not used interchangeably.

Keywords: Anxiety, Financial anxiety, Stress, Financial stress.

¹ Universidad Cristóbal Colón. 202260024@ucc.mx

² Universidad Cristóbal Colón. 202260378@ucc.mx

³ Universidad Cristóbal Colón. nlarracilla@ucc.mx

INTRODUCCIÓN

El ser humano está expuesto a estímulos a lo largo de su vida. Este hecho ha motivado diversos estudios sobre la conducta y el comportamiento para explicar los sentimientos y emociones que se detonan para responder al entorno inmediato.

Los estímulos percibidos pueden ser positivos, negativos o neutrales (Pavlov, 1927; Skinner, 1938; Sanvictores et al., 2024), interpretación que dependerá de los referentes y experiencias de cada individuo, de tal forma que a partir de la recepción de la información podrán discernir si lo que están percibiendo se asocia complementaria o directamente, con algo que los motiva o que prefieren evitar. El fenómeno de la ansiedad, así como el fenómeno del estrés en los organismos, generalmente es relacionado con estímulos aversivos que evocan en aquellos que lo experimentan síntomas físicos y psicológicos. Aunque cabe señalar que el estrés ha sido estudiado desde un enfoque tanto positivo como negativo (Selye, 1976b), es decir, que a diferencia de la ansiedad este fenómeno puede producir un efecto benéfico en los seres vivos cuando tienen éxito para sobrellevarlo; caso contrario, produce deterioro y da cabida a la ansiedad.

Al inicio del estudio de tales fenómenos, el significado de ambos conceptos era difuso porque no existía claridad para diferenciarlos en torno a los problemas atribuidos por estos, los síntomas presentados y las denominaciones, por lo que eran considerados de forma indistinta. Con el surgimiento de las corrientes de la psicología en los años 50, el uso y conceptualización de los términos empieza a considerar que ambos fenómenos están ligados pero que son independientes. Esta consolidación ocurre a partir de los años 60 y 70 con las aportaciones de Catell y Scheier (1961) y Spielberger (1972). Así, se establece la relación entre ambos conceptos, pero se identifican como independientes dadas las características que los detonan, siendo los estímulos externos los que ocasionan el estrés, mientras que los estímulos internos detonan la ansiedad (Hoen-Saric y McLeod, 2000; Chu et al., 2024). Asimismo, ambas reacciones pueden trasladarse a aspectos particulares presentes en la vida de los individuos, como lo es el caso del ámbito financiero.

Por este motivo, este trabajo propone la revisión de la transferencia del estudio de estas respuestas adaptativas de los organismos al ámbito financiero, ya que su base en el ámbito de la psicología médica plantea que son independientes una de otra, aunque se interrelacionan; pero que no pueden ser consideradas homólogas.

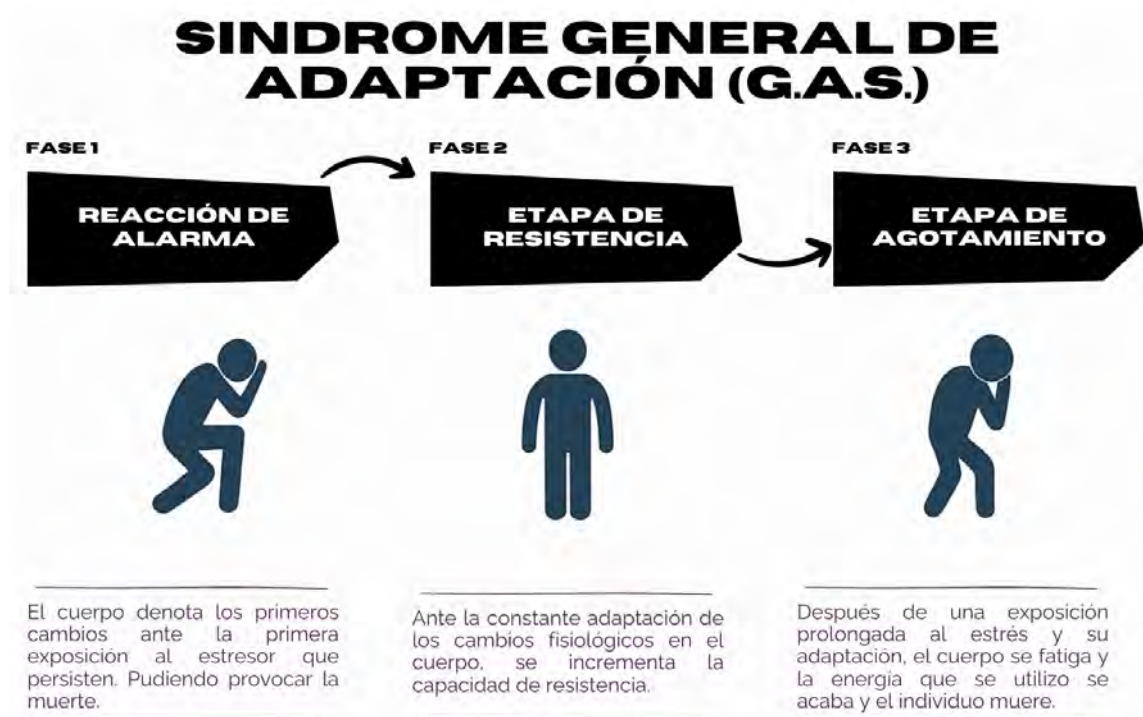
REVISIÓN DE LA LITERATURA

Este apartado se compone de tres subsecciones: la primera describe el origen del fenómeno de estrés por sí mismo y su aparición en el ámbito financiero; la segunda aborda el mismo proceso, pero al respecto del fenómeno de la ansiedad; y la última subsección analiza la transferencia de ambos términos en el entorno económico.

Del estrés al estrés financiero

El estrés es un fenómeno universal vinculado al entorno inmediato. Fue descrito por primera vez en 1936 por Selye; en sus experimentos con roedores identificó las reacciones fisiológicas ante situaciones adversas, encontrando un patrón de aparición como respuesta sin importar si el estímulo era el frío, el dolor o algún tipo de intoxicación. Dicha reacción fue estudiada a partir de tres etapas, la Figura 1 representa el proceso de la reacción ante el estímulo adverso:

Figura 1. Etapas del proceso de reacción del estrés ante el estímulo adverso



Nota. La información fue adaptada de la Figura 1 en Selye (1976a).

La Figura 1 muestra las tres etapas del Síndrome General de Adaptación (G.A.S. por sus siglas en inglés). En la primera etapa se dispara una reacción general de alarma, en la segunda, la resistencia aumenta y se produce una adaptación parcial, no obstante, la tercera etapa aparece cuando es insostenible dicha adaptación y se reinician los síntomas fisiológicos inherentes a la primera etapa solo que, para esta última, la exposición prolongada genera un agotamiento irreversible que produce la muerte.

Esta manifestación fisiológica debido al estrés, puede ser producida por diversos factores como las temperaturas extremas, el agotamiento, el dolor, entre otros, que sean experimentados por los organismos como hostiles (Selye, 1976a).

Para Cannon (1932) el cuerpo humano tiene la habilidad de mantenerse firme y constante de forma equilibrada implicando la coordinación del sistema nervioso, el cerebro, el corazón, los pulmones, así como los brazos y las piernas. El organismo se autorregula ante toda clase de alteraciones como las naturales, las sociales y las económicas, cuyo efecto es gradual e inevitable al ser miembros de una sociedad.

En el siglo XIX, la palabra estrés ya estaba asociada con la tensión o fuerza, que el cuerpo tenía que soportar por motivos relacionados a situaciones ambientales, sociales, psicológicas, financiero-económicas y biológicas (Lazarus y Folkman, 1984), aspectos que hoy en día también se mantienen. En ese sentido el estrés es considerado un proceso mediante el cual el cuerpo humano reacciona ante un desequilibrio propiciando reacciones conductuales y psicológicas llamado estado dinámico, lo que amenaza la homeostasis. Es bifacético, porque puede propiciar a los organismos que lo experimentan aspectos positivos o negativos, por ejemplo, cuando el efecto es controlado surge la vertiente positiva que a la larga propicia un estado de bienestar; no obstante, cuando la vertiente negativa es la predominante, aparece el riesgo de enfermedades (Lazarus y Folkman, 1984; Casanova et al., 2023). Sin embargo, cuando se traslada el término estrés, al ámbito financiero en primera instancia especifica la tensión económica en los mercados financieros (Hakkio y Keeton, 2009; Duprey, 2020), como la alta volatilidad, las restricciones de liquidez, el riesgo elevado en el entorno, entre otros aspectos que influyen al surgimiento de presión en los distintos agentes económicos, lo que usualmente es medido a partir de un *Financial Stress Index* (FSI) por la variable estrés financiero sistémico (Park y Mercado, 2013; Alola et al., 2021). Esta transferencia del término desde el análisis macroeconómico, es similar a la apreciación de Hooke (1678) en el campo de la física, para hablar de fuerzas externas que generan en respuesta, tensión interna en un cuerpo.

En segunda instancia, la carga simbólica estudiada en el ámbito de la salud desde el principio de este apartado se transfiere con énfasis en el manejo y gestión de los recursos financieros del individuo. Los estudios que empiezan a incorporar dicho enfoque lo abordan con distintas denominaciones tales como *financial worry* (Borkovec, 1985; Magwegwe et al. 2022), *financial hardship* (Whelan et al. 2001; Riviere et al., 2024), *financial distress* (Gordon, 1971; Anggraeni et al., 2024), *economic strain* (Mills, 1992; Fonseca et al., 2023), *financial strain* (Chai et al., 2020; Samuel et al., 2025), *financial stress* (Robillard et al., 2020; Mohd Fazi et al., 2025) y *economic distress* (Voydanoff, 1990; Castrén y Kopp,

2025).

Sin embargo, aunque los términos colindan en ciertos aspectos, difieren en la forma en que se abordan o integran porque unos están más ligados al enfoque macroeconómico, nuevamente, mientras que otros van más acordes con la síntesis a la que se busca llegar en esta investigación.

De la ansiedad a la ansiedad financiera

En la actualidad, el fenómeno de la ansiedad se manifiesta como la respuesta emocional negativa prevalente en los seres humanos. La influencia de factores ambientales y sociales, así como los emocionales, vulneran a los individuos en su propio entorno produciendo la presencia constante de estresores (Expósito-Duque et al., 2024). No obstante, cuando se hace referencia al término de ansiedad, se debe señalar que ha sido conceptualizada con distintos enfoques. La Tabla 1 muestra los conceptos utilizados para definir la ansiedad:

Tabla 1. *Conceptualización de la ansiedad desde múltiples enfoques y términos.*

Autor	Término	Descripción
Sigmund Freud (1985)	<i>Angst</i>	Señal de alarma del “yo” ante un peligro real o interno (Freud, 1895).
Charles Spielberger (1972)	Ansiedad Estado-Rasgo	Diferencia entre ansiedad estado (transitoria, vinculada a situaciones) y ansiedad rasgo (propensión estable a experimentar ansiedad).
Aaron T. Beck	Ansiedad Cognitiva	Es el resultado de distorsiones cognitivas (por ejemplo el catastrofismo) que sobreestiman amenazas (Beck, 1976).
Rollo May	Ansiedad Existencial	Inherente a la libertad humana y la responsabilidad de elegir, generando incertidumbre (May, 1950).

En la Tabla 1, se observan los autores de los términos que marcaron un hito en la conformación de la definición del fenómeno de ansiedad. Freud (1895) fue uno de los pioneros del estudio de la mente humana, al abordar la ansiedad por primera vez sugirió la neurosis de angustia para su explicación, afirmando que el ser humano es incapaz de reaccionar positivamente ante un peligro cercano si en su psique cree que no puede gestionarlo. De este modo, al estar presente la ansiedad, el “yo” emite una alarma del peligro y predispone al individuo activando mecanismos de respuesta en defensa con el propósito de evitar un exceso de excitación o la experiencia traumática.

La teoría de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberg (1972), presenta un enfoque estructurado del proceso de ansiedad a través de sus dos dimensiones: La ansiedad como estado, describe un proceso transitorio caracterizado por la hiperactividad del sistema nervioso autónomo; los sentimientos de tensión fluctúan en intensidad y duración conforme a las circunstancias presentadas y la amenaza percibida. Con respecto de la ansiedad como rasgo, se trata de la propensión particular de cada

individuo a experimentar este fenómeno, por lo que la intensidad en la respuesta no solo dependerá de la amenaza percibida sino de la experiencia propia.

Por ese motivo, aquellas personas que tengan mayor tendencia en su rasgo de ansiedad, experimentarán con más intensidad las circunstancias percibidas como amenazantes, es decir, con mayor severidad los estados de ansiedad.

La clasificación para el diagnóstico de los desórdenes mentales desarrollada por la *American Psychiatric Association* (APA): el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, mejor conocido por sus siglas DSM, dedica un apartado a los desórdenes de ansiedad; dentro de los cuáles el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) ubica tres criterios principales para su diagnóstico: la preocupación excesiva sumada al sentimiento de ansiedad recurrente en un periodo mínimo de seis meses con respecto de alguna situación, falta de autocontrol para moderar su privación de tranquilidad, además de que puede estar sujeto a presentar alteraciones del sueño, cansancio, falta de concentración, irritabilidad, nerviosismo y/o tensión muscular (APA, 2022).

Considerando lo anterior, se puede ubicar a la ansiedad financiera como constructo específico que emerge en el contexto social con manifestación en el ámbito de la psicología y la economía. Este hecho puede atribuirse al efecto de las crisis económicas globales que influyen en el bienestar individual de los seres humanos.

El término ansiedad financiera engloba una preocupación creciente y se cree adscrito sobre todo a estudios sobre estrés laboral y salud mental, con particularidad, en contextos económicos complejos como los suscitados en la crisis económica del 2008 y la pandemia por COVID-19 en 2020; no obstante, sus fundamentos se derivan de las disciplinas de psicología y sociología (Mejía, 2017).

Aunque no está clarificado en el DSM-V, debido a sus características, la ansiedad financiera podría considerarse dentro del TAG y se estaría produciendo específicamente por estímulos económicos percibidos como aversivos, además de reducir la capacidad cognitiva de los individuos para tomar decisiones financieras, generando estrés y disminuyendo su bienestar (Beck, 1976; Kim, 2000).

La Tabla 2 puntualiza los aspectos considerados para la ansiedad y la ansiedad financiera.

Tabla 2. Comparación entre ansiedad y ansiedad financiera.

	Ansiedad	Ansiedad Financiera
Síntesis	Sobrerreacción en la respuesta emocional frente a amenazas reales o percibidas.	Ansiedad presentada específicamente ante el estímulo económico considerado como aversivo y vinculada al estrés económico.
Factores desencadenantes	Conflictos internos, amenazas del entorno natural y/o social.	Deudas, falta de ahorro, crisis económicas.
Consecuencias	Afecta la salud física y mental, así como la calidad en las relaciones interpersonales.	El impacto en la salud física y mental de los individuos se refleja sobre todo en la reducción de la productividad laboral y el bienestar financiero a nivel individual y colectivo.

La Tabla 2 presenta una síntesis del concepto de ansiedad y de ansiedad financiera, los factores desencadenantes para cada una, así como las consecuencias observables en los individuos que las padecen.

La jerarquía de las necesidades humanas creada por Maslow (1943), establece en su segundo nivel, dedicado a la seguridad, como una necesidad básica a la estabilidad laboral; es decir, que el ser humano necesita de seguridad económica. Si esta necesidad no es satisfecha, la influencia en su comportamiento dará origen a sentimientos negativos que le producirán inseguridad y, en caso de ser prolongados, surgirán los síntomas de TAG. En ese sentido, es relevante identificar que la ansiedad financiera surge de una interacción entre factores individuales, contextuales y sistémicos. La Tabla 3 muestra dichos factores y sus dimensiones con algunos ejemplos:

Tabla 3. Factores individuales, contextuales y sistémicos que detonan la ansiedad financiera.

Factor Individual	Ejemplo	Referentes
Baja capacidad financiera	La falta de conocimientos, actitudes y comportamientos adecuados para gestionar recursos incrementa la vulnerabilidad. Se han encontrado altos niveles de estrés especialmente en trabajadores con baja alfabetización financiera y con dependientes económicos.	Joo (1998) Kim (2000)
Distorsiones cognitivas	Tener creencias como: pensar que se no cuenta con recursos económicos suficientes o considerar al dinero como escaso, perpetúan un estado de alerta constante, similar a la ansiedad generalizada.	Vinograd et al. (2020)
Factor Contextual	Ejemplo	Referentes
Crisis económicas	Con la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, la depreciación del peso mexicano en 2016 y el desplome del petróleo, incrementaron el estrés en empleados de PEMEX, ya que ocasionó que se perdieran miles de empleos en el sureste mexicano, recortando salarios.	Comisión Reguladora de Energía (CRE, 2016)
Deudas y gastos imprevistos	Eventos como tratamientos médicos o embargos salariales, actúan como desencadenantes.	Mejía (2017)
Factor Sistémico	Ejemplo	Referentes
Desigualdad económica	Especialmente en hogares con bajos ingresos, la ignominia sobre las consecuencias del estrés financiero perpetúa barreras en el crecimiento económico.	Sergeyev et al. (2024)
Cultura del consumo	La publicidad y los roles de género tradicionales, incrementan la presión económica; por ejemplo, las mujeres como responsables del gasto familiar.	Mejía (2017)

La Tabla 3 señala los factores que intervienen en la generación de ansiedad financiera. Cada factor se integra por dos dimensiones; la segunda columna da evidencia de cómo puede observarse en los individuos tales dimensiones y en la tercera columna se añaden autores que fundamentan los ejemplos.

Relacionando el estrés con la ansiedad en el ámbito económico en la actualidad

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024), se han reportado padecimientos físicos como cambios en la presión arterial, colitis, dolor de cabeza y gastritis en un 34.9% de la población mexicana derivados del estrés financiero y casi la mitad (45.9%) de los encuestados que padecen de este tipo de estrés, no cuentan con recursos financieros suficientes al finalizar el mes para cubrir las necesidades básicas en el hogar.

Asimismo, de los aspectos reportados por el INEGI (2024) que permean el estrés financiero a los hogares mexicanos están: decidir comprar en lugar de ahorrar, la falta de confianza en las propias habilidades para gestionar los recursos económicos y la presencia de deudas; mientras que los principales síntomas son dolor de cabeza, dificultades para dormir y problemas gastrointestinales. Además de las afectaciones al cuerpo humano, las tensiones financieras pueden dificultar o lastimar las relaciones interpersonales de quien padezca estrés financiero (Dirección General de Comunicación Social [DGCS], 2023).

Las constantes preocupaciones producidas por la presencia de problemas económicos, no solo reduce la calidad del sueño, sino el recurrente estado de alerta mina la salud física y mental (Mejía, 2016; Vinograd et al., 2020). La ansiedad financiera, también afecta al entorno laboral ya que disminuye la productividad de los trabajadores debido a los altos niveles de estrés financiero experimentado, lo que los distrae para lograr un rendimiento laboral óptimo y enfoca la mayor parte de su tiempo en tratar de resolver sus circunstancias económicas desfavorables.

Las empresas también enfrentan consecuencias significativas derivadas de la ansiedad de sus empleados. El absentismo y el presentismo laboral, es decir su ausencia física o mental respectivamente, son problemas recurrentes que comprometen su productividad y rendimiento laboral. Vosloo et al. (2014), han demostrado que las organizaciones con personal financieramente estresados reportan mayores costos asociados a incapacidades temporales y una menor eficiencia operativa. Además, el clima laboral se ve deteriorado por la ansiedad económica porque el estrés financiero induce la escasez de motivación individual, la falta de compromiso a nivel profesional, la ausencia de cohesión en el equipo de trabajo y la aparición de conflictos interpersonales, produciendo tensiones en los miembros de una organización (Mejía, 2017). Finalmente, también se ha encontrado que la

ansiedad financiera está asociada con la incapacidad dentro de los hogares para gestionar sus recursos económicos, lo que los vuelve vulnerables ante las crisis (Sergeyev et al., 2024).

Es importante destacar que la presencia del estrés financiero es inexorable ante la presencia de la ansiedad financiera. Desde la raíz del estrés y la ansiedad, se ha determinado que la ansiedad siempre va acompañada del estrés, mientras que la recurrencia en el fenómeno del estrés devela a la ansiedad. Así como el fenómeno de ansiedad, la ansiedad financiera reduce la salud de los individuos y es observable en síntomas como la irritabilidad y el insomnio, pero también desarrolla trastornos depresivos.

Partiendo de la literatura revisada anteriormente se propone la siguiente metodología.

METODOLOGÍA

El presente estudio es descriptivo y de paradigma cualitativo, ya que se revisan los orígenes del fenómeno del estrés y de la ansiedad desde su enfoque psicológico-económico y porque describe los constructos de ambos con la información que existe hasta el momento. Asimismo, el estudio es de tipo documental porque basa su análisis en la información de trabajos de investigación seminales y recientes sobre tales fenómenos.

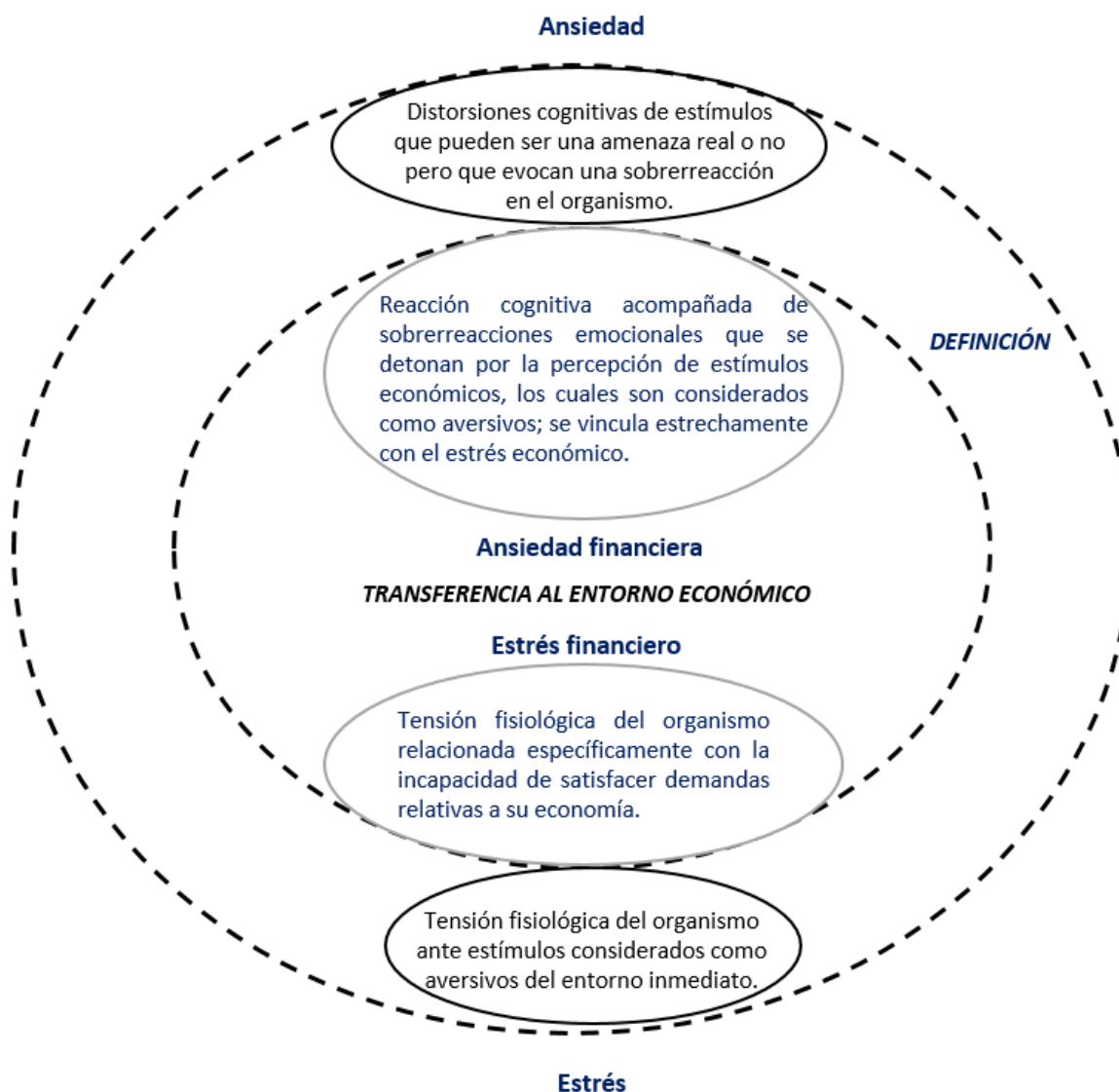
El método empleado para desarrollar dicho análisis es la metasíntesis debido a que es ideal para generar nuevos conocimientos a partir de la interpretación de estudios previamente realizados (Carrillo-González et al., 2007). Dada la naturaleza de la presente investigación, se analizan 47 estudios, de los cuales, 21 corresponden al uso de los términos en el enfoque financiero.

Derivado de esta exploración, la siguiente sección del trabajo presenta los resultados que se reportan a continuación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

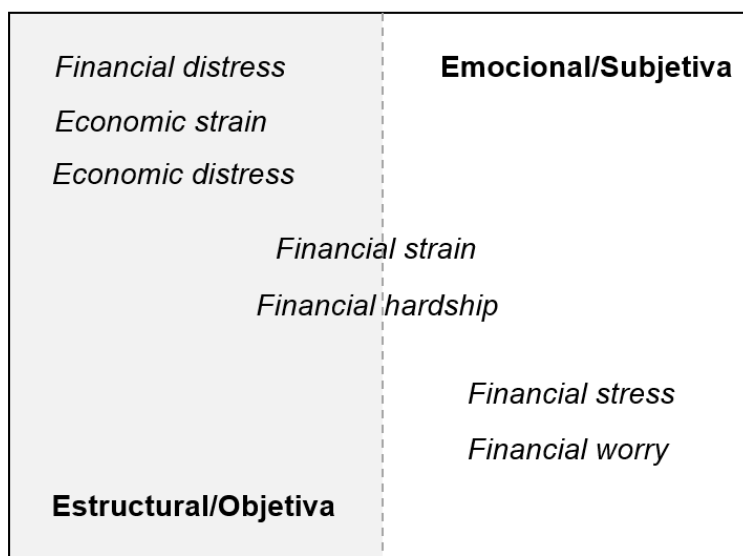
La Figura 2 representa los constructos analizados y definidos con base en la literatura explorada:

Figura 2. Análisis de transferencia de conceptos al entorno económico



La Figura 2 representa la transferencia de los conceptos en el entorno económico basado en sus constructos originales y en la literatura vigente. No obstante, se hace necesario puntualizar el enfoque asociado a tales conceptos. La Figura 3 propone una distinción considerando esto:

Figura 3. Dimensiones de los campos de estudio para los conceptos relacionados



La Figura 3 agrupa los principales conceptos relacionados con el fenómeno de estrés económico. En la literatura revisada se observa que tales conceptos no pueden ser considerados como sinónimos, aunque mantienen ciertas similitudes por el contexto de estudio. Los conceptos agrupados a la izquierda han sido estudios desde una perspectiva estructural y objetiva, es decir, macroeconómica; en contraparte, los conceptos alineados a la derecha se han revisado desde una perspectiva emocional subjetivo. Finalmente, los conceptos que se encuentran al centro poseen aspectos tanto objetivos como subjetivos para el estudio de los individuos que presentan inconveniencias económicas.

CONCLUSIONES

Esta investigación planteó revisar los constructos de los fenómenos estrés y ansiedad para entender su transferencia al entorno económico. Los hallazgos sugieren que se requieren mayores esfuerzos en este campo para obviar la diferencia entre tales conceptos y su delimitación para que no sean utilizados indistintamente, además de unificar aquellos que poseen aspectos similares al momento de su medición.

Con la llegada del COVID-19, se hace más evidente el planteamiento desde la dimensión subjetiva del estrés financiero, considerándolo una sensación interna desagradable. Sin embargo, se hace necesario notar que el estrés, si bien conlleva aspectos psicológicos que también afectan al individuo, posee el componente de malestares físicos ante los estímulos que son percibidos desde el entorno. Los estímulos que producen estrés son considerados externos al individuo mientras que la ansiedad

se produce desde los estímulos internos del organismo. Si bien una exposición prolongada a un estímulo estresor produce la ansiedad, cabe señalar que utilizar el término subjetividad debe hacerse con cautela pues es precisamente el grado de subjetividad en la cognición lo que lo diferencia de la ansiedad.

Es importante señalar que las limitaciones de este estudio son que no se analizan todos los artículos científicos disponibles, por lo que sería relevante realizar una revisión exhaustiva de cómo se están aplicando y midiendo estos constructos en todos ellos.

Asimismo, como futuras líneas de investigación se recomienda ampliar la revisión considerando, sobre todo, la información que existe sobre la transferencia de estos términos en el entorno económico.

REFERENCIAS

- Alola, A. A., Alola, U. V., & Sarkodie, S. A. (2021). The nCOVID-19 and financial stress in the USA: health is wealth. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 9367–9378. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-01029-w>
- American Psychiatric Association [APA]. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Text Revision* (5.^a ed.). American Psychiatric Association Publishing.
- Anggraeni, T., Hady, H., & Nalurita, F. (2024). Financial Distress, What Factors Affect It? *Gema Wiralodra*, 15(1), 449-458. <https://doi.org/10.31943/gw.v15i1.666>
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press.
- Borkovec, T. D. (1985). Worry: A Potentially Valuable Concept. *Behaviour Research and Therapy*, 23(4): 481–482. https://psychscenehub.com/wp-content/uploads/2024/06/Worry-A-potentially-valuable-concept_Borkovec.pdf
- Cannon, W. B. (1932). *The wisdom of the body* (1.^a ed). W.W. Norton & Company Inc., New York. <https://reader.library.cornell.edu/docviewer/digital?id=chla3117174#mode/1up>
- Carrillo-González, G. M., Gómez-Ramírez, O. J., Vargas-Rosero, E. (2007). La Metasíntesis: una Metodología de Investigación. *Revista de Salud Pública*, 9(4), 609-617. <https://www.redalyc.org/pdf/422/42219060014.pdf>
- Casanova, M. C., González, W., Machado, F., Casanova, D., González, M. (2023). Hans Hugo Bruno Selye y el estrés, hito en la historia de la Medicina moderna. *Gaceta Médica Espirituana*, 25(2), 1-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v25n2/1608-8921-gme-25-02-2492.pdf>
- Castrén, O., & Kopp, M. (2025). *Measuring Economic Distress Using The Contingent Claims Approach* (N° 22 - 02/2025, EBA Staff Paper Series). European Banking Authority (eba).

<https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-02/4af98d00-05ff-48f5-821c-b85b5efe3a3d/Staff%20Paper-%20Measuring%20Economic%20Distress%20with%20contingent%20claims%20approach.pdf>

Cattell, R. B. & Scheier, I. H. (1961). The meaning and measurement of neuroticism and anxiety. New York: Ronald Press.

Chai, L., Schieman, S., & Bierman, A. (2020). Financial Strain and Psychological Distress: Do Strains in the Work-Family Interface Mediate the Effects? *Society and Mental Health*, 11(2), 168-182. <https://doi.org/10.1177/2156869320947463>

Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T., Awosika, A. O., & Ayers, D. (2024, May 7). *Physiology, Stress Reaction*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>

Comisión Reguladora de Energía [CRE]. (2016, 29 de agosto). Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016. Diario Oficial de la Federación (DOF: 29/08/2016). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08/2016#gsc.tab=0

Dirección General de Comunicación Social [DGCS]. (2023, 20 de diciembre). *Mal manejo de la economía personal provoca estrés financiero* [Boletín UNAM-DGCS-965]. dgcs.unam.mx. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2023_965.html

Duprey, T. (2020). Canadian Financial Stress and Macroeconomic Conditions. *Canadian Public Policy*, 46(3), 236-260. <https://doi.org/10.3138/cpp.2020-04>

Expósito-Duque, V., Torres-Tejera, M. E. y Domínguez, J. A. (2024). Determinantes sociales de la ansiedad en el siglo XXI. *Atención Primaria Práctica*, 6(2), 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2024.100192>

Mohd Fazi, F. A., Ahmad, S. N. A., Mat Isa, N. A., & Ali, S. M. (2025). An Overview of Financial Stress and Health Outcomes: The Moderating Role of Social Support, *Information Management and Business Review*, 17(1), 209-217. [https://doi.org/10.22610/imbr.v17i1\(I\)S.4443](https://doi.org/10.22610/imbr.v17i1(I)S.4443)

Freud, S. (1895). Obsessions et phobies Leur mécanisme psychique et leur étiologie. *Revue Neurologique*, 3(2), 33-38.

Fonseca, G., de Sousa, B., Crespo, C., & Relvas, A. P. (2023). Economic strain and quality of life among families with emerging adult children: The contributions of family rituals and family problem-solving communication. *Family Process*, 63(3), 1319-1335.

<https://doi.org/10.1111/famp.12884>

Gordon, M. J. (1971). Towards a Theory of Financial Distress. *Journal of Finance*, 26(2), 347-356. <https://doi.org/10.2307/2326050>

- Hakkio, C. S., & Keeton, W. R. (2009). Financial Stress: What Is It, How Can It Be Measured, and Why Does It Matter? *Economic Review*, 2, 5-50.
- Hoehn-Saric, R., & McLeod, D. R. (2000). Anxiety and arousal: physiological changes and their perception. *Journal of Affective Disorders*, 61, 217-224. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00339-6](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00339-6)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024, 25 de junio). *ENCUESTA NACIONAL SOBRE SALUD FINANCIERA (ENSAFI) 2023* (Comunicado de prensa n° 385/24). INEGI. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENSAFI/ENSAFI.pdf>
- Joo, S. H. (1998). Personal Financial Wellness and Worker Job Productivity [Doctoral thesis, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University]. Institutional Repository VT: <http://hdl.handle.net/10919/30519>
- Kim, J. (2000). The effects of workplace financial education on personal finances and work outcomes. [Doctoral thesis, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University]. Institutional Repository VT: <http://hdl.handle.net/10919/30519>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Estrés, valoración y afrontamiento*. Springer Publishing Company, New York. <https://es.scribd.com/document/750495376/Libro-Lazarus-y-Folkman>
- Magwegwe, F. M., MacDonald, M. M., Lim H.N., & Heckman, S. J. (2022). Determinants of financial worry. *The Journal of Consumer Affairs*, 57(1), 171-221. <https://doi.org/10.1111/joca.12496>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- May, R. (1950). *The meaning of anxiety*. The Ronald Press Company.
- Mejía, G. (2016). Pérdida de productividad en el lugar de trabajo relacionada con el estrés financiero. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 8, 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2017.06.001>
- Mejía, G. (2017). Relación entre Estrés Financiero y el Bienestar de los Empleados. *Investigación administrativa*, 46(119), 1-21. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456050279003>
- Mills, R. J., Grasmick, H. G., Morgan, C. S., & Wenk, D. (1992). The effects of gender, family satisfaction, and economic strain on psychological well-being. *Family Relations*, 41(4), 440–445. <https://doi.org/10.2307/585588>
- Park, C. Y., & Mercado, R. V. (2013, July). *Determinants of Financial Stress in Emerging Market Economies* (ADB Economics Working Paper Series, No. 356), Asian Development Bank (ADB). <https://hdl.handle.net/11540/4225>

- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. Oxford Univ. Press.
- Riviere, L. A., Sinclair, R. R., & Graham, B. (2024). Financial hardship, positive financial behaviour, and behavioural health outcomes among U.S. soldiers. *Journal of Military Veteran and Family Health*, 10(3). <https://doi.org/10.3138/jmvfh-2023-0039>
- Robillard, R., Saad, M., Edwards, J., Solomonova, E., Pennestri, M. H., Daros, A., Veissière, S. P. L., Quilty, L., Dion, K., Nixon, A., Phillips, J. Bhatla, R., Spilg, E., Godbout, R., Yazji, B., Rushton, C., Gifford, W. A., Gautam, M., Boaf, A., Swartz, R., Kendzerska, T. (2020) Social, financial and psychological stress during an emerging pandemic: observations from a population survey in the acute phase of COVID-19. *BMJ Open*, 1-12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043805>
- Samuel L. J., Abshire, M., Choe, M. Y., Smith, R., Kim, B., Nkimbeng, M., Mena-Carrasco, F., Beak, J., Szanton, S. L. (2025). Financial strain measures and associations with adult health: A systematic literature review. *Social Science & Medicine*, 364, 1-33. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117531>.
- Sanvictores, T., Mahabadi, N., & Rehman, C. I. (2024, September 5). *Classical Conditioning*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470326/>
- Selye, H. (1976a). *Stress in Health and Disease*. Butterworth, London. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781483192215_A23862027/preview-9781483192215_A23862027.pdf
- Selye, H. (1976b). *The Stress of Life* (Revised ed.). New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. A. (1936). Syndrome produced by Diverse Noxious Agents. *Nature* 138(32). <https://doi.org/10.1038/138032a0>
- Sergeyev, D., Lian, C., & Gorodnichenko, Y. (2024). The Economics of Financial Stress. *The Review of Economic Studies*, 1-35. <https://doi.org/10.1093/restud/rdae110>
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. Appleton-Century.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an emotional state en C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety Behavior* (pp. 23-49). New York: Academic Press.
- Vinograd, M., Williams, A., Sun, M., Bobova, L., Wolitzky-Taylor, K. B., Vrshek-Schallhorn, S., Mineka, S., Zinbarg, R. E., & Craske, M. G. (2020). Neuroticism and interpretive bias as risk factors for anxiety and depression. *Clinical Psychological Science*, 8(4), 641-656. <https://doi.org/10.1177/2167702620906145>

- Vosloo, W., Fouché, J., & Barnard, J. (2014). The Relationship Between Financial Efficacy, Satisfaction With Remuneration And Personal Financial Well-Being. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 13(6), 1455-1470. <https://doi.org/10.19030/iber.v13i6.8934>
- Voydanoff, P. (1990). Economic distress and family relations: A review of the eighties. *Journal of Marriage and the Family*, 52(4), 1099–1115. <https://doi.org/10.2307/353321>

PERCEPCIONES DE PADRES Y DOCENTES ACERCA DEL INGRESO OPORTUNO AL NIVEL PREESCOLAR EN ORIZABA, VERACRUZ

Mariela Beatriz Terán Morales¹

Némesis Larracilla Salazar²

Milka Elena Escalera Chávez³

RESUMEN

El nivel preescolar comprendido dentro de la educación básica, representa la base de la educación formal porque tiene impacto valioso para el desarrollo y aprendizaje posterior de un individuo. El objetivo de este trabajo es identificar los vocablos que los padres de familia y docentes señalan como atributos del ingreso oportuno al nivel preescolar. Así, el enfoque del estudio es cualitativo y descriptivo, mientras que la recolección de los datos se efectúa mediante el método de interaccionismo simbólico con la técnica de grupo focal. Se realizaron un total de seis grupos focales en tres jardines de niños ubicados en Orizaba, Veracruz. Para determinar los vocablos que padres de familia y docentes identificaron, se utilizó el software Atlas.ti. Los resultados señalan que los vocablos que expresan los padres de familia, difieren de aquellos utilizados por los docentes. Los padres de familia demarcan con mayor énfasis los términos: hijo, grado, casa y escuela; en cambio, los docentes señalan las palabras : niño, grupo, padre y tarea. Este trabajo muestra una diferencia en los atributos que se perciben para un ingreso oportuno que está íntimamente ligado con el rol que fungen ambos actores en la formación del estudiante del nivel preescolar.

Palabras clave: Docentes, Ingreso oportuno, Nivel preescolar, Padres de familia, Niños, Contexto, Educación

ABSTRACT

Preschool, within the framework of basic education, represents the foundation of formal education because it has a valuable impact on an individual's subsequent development and learning. The objective of this study is to identify the terms that parents and teachers use to describe the importance of timely entry into preschool. The study employs a qualitative and descriptive approach, and data

¹ Universidad Cristóbal Colón. marielabe.teran@msev.gob.mx

² Universidad Cristóbal Colón. nlarracilla@ucc.mx

³ Universidad Cristóbal Colón. milkaech@uaslp.mx

collection was conducted using symbolic interactionism with a focus group technique. A total of six focus groups were held in three kindergartens located in Orizaba, Veracruz. Atlas.ti software was used to determine the terms used by parents and teachers. The results indicate that the terms used by parents differ from those used by teachers. Parents emphasize the terms: child, grade, home, and school; in contrast, teachers use the words: child, group, parent, and homework. This study reveals a difference in the perceived attributes of timely enrollment, which is closely linked to the roles of both teachers and parents in the preschool student's education.

Keywords: Teachers, Timely enrollment, Preschool level, Parents, Children, Context, Education

INTRODUCCIÓN

El jardín de niños representa la base de la educación formal de un individuo; es en la mayoría de los casos, el primer agente socializador, es el sitio donde comienza a establecer relaciones interpersonales con personas ajenas a su círculo familiar y adquiere aprendizajes significativos en los cuales se cimentarán conocimientos posteriores, he ahí la importancia de brindar un servicio de calidad. A partir del año 2002 se estableció como un nivel obligatorio en nuestro país. Sin embargo, más de 20 años después, aún no se ha garantizado el cumplimiento de este decreto.

La educación preescolar como base de la educación es un derecho, pero también una obligación. Se hizo obligatoria desde el ciclo escolar 2008-2009 y fue plasmado en el Diario Oficial de la Federación (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2002), donde se menciona que todos los alumnos deberán cursar la educación básica completa y el estado mexicano en todos los niveles ofrecerá un servicio de calidad.

El inicio del nivel preescolar tiene un estrecho vínculo con el reconocimiento de los derechos del niño, al ser necesario un movimiento que protegiera los derechos de la infancia, puesto que sus necesidades distan mucho de las de una persona adulta (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], s.f.b).

Aunque han pasado dos décadas desde que se decretó la educación preescolar como un nivel obligatorio, en México, se comenzó a dar importancia al nivel preescolar a través de la articulación plasmada en el programa de aprendizajes clave de la Secretaría de Educación Pública (2017); el cual, brindará las bases en áreas de desarrollo y aprendizajes esperados que, posteriormente, se vincularán con el siguiente nivel: primaria y que, a su vez, al terminar estarán conectados con el nivel secundaria. De esta forma, la educación preescolar ya no se considera como un nivel independiente, sino que constituye la base para la adquisición y desarrollo continuo de aprendizajes, de un espacio de

convivencia y por ello, resulta relevante como cimiento para el aprendizaje que se adquirirá a lo largo de la vida del ser humano. Por tal motivo, la presente investigación busca identificar los vocablos que los padres de familia y docentes señalan como atributos del ingreso oportuno al nivel preescolar de manera que esto permita entender cómo está asimilándose su importancia.

REVISIÓN DE LITERATURA

A principios del siglo XIX, los niños y las mujeres trabajaban en fábricas, y la escuela era considerada un remedio contra la delincuencia y un medio de moralización social; por otra parte, el término educación preescolar hacía referencia al periodo del niño desde su nacimiento hasta el ingreso a la educación primaria (Museo Virtual de la Historia de la Educación [MUVHE], 2022). Hoy en día con la Nueva Escuela Mexicana, el desarrollo de este periodo de vida del ser humano se divide en dos para su formación: educación inicial (0 a 3 años, fase 1) y educación preescolar (3 a 6 años, fase 2).

La antigua denominación fue cambiando para convertirse no solo en un lapso de tiempo, sino en un nivel educativo que prepara a los niños en aspectos intelectuales, lógicos y racionales de la personalidad, cuyo propósito es abarcar los campos de la vida física, intelectual, afectiva, moral, artística y social de los estudiantes (Mialaret, 1976). Durante más de un siglo, la educación preescolar (aún sin esa denominación) se fue esparciendo a lo largo del mundo, teniendo modificaciones según sus pioneros en cada país, pero con el mismo objetivo: educar a los más pequeños. Actualmente se utilizan distintos términos para referirse a ésta tales como: nivel inicial, educación parvularia, *école maternelle*, *kindergarten*, entre otros (MUVHE, 2022).

Aun cuando no existe un término universal, pues el término usado depende de las consideraciones de cada país, la *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2021) conceptualiza en su glosario de términos a este proceso de educación de los individuos como *Early Childhood Education and Care setting* (ECEC setting), es decir, Entorno de Educación y Cuidado de la Primera Infancia, por su traducción al español y específicamente la subcategoriza en un centro regular para impartir conocimiento a niños a partir de los 3 años. A rasgos generales, aunque se trata este nivel educativo con distintos nombres, el propósito es el mismo: brindar educación integral formal antes del ingreso a la educación primaria.

Según el Acuerdo quinto transitorio (SEGOB, 2002) desde el ciclo escolar 2008-2009, el Estado Mexicano habría de universalizar en todo el país, con calidad, la oferta de este servicio educativo; mencionando en el acuerdo sexto que los presupuestos federales, estatales y municipales habrían de

incluir los recursos que fueran necesarios para la construcción, ampliación y equipamiento para la cobertura progresiva de la educación preescolar.

Por medio de la vinculación que se realiza en el Plan de Estudios para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2022), se realza la importancia de este nivel al ser ahora el segundo peldaño de la educación básica, siendo el primero la educación inicial. Así, el preescolar brinda las bases formales en áreas de desarrollo y aprendizajes esperados que, posteriormente, se vincularán con el nivel primaria que, a su vez, al terminar dicho nivel educativo se conectará con el nivel secundaria.

Según Bowman (2001), la capacidad de los infantes para adquirir aprendizajes es más intensa durante el primer lustro de su vida, ya que su sistema neurológico tiene mayor crecimiento y plasticidad; por lo que, en este periodo se puede obtener un acelerado desarrollo de las capacidades intelectuales, sociales, lingüísticas y emocionales. Es por ello, que se considera de suma importancia que los alumnos cursen de manera completa y con asistencia regular el nivel preescolar.

Por lo anterior, la ausencia de una educación preescolar de calidad limita el futuro de los infantes, debido a que no tienen la oportunidad de desarrollar su potencial. Así mismo hace limitado el futuro de los países, ya que los deja sin capital humano, mismo que se necesita para la reducción de desigualdades y la promoción de sociedades prósperas y pacíficas (UNICEF, s.f.a).

Para 2021, la Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) reveló que 1.5 millones de estudiantes en edad preescolar no habían asistido a la escuela, siendo las principales razones: que los niños habían cumplido recientemente los tres años o eran considerados pequeños para acudir a la escuela, por la prevalencia del COVID-19 y por falta de recursos económicos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021b). Específicamente, en el estado de Veracruz, hay una matriculación del 60.5% en el nivel preescolar, a pesar que desde el año 2002 se decretó obligatoria; por otra parte, el 50.5% de los niños en edad preescolar es privado de este derecho (INEGI, 2024).

De esta manera, se observa una necesidad latente en el estudio del fenómeno del ingreso oportuno al nivel preescolar, el cual puede ser entendido como el proceso de matriculación oportuna conforme a la progresión de la edad requerida según el nivel educativo, en este caso: de los infantes en edad preescolar, el cual involucra la asistencia a la escuela y el proceso de aprendizaje en un entorno seguro y acorde con las normas nacionales de rendimiento escolar, las cuales están íntimamente relacionadas con el acceso a la educación (INEGI, 2021a).

Dado lo fundamental de dicho nivel educativo, se hace imprescindible como un espacio de mediación de las capacidades cognitivas y la estimulación de todas las áreas de desarrollo. El Acuerdo 08/08/23 de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), indica que los contenidos de la fase 2 que corresponden a preescolar, dan continuidad a la educación inicial (SEP, 2023). No obstante, a pesar de incluir ahora a la educación inicial en la educación básica, para muchos niños el preescolar será su primera experiencia escolar.

La organización de los tiempos, espacios y actividades de este nivel favorece al desarrollo integral de niños, el desarrollo de distintos lenguajes a través del juego, canto, lectura y diferentes formas de expresiones artísticas que se realizan a través de la interacción entre pares.

Así, se piensa el proceso de aprendizaje como un proceso continuo que no tiene fin y se atiende con base en la situación, problemática o contexto. Durante la pandemia por COVID-19, las madres de familia (principalmente) se vieron en la necesidad de salir a trabajar y buscar el sustento para su familia. Sin embargo, al ser las jefas de familia y únicas responsables del cuidado de sus hijos, esto las orilló a no incluir a sus hijos en las clases virtuales, lo cual generó el abandono temporal o definitivo de alumnos en educación preescolar.

Por ejemplo, en el jardín de niños Huitzilin de la ciudad de Orizaba, Veracruz, con base en información oficial de registros de matrícula escolar: a finales del mes de junio en un grupo de primer grado se observó una deserción del 70% de los alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar (L. Carmona, comunicación personal, 05 de julio 2021).

Por consiguiente, esto remite a la necesidad de entender el fenómeno del ingreso oportuno en el nivel preescolar, desde la perspectiva de padres y docentes, dada la implicación en el desarrollo integral de los individuos de 3 a 5 años.

METODOLOGÍA

El desarrollo de la investigación es de paradigma cualitativo ya que permite comprender de manera particular la importancia que es atribuida por parte de padres y docentes al respecto de este nivel de estudios. Considerando esto, el estudio es descriptivo para enriquecer el entendimiento de ambas posturas con base en las expresiones aportadas por los participantes.

Para ello, la recolección de los datos se efectúa mediante el método de interaccionismo simbólico ya que permite conocer de forma puntual la opinión y atribución que las personas asociación con un tema; dicho método se apoya de la técnica de grupo focal, para conjuntar en un mismo momento a participantes que puedan coincidir en tiempo y disponibilidad para ser entrevistados (grupalmente).

En ese sentido, la muestra es tomada con el método no paramétrico con técnica por conveniencia debido a que, al ser un enfoque cualitativo, el proceso de recopilación de la información se centra en la particularidad del entendimiento del fenómeno por parte de los entrevistados y porque se consideró a aquellos que tuvieran la disposición para responder la entrevista.

Así, los criterios de elegibilidad de la muestra para el grupo focal de tutores comprendieron: 1. Persona registrada como tutor oficial de los estudiantes, 2. Con alumnos inscritos al ciclo escolar 2022-2023 y 3. Que tuvieran el tiempo para integrarse al grupo focal.

Con respecto a los criterios de elegibilidad para la muestra de docentes consistió en: 1. Docente con adscripción a una institución educativa de preescolar, 2. Que estuvieran impartiendo clases durante el ciclo 2022-2023 y 3. Que tuvieran la disposición para participar en el estudio.

Con base en lo anterior, se aplicaron dos grupos focales en tres jardines de niños de la ciudad de Orizaba, Veracruz, uno para el personal docente y el otro para tutores; cada uno integrado por tres docentes y tres madres de familia, respectivamente. Siendo un total de seis grupos focales realizados en el año 2023. Lo anterior con el objetivo de conocer, desde sus voces, los factores que intervienen en el ingreso de los niños al nivel preescolar.

Esta técnica cualitativa permitió explorar percepciones, prácticas y significados relacionados con la escolarización temprana, considerando tanto las experiencias familiares como las observaciones profesionales del personal docente. La aplicación se llevó a cabo en espacios previamente acordados, mediante preguntas abiertas que promovieron la reflexión y el diálogo colectivo.

Bajo el enfoque del interaccionismo simbólico, se analizó cómo las participantes construyen y comparten significados en torno al preescolar como etapa formativa, así como las barreras socioculturales que inciden en la decisión y el momento de inscripción. Esta información contribuyó a la comprensión profunda del fenómeno desde un marco contextual y relacional.

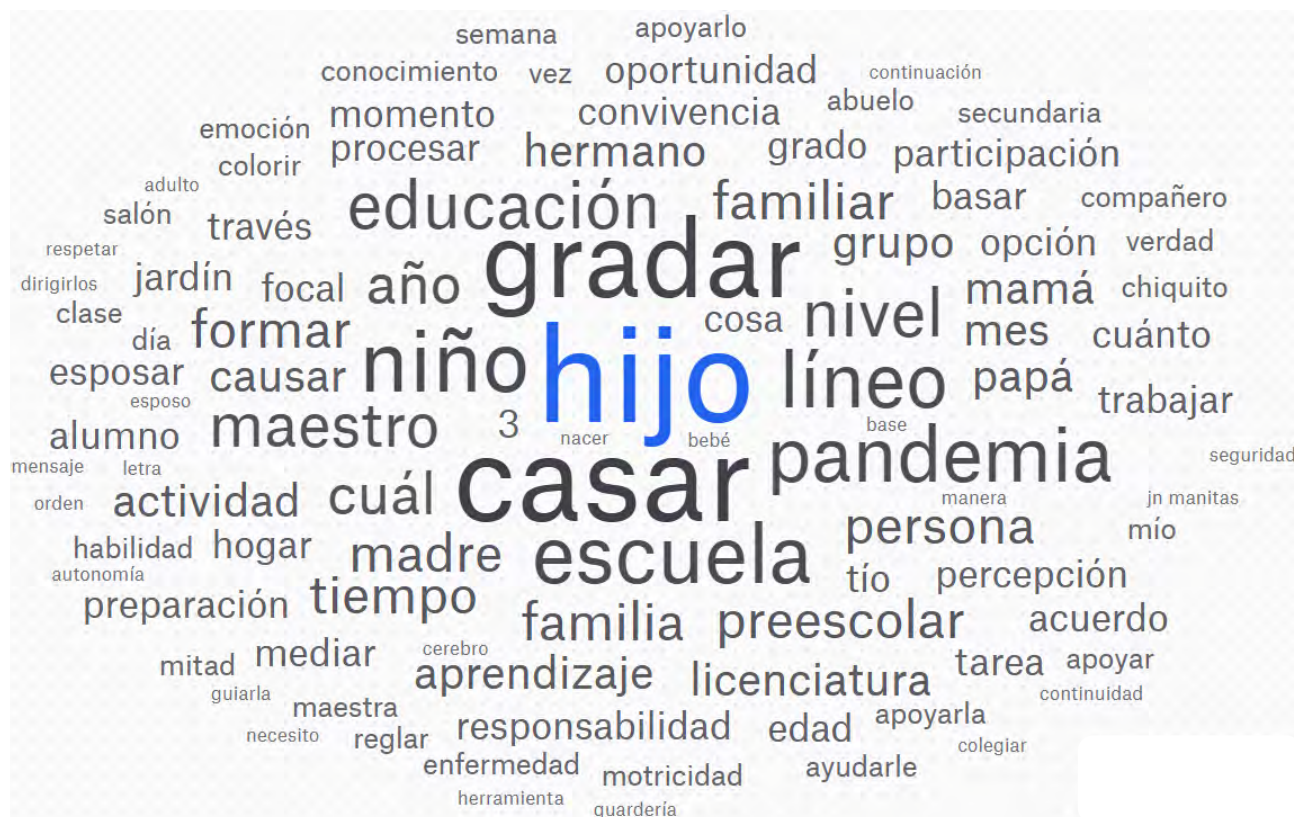
Por último, para determinar los vocablos que padres de familia y docentes relacionaron con la importancia del ingreso oportuno, se utilizó el software Atlas.ti con la función: nube de palabras, con el propósito de visualizar la frecuencia de los conceptos asociados con el tema de estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

A partir de la función: Nube de palabras, se seleccionaron las transcripciones de los grupos focales para sintetizar el procesamiento. De esta forma, se analizaron en una primera etapa las respuestas aportadas por los tutores de forma conjunta y en una segunda etapa se ejecutó el mismo proceso, pero ahora con las aportaciones de los docentes. A continuación, la Figura 1 muestra los resultados

de la frecuencia de palabras de los grupos focales correspondientes a los tutores; los vocablos más utilizados destacan en tamaño según el número de apariciones.

Figura 1. Vocablos atribuidos al ingreso oportuno por los tutores



Como se muestra en la Figura 1, los términos con mayor énfasis para los tutores fueron: hijo, gradar, casar, escuela y niño. La palabra “hijo” aparece un total de 26 ocasiones, seguida por “gradar” con 16 apariciones, “casar” con 15 y tanto la palabra “escuela” como “niño”, se presentan 11 veces en la frecuencia de respuestas. Es importante señalar que para las palabras “gradar” y “casar” ocurre un fenómeno de verbalización, lo que significa que el lenguaje procesado a través de este software está tratando a dos sustantivos (grado y casa) como verbos. Sin embargo, la carga simbólica de ambos términos refiere dentro del contexto a los grados de estudio (gradar) y al hogar (casar).

Por ello, para interpretar concretamente este conjunto de vocablos, se debe considerar el periodo en que tuvo lugar el estudio, es decir, las expresiones que los tutores comparten durante la presencia de COVID-19 en esta etapa de vida de sus hijos en edad preescolar.

Así, el fenómeno de ingreso oportuno es conferido por parte de los tutores al identificar sus hogares, así como la escuela, como ambientes de aprendizaje formales para sus hijos. Con relación al grado, la asociación es porque no todos cursaron todos los grados por distintos motivos como la falta de

tiempo para atender sus trabajos y apoyar a la par a sus hijos con la conexión en línea, la presencia de la enfermedad al interior de sus hogares del propio tutor o de algún miembro que implicara la atención del tutor para cuidar de éste y la falta de experiencia que les permitiera observar la diferencia entre cursar y no cursar todos los grados del nivel preescolar.

La mayoría de los padres entrevistados que fueron conscientes de inscribir a sus hijos desde primero es porque ya traían el referente de un hijo mayor al que habían inscrito de forma incompleta a este nivel, es decir, que solo había cursado uno o dos años de preescolar. La Figura 2 muestra los resultados obtenidos por parte de los docentes.

Figura 2. Vocablos atribuidos al ingreso oportuno por los docentes



La Figura 2 detalla los vocablos atribuidos por parte de los profesores, siendo las palabras más empleadas: niño, grupo, padre y tarea. La palabra “niño” tuvo 46 redundancias y para este grupo analizado alude al estudiante; la palabra “grupo”, con 24 apariciones, expresa al nivel educativo impartido en su clase; y, finalmente, los vocablos “padre” y “tarea” (con 23 y 20 repeticiones, respectivamente), muestran una interrelación dada su alusión al rol de responsabilidad que los tutores deben desempeñar en el acompañamiento del aprendizaje de sus hijos.

La interpretación de estos vocablos en su conjunto enfatiza la relevancia del papel del tutor ya que un tutor comprometido transmite a los estudiantes el sentido del deber y la autorrealización, por el contrario, un ambiente con falta de valores y cultura de la responsabilidad repercute de forma directa en la falta de cursamiento de los tres grados de este nivel, así como en el desarrollo de la autonomía de los infantes. El arraigo de los tutores encaminado en forma negativa, así como el desinterés por el desenvolvimiento de los niños, evita que se integren.

La relación entre las palabras “padre” y “tarea” también puntualiza que durante la presencia del COVID-19, la deserción de los niños en este nivel estuvo relacionada con la ausencia del rol del tutor como parte del apoyo requerido para desempeñar su proceso de aprendizaje en casa.

CONCLUSIONES

Este estudio encontró que, desafortunadamente, el nivel preescolar no es percibido con la importancia que merece, sino que se estanca en la obtención de un grado como requisito para el ingreso a la educación primaria. La carencia de responsabilidad en el papel del tutor, tanto en aquellos que son los padres de los niños como de aquellos que no lo son y están a su cargo, es una limitante que no permite a los infantes desarrollar su potencial; lo que se relaciona estrechamente con el ingreso oportuno ya que, al no tener desarrollados ciertos procesos como el control de esfínteres, no pueden acceder a primer grado y eso repercute directamente a su ingreso a la educación formal.

Cabe mencionar que este trabajo presenta como limitaciones que los resultados no pueden generalizarse debido a la naturaleza de su enfoque y que dado el periodo en que se desarrolla el estudio, el marco contextual implica al periodo de pandemia. Si bien la presencia del COVID-19 produjo efectos negativos en los procesos de desarrollo socialización y aprendizaje de los individuos en edad preescolar, ésta afectó a nivel mundial a diversos sectores de forma negativa, teniendo mayor impacto sobre todo en aquellos que requerían interacción cercana como lo fue el ámbito educativo.

Esto pudo haber influido notablemente a los tutores a desestimar la educación de sus hijos en el nivel preescolar ya que fue un periodo sin precedentes que estresó la economía familiar y a los individuos en un nivel tanto físico como psicológico, así como emocional. Como futuras líneas de investigación sería conveniente analizar cómo afecta al ingreso oportuno de los estudiantes las condiciones de estrés económico, la conformación de los hogares (los tipos de familia y su organización), entre otros aspectos; asimismo, sería conveniente revisarlos a partir de procesos de investigación con metodología mixta.

La educación preescolar ha sido desde su nacimiento un cambio constante, sin embargo, ha mantenido durante siglos su propósito de educar a los más pequeños para potenciar sus competencias y crear una base para la educación de los individuos. A través de los cambios a planes y programas, aunque se han modificado los conceptos, básicamente se han mantenido los contenidos a lo largo de los años. Afortunadamente la legalización y obligatoriedad del nivel en nuestro país va más allá del acceso y la permanencia, ahora también incluye la importancia de la calidad educativa, misma que es fundamental en la prestación del servicio en los planteles de México ya que al haber una educación de calidad, los mexicanos podrán directamente mejorar sus condiciones de vida.

REFERENCIAS

- Bowman, B. T. (2001). *Early childhood education programs and practices*. National Institute for Early Education Research.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (s.f.a). *Educación de la primera infancia (preescolar)*. unicef.org. Consultado el 17 de mayo de 2023 en: <https://www.unicef.org/lac/educación-de-la-primera-infancia-preescolar>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (s.f.b). *Historia de los derechos del niño*. unicef. Consultado el 30 de abril de 2022. <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/historia>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2021a). *Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) 2021/ Glosario*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENAPE2021>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2021b, 23 de marzo). *INEGI presenta resultados de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED-ED) 2020* (Comunicado de Prensa Núm. 185/21). INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVIED-ED_2021_03.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024, 04 de diciembre). *Tasa neta de matriculación por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2023/2024*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=e4f13406-0c21-4512-838f-cbffe76f751f>

- Mialaret, G. (1976). *La educación preescolar en el mundo*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133970>
- Museo Virtual de la Historia de la Educación [MUVHE]. (2025). *Orígenes de la Educación Infantil (1ª mitad s. XIX)*. Universidad de Murcia. <https://www.um.es/muvhe/itinerario/origenes-de-la-educacion-infantil-1a-mitad-s-xix/>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2021). *About - Glossary of key terms*. OECD. <https://quality-ecec.oecd.org/about>
- Secretaría de Gobernación [SEGOB]. (2002, 12 de noviembre). *Adición al artículo 3o., en su párrafo primero, fracciones III, V y VI, y al artículo 31 en su fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Diario Oficial de la Federación (12/11/2002).
https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/cpeum/decretos_reformas/2016-12/00130170.pdf
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar*. SEP. <https://subeducacionbasica.edomex.gob.mx/sites/subeducacionbasica.edomex.gob.mx/files/files/Docentes%20Programa%202017.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. SEP. <https://dgb.sep.gob.mx/storage/recursos/marco-curricular-comun/YJkGKTHatN-NEMprincipiosyorientacionpedagogica.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2022). *Plan de estudios para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. SEP. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2023). *Anexo*. SEP.
https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf

ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MATEMÁTICAS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Victor Emmanuel Higareda Arano¹

Rosalía Janeth Castro Lara²

Loida Melgarejo Galindo³

RESUMEN

Con la llegada de las primeras computadoras personales y su uso en la educación, las herramientas digitales han evolucionado de forma constante y rápida. Las herramientas digitales a nivel universitario contribuyen al desarrollo de habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, además que pueden adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante. El objetivo es analizar el impacto de las herramientas digitales en el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes a nivel licenciatura. Se identifica el grado de exposición de los estudiantes inscritos a asignaturas de ciencias básicas a herramientas como MATLAB, GeoGebra, entre otros mediante una encuesta breve y sus calificaciones finales. La presente investigación tiene un enfoque metodológico cuantitativo, transversal y correlacional. Los resultados permitirán valorar si existe una diferencia significativa en el desempeño académico con la integración de herramientas digitales en la enseñanza de matemáticas, además de aportar evidencia útil para la toma de decisiones de docentes que dan cátedra en asignaturas de ciencias básicas y el diseño de estrategias pedagógicas más efectivas.

Palabras clave: matemáticas, ciencias básicas, estudiantes, herramientas digitales

ABSTRACT

With the arrival of the first personal computers and their use in education, digital tools have evolved steadily and rapidly. Digital tools at the university level contribute to the development of skills such as problem-solving and critical thinking, and can also be adapted to the pace and learning style of each student. The objective is to analyze the impact of digital tools on the academic performance in mathematics of undergraduate students. The degree of exposure of students enrolled in basic science courses to tools such as MATLAB, GeoGebra, and others is identified through a brief survey and their

¹ Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. victor.ha@ugalvan.tecnm.mx

² Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. rjaneth.cl@ugalvan.tecnm.mx

³ Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. loida.mg@ugalvan.tecnm.mx

final grades. This research adopts a quantitative, cross-sectional, and correlational methodological approach. The results will allow us to assess whether there is a significant difference in academic performance with the integration of digital tools in mathematics teaching. They will also provide useful evidence for decision-making by teachers teaching basic science courses and for the design of more effective pedagogical strategies.

Keywords: mathematics, basic sciences, students, digital tools

INTRODUCCIÓN

En el nivel universitario, el aprendizaje de las matemáticas ha representado un desafío constante para todos los estudiantes debido a diversos factores que por años se han arraigado en la cultura, factores como dificultades de comprender textos, métodos de enseñanza-aprendizaje desactualizados o mal utilizados o incluso falta de interés de los estudiantes y los propios docentes. Un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Nayarit se identifica como barreras la enseñanza centrada en la memorización de fórmulas, la ausencia de comprensión conceptual y percepciones negativas hacia las matemáticas (Santana, 2023).

El uso de herramientas digitales se presenta como una alternativa que puede fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje pero que su mal uso o abuso podría poner en una situación aún más crítica. A pesar de ser una materia fundamental para la formación profesional, en matemáticas con frecuencia se observan índices bajos de aprobación y dificultades en la comprensión de los contenidos en todos los niveles.

Los estudiantes del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván cuentan con acceso a diversas plataformas y recursos digitales proporcionadas por el instituto y con ellas pueden complementar su formación.

CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS

Las matemáticas requieren métodos de enseñanza que favorezcan la comprensión más allá de la memorización, al ser una disciplina base en todas las ingenierías esto es indispensable y el uso de herramientas digitales ha cobrado una gran relevancia como apoyo en el aprendizaje activo. Las herramientas digitales que destacan entre los estudiantes son GeoGebra, MATLAB, DESMOS, MOODLE y YOUTUBE.

La presente investigación tiene como objetivo principal “Analizar el impacto del uso de herramientas digitales en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del Instituto Tecnológico

de Úrsulo Galván”, y como objetivos particulares: Identificar las herramientas digitales más utilizadas por los estudiantes en el aprendizaje de matemáticas, relacionar la frecuencia de uso de estas herramientas con las calificaciones obtenidas en asignaturas de matemáticas y conocer la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de estas herramientas en su proceso de aprendizaje. Se plantea una pregunta de investigación ¿de qué manera influye el uso de herramientas digitales en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes universitarios del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván?, la cual ayudará a responder los cuestionamientos realizados en esta investigación, estableciendo la hipótesis nula: “El uso de herramientas digitales no tiene un impacto significativo en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes universitarios del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván” y la hipótesis alternativa: “El uso de herramientas digitales tiene un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes universitarios del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván”.

Esta investigación, se desarrolló con un enfoque cuantitativo debido a que se trabaja con resultados de encuestas, se miden y se comparan cifras (Del Canto, 2013)., además es transversal porque se está tomando un solo momento del tiempo en un semestre específico, el estudio transversal también es conocido como encuesta de frecuencia o estudio de prevalencia (Casas Anguita, 2013). Es correlacional porque se analiza la relación entre el uso de las herramientas y el rendimiento académico de los estudiantes. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, inscritos en asignaturas de matemáticas del área de ciencias básicas.

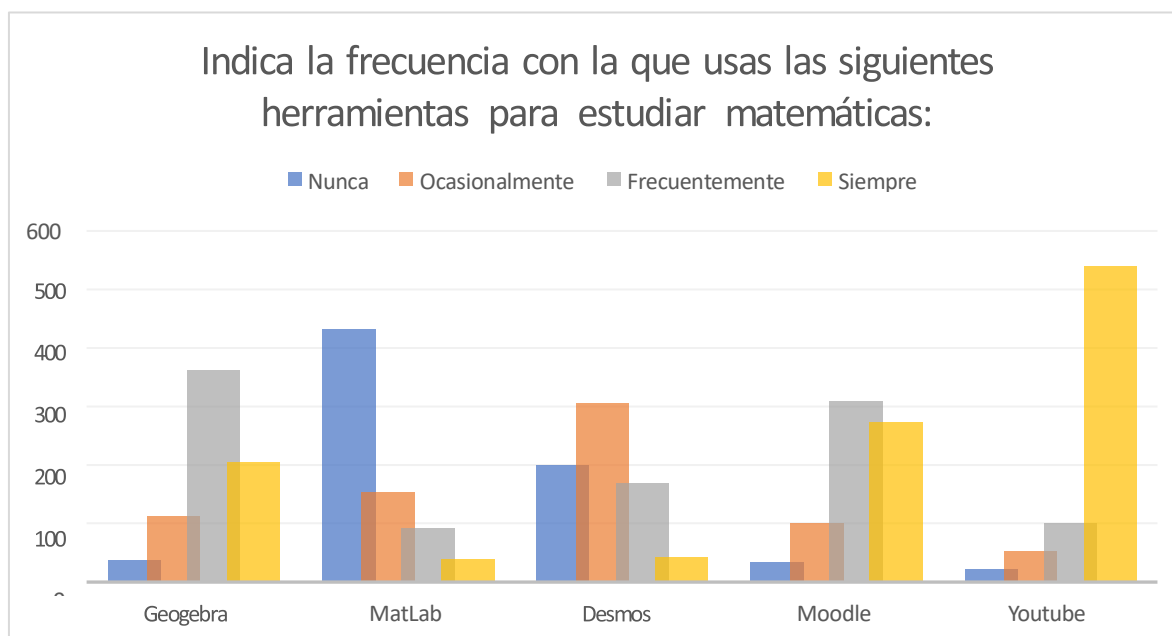
Para obtener resultados se utiliza una encuesta breve para identificar el grado de exposición de los estudiantes a herramientas digitales como MATLAB y GeoGebra, así como la frecuencia de uso, además del análisis de calificaciones finales en el Sistema de Integración Escolar, para relacionar el uso de las herramientas con el rendimiento académico. Los datos obtenidos de las encuestas fueron clasificados según la frecuencia de uso de herramientas digitales (alta, media, baja). Posteriormente, se establecieron comparaciones con las calificaciones finales, buscando posibles correlaciones entre ambas variables.

RESULTADOS

La población estudiantil total del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván es de 2,157 estudiantes y se encuestaron a 715 personas, por lo que se tiene una confiabilidad del 97% con un margen de error del 3%.

Dentro de las herramientas más comunes se encuentra GEOGEBRA, su frecuencia de uso entre los encuestados tiene mayor concentración en *frecuentemente* y *siempre*, esta herramienta es utilizada para ejercicios prácticos y visualización matemática. MATLAB destaca por su poca aceptación ya que los estudiantes encuestados la asocian con *Nunca* lo que indica baja aceptación, DESMOS se encuentra en *ocasionalmente* como frecuencia de uso; por otra parte, MOODLE se concentra en *frecuentemente* y *siempre*, probablemente por su uso como plataforma institucional del sistema mixto. YOUTUBE, es la herramienta más frecuentemente utilizada ya que los encuestados la asocian en *siempre* lo que podría confirmar que los estudiantes recurren constantemente a videos explicativos para resolver dudas.

Gráfica 1. Frecuencia de uso de las herramientas para estudiar matemáticas.



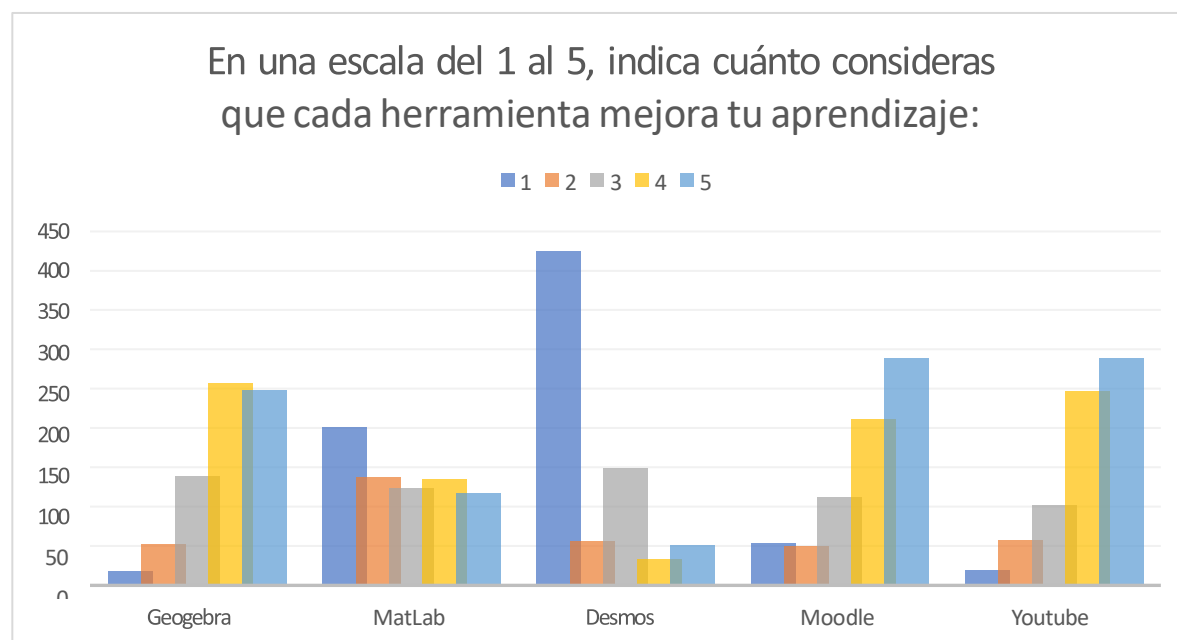
Elaboración propia.

La percepción de los estudiantes sobre cuánto consideran que cada herramienta digital mejora su aprendizaje en matemáticas indica que YOUTUBE y MOODLE destacan como las herramientas con mayor reconocimiento positivo, ya que la mayoría de los estudiantes la ubican en los niveles 4 y 5, lo que indica que los contenidos audiovisuales son percibidos como un apoyo eficaz para la comprensión de temas sobre matemáticas.

En el caso de GEOGEBRA, los estudiantes encuestados dan puntuaciones similares con puntuaciones de 4 y 5. DESMOS destaca por su muy baja puntuación al darle puntuaciones de 1 en la escala utilizada.

Y, por último, MATLAB se muestra de forma más equilibrada lo que indica que los estudiantes encuestados reconocen la herramienta, pero no es de uso común entre ellos, lo que nos podría indicar dificultades en su uso debido a su complejidad o, en comparación con las otras herramientas, el costo de licencias para su uso.

Gráfica 2. Percepción de las herramientas en la mejora del aprendizaje.



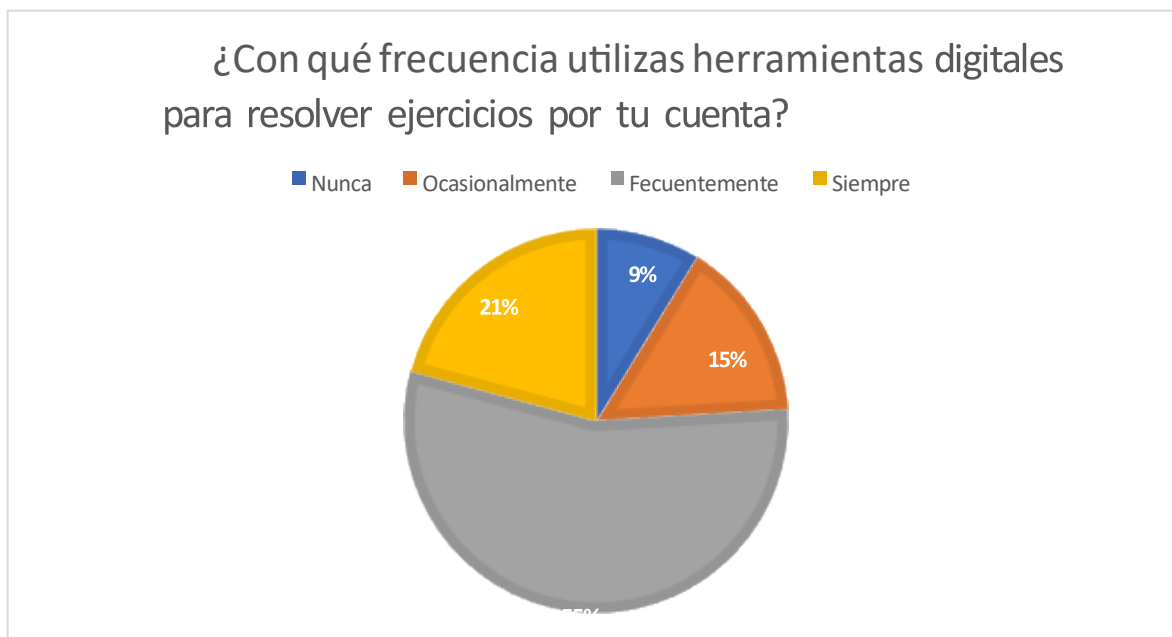
Elaboración propia.

Los estudiantes encuestados, de acuerdo a la frecuencia de utilización para resolver ejercicios demostraron que el 55% de los encuestados las usa frecuentemente, un 21% manifestó que las utiliza *siempre*, un 15% respondió que las emplea *ocasionalmente* y solo un 9% señaló que *nunca* hace uso de estas herramientas.

Estos resultados reflejan una alta integración de herramientas en la práctica autónoma de los estudiantes, consolidando la idea de que más de tres cuartas partes de los estudiantes encuestados recurren de forma constante a recursos digitales en su estudio y solución de actividades escolares relacionadas a matemáticas.

La mayoría de los estudiantes reconoce en las herramientas digitales un apoyo clave para resolver ejercicios por su cuenta, lo cual confirma su relevancia como complemento en el aprendizaje de las matemáticas.

Gráfica 3. Frecuencia de uso de las herramientas digitales para resolver ejercicios.



Elaboración propia.

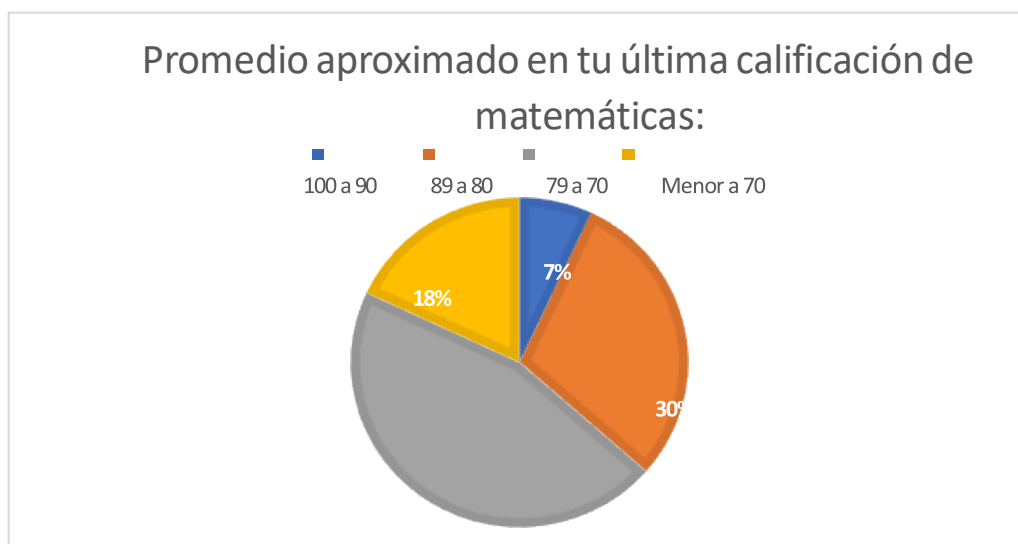
Los estudiantes también fueron encuestados sobre el promedio que tienen en sus asignaturas que tienen temas sobre matemáticas, se les solicitó que indicaran en qué rango se encuentra su promedio aproximado entre las escalas: 100 a 90, 89 a 80, 79 a 70 y menor a 70, sabiendo que ésta última indica una calificación no aprobatoria.

La siguiente gráfica demuestra cómo se encuentra el promedio (calificación) de los estudiantes encuestados, destaca que el 45% de los estudiantes tienen en promedio una calificación entre 79 a 70 lo que nos indica una baja comprensión de los temas vistos y evaluados ya que la calificación mínima aprobatoria es de 70.

El 30% de los estudiantes indicaron que su calificación promedio está entre 89 y 80, prácticamente una cuarta parte de los encuestados se encuentra en esta sección.

El 18% indicó que se encuentran por debajo de la calificación mínima aprobatoria de 70. Y solo el 7% de los estudiantes encuestados indicaron que su promedio se encuentra entre 90 y 100, lo que indicaría que es mínima la *excelencia* en estos temas.

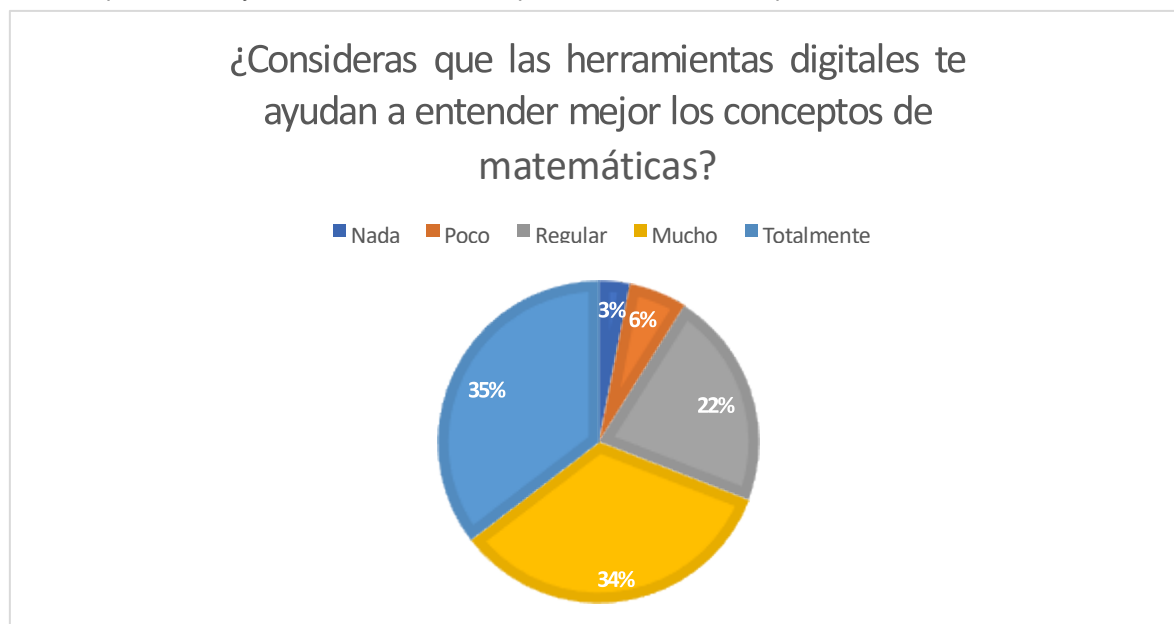
Gráfica 4. Promedio de calificación de matemáticas.



Elaboración propia.

Por último, de acuerdo a la percepción de los estudiantes sobre si las herramientas digitales les ayudan a comprender mejor los conceptos de matemáticas se demuestra que el 35% de los estudiantes encuestados respondió que *Totalmente* las herramientas ayudan a entender mejor los conceptos de matemáticas. El 34% considera que les ayudan *mucho*, el 22% indican que el apoyo es *regular*, 6% respondió que *poco* les ayudan y 3% indicó que *nada* les ayudan.

Gráfica 5. Percepción de la ayuda de las herramientas para entender los conceptos de matemáticas.



Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los hallazgos realizados en esta investigación, indican que los estudiantes del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván perciben estas herramientas como un apoyo para su aprendizaje en temas relacionados a matemáticas. Es importante señalar que el uso de estas herramientas es de gran importancia y en muchos casos imprescindibles para la mejor comprensión de conceptos abstractos como los vistos en las asignaturas como Cálculo Integral, Cálculo Diferencial, Álgebra Lineal y todas aquellas del componente matemático, sin embargo, la efectividad de estas herramientas depende de factores clave:

- El compromiso del estudiante en su uso activo y constante.
- Evitar el abuso constante solo para entregar tareas.
- La integración formal de las herramientas en la planeación docente.
- La capacitación de los docentes en el manejo pedagógico de estos recursos.

Como lo visto en las gráficas, aunque la mayoría de los estudiantes no alcanza calificaciones de excelencia o sobresalientes, sí se reconoce en gran medida el valor de las herramientas digitales. La concentración de alumnos en el rango de 70 a 79 podría indicar que los estudiantes, aunque entienden lo básico, aún requieren apoyo adicional para mejorar su rendimiento y aumentar el promedio de sus calificaciones. La alta aceptación de las herramientas digitales indica que estas podrían ser un factor clave para reforzar aprendizaje. La minoría que no percibe utilidad en las herramientas coincide con el porcentaje de estudiantes con calificaciones muy bajas, lo cual puede indicar una relación entre desaprovechamiento de recursos digitales y bajo rendimiento.

El uso de herramientas digitales tiene un impacto positivo en el rendimiento académico en matemáticas, siempre que se empleen de manera activa y se acompañen con estrategias didácticas adecuadas, se evite el abuso y no se caiga en el uso solo para “entregar tareas”. Además, los resultados sugieren que incorporar estas herramientas en la enseñanza de matemáticas de forma sistemática puede contribuir a elevar el nivel de aprovechamiento en las asignaturas de ciencias básicas.

Se puede concluir que derivado de la investigación realizada, se cumple con el objetivo general y particular ya que se analizó el impacto del uso de herramientas digitales en el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, también se identificó las herramientas digitales más utilizadas por los estudiantes en el aprendizaje de matemáticas, se relacionó la frecuencia de uso de estas herramientas con las calificaciones obtenidas en asignaturas

de matemáticas y se pudo conocer la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de estas herramientas en su proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS

Casas Anguita, J. (5 de abril de 2013). *ScienceDirect*. *La encuesta como técnica de investigación*.
Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)

Del Canto, E. (2013). Metodología Cuantitativa: Abordaje desde la Complementariedad en Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales*.

Santana, M. A. (2023). *Revista MICA*. Obtenido de <https://revista-mica.com/index.php/mica/article/view/74>

Secretaría de Educación Pública (2022). *Estrategias digitales en educación superior*.

UNESCO (2023). *Informe sobre tecnología educativa y aprendizaje digital*.

EL ASESORAMIENTO FINANCIERO PROFESIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO DE PAGO DE TARJETAHABIENTES DE MÉXICO

Sergio Hernández Mejía¹

RESUMEN

El asesoramiento financiero profesional juega un papel importante en la toma de decisiones financieras de los consumidores. Esta investigación tiene por objetivo analizar la incidencia del asesoramiento financiero en el comportamiento de pago de tarjetahabientes de México. Para el análisis se utilizan datos de tarjetahabientes de México correspondientes a la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2024. A través de un modelo de regresión Logit se prueba la hipótesis que el asesoramiento financiero profesional incide de manera positiva en el comportamiento de pago de los tarjetahabientes. El modelo reconoce las diferencias en comportamiento por género, rango de edad y nivel educativo. Los resultados podrían considerarse para el diseño de políticas de educación financiera, priorizando a aquellos con nivel bajo de conocimientos financieros.

Palabras clave: asesoramiento financiero, sociodemográficas, comportamiento financiero, tarjetahabientes, género.

ABSTRACT

Professional financial advice plays an important role in consumers' financial decision-making. This research aims to analyze the impact of financial advice on the payment behavior of credit card holders in Mexico. Data from Mexican credit card holders, collected through the 2024 National Survey of Financial Inclusion, are used for the analysis. A Logit regression model is used to test the hypothesis that professional financial advice positively influences the payment behavior of credit card holders. The model recognizes differences in behavior based on gender, age group, and educational level. The results could be considered for the design of financial education policies, prioritizing those with low levels of financial literacy.

Keywords: financial advice, sociodemographics, financial behavior, credit card holders, gender.

¹ Universidad Cristóbal Colón. sergiohm@ucc.mx

INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria causada por el COVID-19 ha afectado los patrones de consumo y pago a nivel mundial. Los consumidores han tenido que cambiar sus hábitos y adaptarse a las nuevas normas sanitarias, además de enfrentarse a largos cierres de infraestructuras. Estos factores influyeron significativamente tanto en la elección de métodos de pago como en las decisiones de compra de los consumidores (Gawior, 2022). Debido a ello, los servicios básicos de aceptación de pagos con tarjeta se han ido desarrollando dinámicamente y se ha alentado a los consumidores a utilizarla (Kotkowski y Polasik, 2021).

De acuerdo a Lusardi (2019), ante un contexto de rápidos cambios y la constante evolución del sector financiero y la economía en general, es importante conocer si las personas están preparadas para desenvolverse eficazmente en el complejo proceso de decisiones financieras que enfrentan a diario; de acuerdo a la autora, para brindar las herramientas necesarias para una mejor toma de decisiones financieras, es indispensable evaluar no solo lo que las personas saben, sino también lo que necesitan saber.

Desde los diferentes organismos económicos internacionales (OECD, 2020; OECD, 2023) se ha enfatizado en la importancia que tiene la educación financiera y su papel que desempeña en la preparación de ciudadanos financieramente capacitados para la toma de decisiones financieras, y con ello les permita realizar actividades financieras básicas en su vida diaria como utilizar una tarjeta de crédito, contratar un crédito o elegir entre diferentes opciones financieras. De acuerdo a Lusardi (2019), un indicador esencial de la capacidad de las personas para tomar decisiones financieras es su nivel de alfabetización financiera, por lo cual es importante comprender qué tan informados están los individuos sobre finanzas y en qué medida su conocimiento de las finanzas afecta su toma de decisiones financieras.

De acuerdo a Lusardi (2019) y Lusardi y Tufano (2015) la alfabetización financiera se mide a partir de tres preguntas sobre conceptos que fundamentan la mayoría de las decisiones financieras; estos conceptos son universales y se aplican a cualquier contexto y entorno económico. Estos conceptos son: (1) la aritmética, relacionada con la capacidad para calcular las tasas de interés y comprender la capitalización de los intereses; (2) la comprensión de la inflación y (3) la comprensión de la diversificación del riesgo. En la investigación de López y otros (2024) sobre la influencia que tiene la educación financiera en el endeudamiento de los estudiantes universitarios mexicanos, cuya muestra está compuesta mayormente por mujeres, identifican a partir de modelos de mínimos cuadrados

parciales (PLS) que la escasa educación financiera influye positiva y significativamente sobre el endeudamiento.

El asesoramiento financiero profesional también juega un papel importante en la toma de decisiones financieras de los consumidores. De acuerdo a Schmeiser y Hogarth (2013) el asesoramiento financiero está asociado con un mejor comportamiento financiero y bienestar financiero. Los resultados de la investigación de Fuzhong y otros (2024), enfatizan que el conocimiento financiero contribuye a aumentar la probabilidad de un comportamiento responsable con las tarjetas de crédito; los resultados del análisis de mediación revelan que el conocimiento financiero influye en el aumento del interés por la información financiera y económica, así como en la propensión a planificar, así se evidencia que los efectos del conocimiento financiero en el comportamiento responsable con las tarjetas de crédito son más fuertes entre los consumidores reacios al riesgo y en regiones con un acceso digital favorable.

Los resultados de investigaciones en diferentes grupos poblacionales resaltan una fuerte correlación entre la asesoría financiera y el comportamiento financiero, específicamente en el uso de tarjetas de crédito. Los resultados de la investigación de Schmeiser y Hogarth (2013) evidencian que aquellos tarjetahabientes que indicaron haber recibido asesoría financiera son más propensos a pagar su tarjeta de crédito en su totalidad cada mes, comparado con aquellos que no recibieron asesoría financiera. Así mismo, los autores evidencian el impacto de la asesoría financiera profesional en el pago de deuda en tarjetas de crédito; a partir de un modelo de estadístico estimaron que la asesoría financiera aumenta la probabilidad del pago total en 4.9 puntos porcentuales, en el cual todos los coeficientes son significativos al 1 %.

Así mismo, se identifican diversas variables sociodemográficas que determinan el uso de las tarjetas de crédito y el comportamiento de pago. Los resultados de la investigación de Crespo y otros (2023), muestran un patrón de crecimiento en el uso de tarjetas de crédito, sobre todo en hogares de menores ingresos y niveles educativos más bajos. Por otro lado, Ponce, Seira y Zamarripa, (2014) aseguran que consumidores que solicitan prestado en gran medida a más de dos tarjetas de crédito, tratan de solicitar el crédito mayor en la tarjeta que les cobra menor tasa de interés, dejando la deuda menor a las tarjetas que tienen el interés más alto.

Las variables sexo y la edad también están relacionadas con el uso de las tarjetas de crédito. En la investigación de Nai y otros (2018), los resultados muestran que la frecuencia de uso de tarjetas de crédito disminuye desde los 26 años hasta su punto más bajo alrededor de los 58 años y luego comienza a aumentar nuevamente.

A partir de lo anterior se formula las siguientes hipótesis:

1. La alfabetización financiera incide en el comportamiento de pago de tarjetahabientes de México.
2. La asesoría financiera incide en el comportamiento de pago de tarjetahabientes de México.

METODOLOGÍA O DESARROLLO

Esta investigación tiene por objetivo analizar la incidencia de la alfabetización financiera y del asesoramiento financiero en el comportamiento de pago de tarjetahabientes de México. La investigación es no experimental, de corte transversal, descriptivo y correlacional. Para el análisis se utilizan datos de tarjetahabientes de México correspondientes a la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2024 (CNBV e INEGI, 2025). Dicha encuesta proporciona información sobre la administración de gastos y comportamiento financiero, tenencia de productos de ahorro, créditos, preguntas sobre capacidades financieras, y las características sociodemográficas de los encuestados. La población bajo estudio está conformada por personas en el rango de edad de 18 a 70 años, localizadas en México, en la cobertura geográfica nacional de corte urbano rural, dividido en seis zonas geográficas. (Noroeste, Noreste, Occidente Bajío, Ciudad de México, Centro Sur y Oriente, Sur). La muestra nacional está basada en entrevistas personales en el domicilio del encuestado.

Los datos para esta investigación corresponden a 3,110 encuestados que indicaron tener una tarjeta de crédito departamental y de 2,196 encuestados con tarjeta de crédito bancaria. La variable dependiente en esta investigación es el comportamiento del encuestado respecto al pago de la tarjeta de crédito, y para su medición se utiliza la pregunta 6.3: “De junio de 2023 a la fecha, ¿se atrasó en el pago de su tarjeta de crédito? (opciones de respuestas: sí, no, no responde, no sabe). De las respuestas posibles, el encuestado selecciona una sola opción. Para la estrategia estadística, se diseña una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el encuestado elige la opción “sí” y toma el valor de 0 para las demás opciones.

Para medir la alfabetización financiera del encuestado, se utilizan tres preguntas de opción múltiple sobre conceptos fundamentales en las finanzas personales. Las preguntas se presentan en la tabla 1. La primera pregunta, evalúa la comprensión de la diversificación del riesgo, la segunda pregunta evalúa si el individuo comprende el interés compuesto y la tercera evalúa la comprensión del concepto de inflación. Las letras en negritas indican la respuesta correcta.

Tabla 1. Preguntas para medir la alfabetización financiera de los encuestados

Concepto	Enunciado de la pregunta
Diversificación	De la siguiente frase, dígame si las considera verdaderas o falsas. Es mejor ahorrar el dinero en dos o más formas o lugares que uno solo (una cuenta de ahorro, una tanda con familiares o personas conocidas, etcétera). a) Verdadero ; b) Falso c) No sabe
Interés compuesto	Si deposita 100 pesos en una cuenta de ahorro que le da una ganancia del 2 % al año y no hace depósitos ni retiros, considerando que los intereses se reinvierten, ¿usted tendrá al final de cinco años... a) Más de \$110 ; b) Exactamente \$110; c) Menos de \$110.00; d) No sabe
Inflación	Si le regalan \$1 000 pesos, pero tiene que esperar un año para gastarlo y en ese año la inflación es de 5 %, ¿usted podría comprar... a) Más de lo que puede comprar hoy; b) Lo mismo; c) menos de los que puede comprar hoy ; d) No sabe

Fuente: elaboración propia con datos de ENIF 2024 (CNBV e INEGI, 2025).

Para cada pregunta se diseña una variable dicotómica: se asigna el valor de 1 si el encuestado responde correctamente, y 0 si selecciona la respuesta incorrecta. A partir de ello se diseña un indicador de alfabetización financiera definido como el número obtenido de la suma de respuestas correctas de las preguntas de alfabetización financiera, cuyo rango va de 0 a 3 como en Lusardi y Mitchell (2011).

Para medir el asesoramiento financiero profesional se utiliza la pregunta 6.10: “antes de contratar su (último) crédito, ¿usted lo comparó con otros productos, en otros bancos o en otras instituciones financieras? (opciones de respuesta: sí, no).

Para determinar la incidencia de la alfabetización financiera y del asesoramiento financiero en el comportamiento de pago de tarjetahabientes de México, se utiliza el modelo de regresión Logit. Se incluyen las características personales del encuestado: sexo, edad y nivel educativo. La variable sexo se codifica con valor de 1 si el encuestado es hombre y con valor de 0 si es mujer. Se diseñan variables dicotómicas para los rangos de edad y para cada nivel educativo.

Para modelar la variable dependiente que asume sólo dos valores ($y = 1$ y $y = 0$), se utiliza el modelo de regresión logística binario, con variables independientes $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$ (Gujarati, 2010). La ecuación de la regresión logística se expresa de la siguiente manera:

$$E(y) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}}$$

donde $E(y)$ es el valor esperado de y ; $Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p$. $E(y)$ proporciona la probabilidad de que $y = 1$ dados los valores de las variables independientes $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$. Por lo tanto, $E(y)$ se interpreta como una probabilidad y la ecuación de regresión logística se expresa de la siguiente manera:

$$E(y) = P(y = 1|x_1, x_2, x_3, \dots, x_p)$$

Que también se puede expresar como: $E(y) = P(y = 1) = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}}$, por lo tanto,

$$P(y = 0) = 1 - P(y = 1) = \frac{1}{1+e^{Z_i}}. \text{ La razón de probabilidades } \frac{P(y=1)}{P(y=0)} = e^{Z_i}$$

indica la probabilidad de que ocurra la variable, $y = 1$ respecto de la probabilidad de que no ocurra, $y = 0$. Al tomar el logaritmo natural de la razón de probabilidades se obtiene lo siguiente:

$$\ln\left(\frac{P(y=1)}{P(y=0)}\right) = \ln(e^{Z_i}) = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p.$$

Este modelo, por su transformación se denomina Logit. Para efectos de la estimación, el modelo Logit, se escribe de la siguiente manera:

$$\ln\left(\frac{P(y=1)}{P(y=0)}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p + u_i$$

Para la estimación de los parámetros del modelo, se utilizó el software Gretl en su versión 2025, seleccionado el método de máxima verosimilitud. Para probar la significancia individual de los parámetros se utiliza el estadístico de contraste Z .

RESULTADOS Y ANÁLISIS

De las estimaciones puntuales, 27.68% de los tarjetahabientes con tarjeta de crédito departamental, antes de contratar su (último) crédito lo comparó con otros productos, en otros bancos o en otras instituciones financieras, en comparación con 37.80% del grupo de tarjetahabientes con tarjeta de crédito bancario. La tabla 2 presenta el porcentaje de tarjetahabientes que respondió de forma correcta de las preguntas de alfabetización financiera. Los resultados muestran que es mayor el porcentaje de tarjetahabientes con tarjeta de crédito, comparado con el porcentaje de tarjetahabientes con tarjeta departamental que responde correctamente las preguntas de alfabetización financiera.

Tabla 2. Alfabetización financiera: porcentaje de tarjetahabientes que responden correctamente

Concepto	Grupo de Tarjetahabientes con tarjeta Departamental	Grupo de Tarjetahabientes con tarjeta bancaria
Diversificación	73.02%	79.05%
Interés compuesto	45.21%	49.68%
Inflación	82.38%	87.89%

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta

En la tabla 3 se presentan los resultados del modelo Logit. El signo negativo y la significancia del coeficiente de la variable *consulta financiera* ($\beta=-0.185$, $pvalue=0.068$) muestra la incidencia del asesoramiento financiero en el atraso de pago de aquellos que tienen tarjeta de crédito departamental. Este resultado indica que aquellos que compararon información de productos financieros, antes de

adquirir un crédito, es menos probable que incurran en un atraso en el pago de su tarjeta de crédito departamental en comparación con aquellos que no lo hicieron. El efecto marginal de la consulta financiera en el atraso en pago de tarjetas departamentales es -0.029.

Tabla 3. Estimaciones Logit; atraso en pago en tarjetas departamentales

	Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	Efecto marginal
Constante	-1.30703	0.0515039	-25.38	<0.0001***	
Consulta financiera	-0.185728	0.102001	-1.821	0.0686*	-0.029
Media de la variable dependiente = 0.204					
R-cuadrado de McFadden = 0.001					
Número de casos 'correctamente predichos' = 2473 (79.5%)					
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0.404					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(1) = 3.37 [0.0661]					

Nota: *, **, ***: Significancia estadística al 10%, 5%, 1% respectivamente

En la tabla 4 se presentan los resultados del modelo Logit de la variable atraso en pago de tarjetas de crédito, el cual incluye el conjunto de variables independientes. En esta estimación tanto el coeficiente de la variable *consulta financiera* como el de la variable *índice de alfabetización financiera* tienen signo negativo, aunque son no significativos, este resultado indica una relación inversa entre el atraso en el pago de la tarjeta de crédito departamental con el asesoramiento financiero y la alfabetización financiera. Así, aquellos encuestados que han recibido alguna asesoría financiera profesional o cuentan con mayores niveles de alfabetización financiera, son menos propensos a incurrir en atraso de pago en su tarjeta de crédito departamental.

Respecto a la variable sexo, no se identifica diferencia significativa entre hombres y mujeres en relación al atraso de pago en tarjetas de crédito departamentales. En relación a los rangos de edades, los resultados muestran un signo negativo y significativo en el rango de edades de 38-47, 48-57 y 58-67. Estos resultados evidencian que aquellos encuestados en el rango de edad de 38 años en adelante, comparados con los más jóvenes son menos propensos a incurrir en atraso en el pago de las tarjetas de crédito departamentales.

Respecto a la variable nivel educativo, los resultados muestran un signo negativo en los niveles educativos preparatoria, licenciatura y maestría o doctorado, pero únicamente el nivel educativo licenciatura es significativo. Estos resultados evidencian que aquellos encuestados con nivel educativo de preparatoria o más comparados con aquellos que tiene un nivel educativo menor a preparatoria son menos propensos a incurrir en atraso en el pago de las tarjetas de crédito departamentales. El efecto marginal de los rangos de edad significativos aparece en la última columna de la tabla 4.

Tabla 4. Estimaciones Logit; atraso en pago en tarjetas departamentales y variables independientes

	Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	Efecto marginal
Constante	-0.961036	0.162655	-5.908	<0.0001***	
Consulta financiera	-0.134943	0.104744	-1.288	0.1976	
Índice alfabetización	-0.124941	0.102169	-1.223	0.2214	
Sexo (Hombre)	0.0118767	0.0910488	0.1304	0.8962	
Edad2837	-0.0477324	0.132372	-0.3606	0.7184	
Edad3847	-0.276177	0.142301	-1.941	0.0523*	-0.042
Edad4857	-0.310129	0.151899	-2.042	0.0412**	-0.046
Edad5867	-0.581411	0.161752	-3.594	0.0003***	-0.083
Secundaria	0.0736968	0.145863	0.5052	0.6134	
Preparatoria	-0.0797671	0.142553	-0.5596	0.5758	
Licenciatura	-0.339075	0.144469	-2.347	0.0189**	
Maestría o doctorado	-0.190935	0.566261	-0.3372	0.7360	
Media de la variable dependiente = 0.204					
R-cuadrado de McFadden = 0.01					
Número de casos 'correctamente predichos' = 2473 (79.5%)					
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0.404					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(11) = 33.84 [0.000]					

Nota: *, **, ***: Significancia estadística al 10%, 5%, 1% respectivamente

En la tabla 5 se presentan los resultados del modelo Logit de la variable atraso en pago en tarjetas de crédito. El signo negativo del coeficiente de la variable *consulta financiera* ($\beta = -0.142$) aunque no significativa muestra la incidencia del asesoramiento financiero en el atraso de pago de aquellos que tienen tarjeta de crédito bancaria. Este resultado indica que aquellos que compararon información de productos financieros, antes de adquirir un crédito, es menos probable que incurran en un atraso en el pago de su tarjeta de crédito bancaria en comparación con aquellos que no lo hicieron.

Tabla 5. Estimaciones Logit; atraso en pago en tarjetas bancarias

	Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	
Constante	-1.54074	0.0709807	-21.71	<0.0001	***
Consulta financiera	-0.142805	0.118992	-1.200	0.2301	
Media de la variable dependiente = 0.168					
R-cuadrado de McFadden = 0.0007					
Número de casos 'correctamente predichos' = 1825 (83.1%)					
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0.375					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(1) = 1.453 [0.228]					

Nota: *, **, ***: Significancia estadística al 10%, 5%, 1% respectivamente

En la tabla 6 se presentan los resultados del modelo Logit de la variable atraso en pago de tarjetas de crédito bancaria, y su relación con las variables independientes. En esta estimación tanto el coeficiente de la variable *consulta financiera* como el de la variable *índice de alfabetización financiera* tienen signo negativo, aunque son no significativos. Este resultado indica una relación inversa entre el atraso en el

pago de la tarjeta de crédito bancaria con el asesoramiento financiero y la alfabetización financiera. Así, aquellos encuestados que han recibido alguna asesoría financiera profesional o cuentan con mayores niveles de alfabetización financiera, son menos propensos a incurrir en atraso de pago en su tarjeta de crédito bancaria.

Respecto a la variable sexo, no se identifica diferencia significativa entre hombres y mujeres en relación al atraso de pago en tarjetas de crédito bancarias. Respecto a los rangos de edad, los resultados muestran un signo negativo en el rango de edad de 48-57 y 58-67, y signo positivo en los rangos de edad menor a 48 años. Estos resultados evidencian que aquellos encuestados en el rango de edad de 48 años en adelante, comparados con los más jóvenes son menos propensos a incurrir en atraso en el pago de las tarjetas de crédito departamentales.

Respecto a la variable nivel educativo, los resultados muestran un signo negativo en los niveles educativos licenciatura y maestría o doctorado, pero no significativos. Estos resultados evidencian que aquellos encuestados con nivel educativo de licenciatura o más comparados con aquellos que tiene un nivel educativo menor a licenciatura son menos propensos a incurrir en atraso en el pago de las tarjetas de crédito departamentales.

Tabla 6. Estimaciones Logit; atraso en pago en tarjetas bancarias y variables independientes

	Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	Efecto marginal
Constante	-1.55193	0.282730	-5.489	<0.0001***	
Consulta financiera	-0.185053	0.122763	-1.507	0.1317	
Índice de alfabetización	0.0396273	0.0782077	0.5067	0.6124	
Sexo (hombre)	0.133644	0.115646	1.156	0.2478	
Edad2837	0.0813662	0.178324	0.4563	0.6482	
Edad3847	0.0883182	0.185102	0.4771	0.6333	
Edad4857	-0.289514	0.211769	-1.367	0.1716	
Edad5867	-0.637569	0.226540	-2.814	0.0049***	-0.075
Secundaria	0.125372	0.225669	0.5556	0.5785	
Preparatoria	0.0212883	0.200840	0.1060	0.9156	
Licenciatura	-0.125815	0.185337	-0.6788	0.4972	
Maestría o doctorado	-0.464913	0.560103	-0.8300	0.4065	
Media de la variable dependiente = 0.168					
R-cuadrado de McFadden = 0.012					
Número de casos 'correctamente predichos' = 1825 (83.1%)					
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0.375					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(11) = 24.056 [0.0125]					

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación proporcionan evidencia de la relación entre la alfabetización financiera y del asesoramiento financiero en el atraso de pago de tarjetahabientes de México. En nuestras estimaciones puntuales, 27.68% de los tarjetahabientes con tarjeta de crédito departamental, antes de contratar su (último) crédito lo comparó con otros productos, en otros bancos o en otras instituciones financieras, en comparación con 37.80% del grupo de tarjetahabientes con tarjeta de crédito bancario. Se evidencia la incidencia negativa y significativa de la consulta financiera en el atraso en pago de tarjetas departamentales. El efecto marginal de la consulta financiera en el atraso en pago de tarjetas departamentales es -0.029. De los resultados del modelo Logit, se identifica la incidencia del asesoramiento financiero en el atraso de pago de aquellos que tienen tarjeta de crédito departamental. La relación negativa y significancia indica que aquellos que compararon información de productos financieros, antes de adquirir un crédito, es menos probable que incurran en un atraso en el pago de su tarjeta de crédito departamental en comparación con aquellos que no lo hicieron. Estos resultados prueban la hipótesis que la asesoría financiera incide en el comportamiento de pago de tarjetahabientes de México. Los resultados de la investigación sugieren fortalecer las estrategias de educación financiera respecto al asesoramiento financiero profesional para la contratación de productos financieros.

REFERENCIAS

- Crespo, L., El Amrani, N., Gento, C. & Villanueva, E. (2023). Heterogeneidad en el uso de los medios de pago y la banca online: un análisis a partir de la encuesta financiera de las familias (2002-2020). Banco de España Documentos Ocasionales No. 2308. <https://doi.org/10.53479/29816>
- Fuzhong Chen, Guohai Jiang, Mengyi Gu; Financial knowledge and responsible credit card behavior: exploring mediators and moderators. *International Journal of Bank Marketing* 1 July 2024; 42 (5): 1092–1113. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2023-0404>
- Gawior, B., Polasik, M., & del Olmo, J. L. (2022). Credit Card Use, Hedonic Motivations, and Impulse Buying Behavior in Fast Fashion Physical Stores during COVID-19: The Sustainability Paradox. *Sustainability*, 14(7), 4133. <https://doi.org/10.3390/su14074133>
- Gujarati, Damodar (2010). *Econometría*. México: Mc Graw Hill.
- Kotkowski, R.; Polasik, M. COVID-19 pandemic increases the divide between cash and cashless payment users in Europe. *Econ. Lett.* **2021**, 209, 110139.

- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications. *Swiss J Economics Statistics* 155, 1 [En línea] Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- Lusardi Annamaria, Tufano Peter (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics and Finance*. 2015;14(4):332-368. [En línea] Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S1474747215000232>
- Liang, S., Du, R., & Ma, Z. (2022). Which Math Skill Matters the Most in Accounting Learning?. *Journal of Accounting and Finance*, 22(2). [En línea] Disponible en: <https://doi.org/10.33423/jaf.v22i2.5139>
- López T, Valenzuela M, & Lizárraga, B. (Ed.). (2024). *Educación financiera, materialismo y valor del dinero: su efecto en el endeudamiento de estudiantes universitarios* (Vol. 15, Números 1–27). Ride. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2015>
- Martínez-Bustos, P., Niebles-Núñez, W. & Niebles-Núñez, L. (2020). Competencias matemáticas como factor de éxito en la prueba pro en universidades de Barranquilla, Colombia. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-16. [En línea] Disponible en: <https://DOI:10.17081/eduhum.22.38.3590>
- Nai, W., Liu, L., Wang, S., & Dong, D. (2018). Modeling the Trend of Credit Card Usage Behavior for Different Age Groups Based on Singular Spectrum Analysis. *Algorithms*, 11(2), 15. <https://doi.org/10.3390/a11020015>
- OECD (2020). PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?, *PISA, OECD Publishing*, Paris. [En línea] Disponible en: <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>
- OECD (2019). PISA 2021 Financial Literacy Analytical and Assessment Framework. *PISA, OECD Publishing*. Published online. [En línea] Disponible en: <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2021-assessment-and-analytical-framework.htm>
- OECD (2023), PISA 2022 Assessment and Analytical Framework, *PISA, OECD Publishing*, Paris, [En línea] Disponible en: <https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>.
- Ponce, A.; Seira, E. y Zamarripa, G. (2014). Borrowing on the Wrong Credit Card. Evidence from México. En: Banco de México, ps. 4 - 8. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2015/15.02.pdf>
- Schmeiser, Maximilian D. and Hogarth, Jeanne M., Good Advice, Good Outcomes? How Financial Advice-Seeking Relates to Self-Perceived Financial Well-Being (May 7, 2013). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2261707>

