

editorial
fontamara



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Alternativas de resiliencia en comunidades costeras tamaulipecas.

Una ventana para una ciencia de incidencia

Coordinadores:
Karla Salazar Serna
Luis Alberto Mendoza Rivas
Fernando Leal Ríos

Alternativas de resiliencia en comunidades costeras tamaulipecas.

Una ventana para una ciencia de incidencia

Alternativas de resiliencia en comunidades costeras tamaulipecas. Una ventana para una ciencia de incidencia / Karla Salazar Serna, Luis Alberto Mendoza Rivas y Fernando Leal Ríos, coordinadores.— Cd. Victoria, Tamaulipas : Universidad Autónoma de Tamaulipas ; Ciudad de México : Editorial Fontamara , 2025.
135 págs. ; 17 x 23 cm.

1. Desarrollo

LC: HN120.C6 A4.7 2025 DEWEY: 307.14 JHB

Universidad Autónoma de Tamaulipas
Matamoros SN, Zona Centro
Ciudad Victoria, Tamaulipas C.P. 87000
D. R. © 2025

Consejo de Publicaciones UAT
Centro Universitario Victoria
Centro de Gestión del Conocimiento. Segundo Piso
Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. C.P. 87149
Tel. (52) 834 3181-800 • extensión: 2905
cpublicaciones@uat.edu.mx • www.uat.edu.mx • <https://libros.uat.edu.mx/>

Libro aprobado por el Consejo de Publicaciones UAT
ISBN UAT: 978-607-69291-1-7

Editorial Fontamara, S.A. de C.V.
Av. Hidalgo No. 47-B, Colonia Del Carmen
Alcaldía de Coyoacán, 04100, CDMX, México
Tels. 555659-7117 y 555659-7978
contacto@fontamara.com.mx • coedicion@fontamara.com.mx • www.fontamara.com.mx
ISBN Fontamara: 978-968-9729-21-1

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra incluido el diseño tipográfico y de portada, sea cual fuera el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento del Consejo de Publicaciones UAT.
Libro digital

Esta obra y sus capítulos fueron sometidos a una revisión de pares a doble ciego, la cual fue realizada por especialistas pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Asimismo, fueron aprobados para su publicación por el Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y el Comité Interno de la editorial Fontamara.



Alternativas de resiliencia en comunidades costeras tamaulipecas.

Una ventana para una ciencia de incidencia

Coordinadores:

Karla Salazar Serna

Luis Alberto Mendoza Rivas

Fernando Leal Ríos





MVZ MC Dámaso Leonardo Anaya Alvarado
PRESIDENTE

Dr. Fernando Leal Ríos
VICEPRESIDENTE

Dra. Dora María Lladó Lárraga
SECRETARIA TÉCNICA

Mtro. Eduardo García Fuentes
VOCAL

Dra. Rosa Issel Acosta González
VOCAL

CP Jesús Francisco Castillo Cedillo
VOCAL

MVZ Rogelio de Jesús Ramírez Flores
VOCAL

Comité Editorial del Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dra. Lourdes Arizpe Slogher • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Amalio Blanco** • Universidad Autónoma de Madrid, España | **Dra. Rosalba Casas Guerrero** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Francisco Díaz Bretones** • Universidad de Granada, España | **Dr. Rolando Díaz Lowing** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Manuel Fernández Ríos** • Universidad Autónoma de Madrid, España | **Dr. Manuel Fernández Navarro** • Universidad Autónoma Metropolitana, México | **Dra. Juana Juárez Romero** • Universidad Autónoma Metropolitana, México | **Dr. Manuel Marín Sánchez** • Universidad de Sevilla, España | **Dr. Cervando Martínez** • University of Texas at San Antonio, E.U.A. | **Dr. Darío Páez** • Universidad del País Vasco, España | **Dra. María Cristina Puga Espinosa** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Luis Arturo Rivas Tovar** • Instituto Politécnico Nacional, México | **Dr. Aroldo Rodrigues** • University of California at Fresno, E.U.A. | **Dr. José Manuel Valenzuela Arce** • Colegio de la Frontera Norte, México | **Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. José Manuel Sabucedo Cameselle** • Universidad de Santiago de Compostela, España | **Dr. Alessandro Soares da Silva** • Universidad de São Paulo, Brasil | **Dr. Akexandre Dorna** • Universidad de CAEN, Francia | **Dr. Ismael Vidales Delgado** • Universidad Regiomontana, México | **Dr. José Francisco Zúñiga García** • Universidad de Granada, España | **Dr. Bernardo Jiménez** • Universidad de Guadalajara, México | **Dr. Juan Enrique Marcano Medina** • Universidad de Puerto Rico-Humacao | **Dra. Ursula Oswald** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Arq. Carlos Mario Yori** • Universidad Nacional de Colombia | **Arq. Walter Debenedetti** • Universidad de Patrimonio, Colonia, Uruguay | **Dr. Andrés Piqueras** • Universitat Jaume I, Valencia, España | **Dra. Yolanda Troyano Rodríguez** • Universidad de Sevilla, España | **Dra. María Lucero Guzmán Jiménez** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dra. Patricia González Aldea** • Universidad Carlos III de Madrid, España | **Dr. Marcelo Urra** • Revista Latinoamericana de Psicología Social | **Dr. Rubén Ardila** • Universidad Nacional de Colombia | **Dr. Jorge Gissi** • Pontificia Universidad Católica de Chile | **Dr. Julio F. Villegas †** • Universidad Diego Portales, Chile | **Ángel Bonifaz Ezeta †** • Universidad Nacional Autónoma de México

Índice

Prólogo	9
<i>Francisco García Fernández</i>	
Introducción	11
Capítulo 1	15
Proyecto de vida frente a la vulnerabilidad. Análisis de redes semánticas en estudiantes de secundaria en una comunidad pesquera	
<i>Alfredo Sánchez Carballo, Aileen Azucena Salazar Jasso y Rosa Isela Reyes González</i>	
Capítulo 2	33
Valoración de hábitos alimentarios y sensibilización sobre seguridad alimentaria y nutricional como estrategia de incidencia en comunidades pesqueras	
<i>Natyeli del Rocío Cruz Vázquez, Luis Axel Leos Castillo y Juan Francisco Castañón Rodríguez</i>	
Capítulo 3	45
Resiliencia, trauma y salud mental en niños y adolescentes de una comunidad pesquera en Tamaulipas	
<i>Luz Adriana Orozco Ramírez, Elizabeth Aurora Pérez Hernández, Daniela Romero Reyes y David Alejandro Ávalos Flores</i>	
Capítulo 4	67
Factores de riesgo a la salud física y mental en jóvenes universitarios de la comunidad de La Pesca, Tamaulipas	
<i>José Luis Ybarra Sagarduy, Adrián Alberto Andaverde Vega, Katia Cecilia Uresti Maldonado y Denisse Chacón Alanís</i>	
Capítulo 5	93
Intervención para la alfabetización fiscal en La Pesca, Tamaulipas. Caso de una asociación civil	
<i>Manuel Humberto de la Garza Cárdenas y Karina Guadalupe Cortina Calderón</i>	

Capítulo 6

105

Calidad de vida de los universitarios respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental

*Porfiria Calixto Juárez, Lucía Cecilia Cano Martínez
y Germán Salazar Mendívil*

Capítulo 7

115

Conociendo mi entorno: metodología STEAM como herramienta de enseñanza-aprendizaje para visibilizar y cuidar áreas naturales

*Pablo Alberto Cerda Luque, María Eugenia Calvillo Villicaña
y Gloria Margarita Aguilar Torres*

Prólogo

Esta obra representa la materialización de esfuerzos científicos y académicos orientados a generar conocimiento para la incidencia social. A través de este trabajo colectivo se vencieron las limitaciones disciplinarias, se potenció la transdisciplina y se impulsó un engranaje de saberes en favor de la transformación de un territorio rural, costero y con un alto nivel de marginación en Tamaulipas.

Encauzar un clúster de investigación hacia la indagación de alternativas de resiliencia no solo implicó entender la resiliencia como un proceso complejo, sino comprenderla como una alternativa real y posible, en esta dirección se valora el trabajo de los coordinadores, quienes diseñaron, desarrollaron y gestionaron un proyecto de investigación, así como más de cincuenta y siete talleres de incidencia social en el territorio ubicado en La Pesca, Tamaulipas.

En muchas de las comunidades costeras de Tamaulipas, la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad son parte del día a día. La resiliencia no puede concebirse de manera reduccionista como una cualidad deseable, sino que debe ser una perspectiva crítica y dialéctica, un proceso que auxilie a sobrellevar una adversidad, siendo en algunos casos, un elemento de supervivencia.

En estas páginas se aborda la realidad compleja de las comunidades pesqueras que, a pesar de tantos desafíos, encuentran formas de resistir, adaptarse, sobreponerse e incluso prevalecer. La resiliencia en estos territorios enfrenta problemas sociales y económicos que perpetúan la marginación y acentúan la vulnerabilidad. Por ejemplo, en comunidades como La Pesca, Tamaulipas, el ciclo de pobreza parece infinito. Tal como lo describía Myrdal con su concepto de “trampa de la pobreza”, la falta de infraestructura y oportunidades económicas diversificadas agrava la situación, dejando a muchos dependiendo exclusivamente de una actividad económica precaria, como la pesca artesanal, un sector que está a merced de los cambios en los ecosistemas y las presiones del cambio climático. Esta combinación de factores socioeconómicos ha generado una realidad en la que el desarrollo se encuentra estancado o en una suerte de estado estacionario, con niveles mínimos o negativos de acumulación capital y donde la desigualdad se manifiesta de múltiples formas.

El acceso desigual a recursos naturales, la tenencia precaria de la tierra y la exclusión de los procesos de toma de decisiones son algunos de los desafíos más visibles. A esto se suman otros problemas sociales, como la falta de acceso a educación de calidad, la reducida atención en materia de salud, la inseguridad alimentaria y la violencia estructural que afecta de manera desproporcionada a estas comunidades. La escasez de servicios públicos pertinentes para la población, la discriminación sistemática y la fragmentación social perpetúan ciclos de pobreza

y marginación, dificultando la capacidad de estas comunidades para romper con su situación de vulnerabilidad. Además, la falta de inversión pública y privada solo aumenta la sensación de abandono, debilitando el tejido social y haciendo aún más difícil escapar de este ciclo de vulnerabilidad.

La ciencia de incidencia es clave para enfrentar estos retos de manera justa y eficaz. Este enfoque, que ha cobrado fuerza en la última década, busca vincular el conocimiento científico con la toma de decisiones y las políticas públicas. Es importante que la ciencia se involucre en el diálogo público, reflejando la diversidad de voces y perspectivas, bajo una colaboración que edifique soluciones y alternativas resilientes ante situaciones de profunda adversidad.

En comunidades como La Pesca, la resiliencia no se trata solo de resistir tormentas o sequías, sino de sobreponerse de forma estratégica a las dificultades socioeconómicas y buscar oportunidades en medio de distintos obstáculos. En esta dirección, la ciencia de incidencia puede generar cambios sociales en regiones vulnerables como las comunidades costeras de Tamaulipas. Bajo este tenor, la obra busca contribuir a esa misión, ofreciendo una mejor comprensión de los fenómenos estudiados y alternativas de solución, basadas en un conocimiento científico sólido. Las experiencias de La Pesca y otras comunidades tamaulipecas son ejemplos vivos de cómo la ciencia puede y debe ser utilizada para promover la resiliencia con justicia social.

Francisco García Fernández

Introducción

El propósito de la ciencia orientada a la incidencia es traducir el conocimiento científico en soluciones que aborden problemáticas reales, mediante acciones prácticas que impacten positivamente a las comunidades. Esto requiere una articulación efectiva entre investigadores y actores locales. Para que esta articulación sea efectiva, es fundamental que la ciencia genere conocimiento y se comunique de manera accesible para aquellos que pueden impulsar cambios en la sociedad. En la presente obra se ofrecen estrategias y experiencias prácticas que apuntan a mejorar la capacidad de adaptación y resistencia de estas comunidades frente a los desafíos presentes y futuros en la comunidad pesquera de La Pesca, Tamaulipas, México.

Asimismo, la obra es producto de un proyecto de investigación denominado: *Adversidad, vulnerabilidad, habitabilidad y alternativas de resiliencia en comunidades pesqueras. Un análisis con perspectiva de género para fomentar acciones de incidencia social orientadas a los objetivos de desarrollo sostenible*, financiado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Con una perspectiva de ciencia de incidencia, este libro busca analizar la realidad y proponer soluciones colaborativas que puedan ser implementadas por los diversos actores de las comunidades, las familias, los tomadores de decisiones y los investigadores. De esta manera, se busca contribuir a la construcción de un futuro más resiliente y sostenible para las comunidades.

En este contexto, la ciencia proporciona la evidencia y el conocimiento necesario para informar decisiones, mientras que la incidencia permite abordar las estrategias y acciones que buscan influir en las políticas y la opinión pública o las prácticas sociales. La articulación efectiva entre ambos implica que la ciencia genera conocimiento y se comunica de manera accesible para los actores que pueden cambiar la sociedad.

La investigación con incidencia social se entiende como aquellas acciones colectivas de carácter científico que buscan generar conocimientos con efectos directos en la sociedad para resolver problemas en compañía de todos los actores involucrados, con base en la incidencia política y la movilización social. Por lo tanto, se caracteriza por su orientación hacia la acción, la participación colectiva de los actores, el enfoque transdisciplinario, la ética, la afinidad de los equipos y el compromiso social.

Para lograr una articulación efectiva entre estos elementos, es fundamental la comunicación clara, la colaboración interdisciplinaria, y la participación activa de los científicos en el diseño e implementación de políticas. Esto incluye la creación de espacios de diálogo, la educación de la población sobre temas científicos y el uso de la ciencia como base para la toma de decisiones informadas.

La preocupación por las comunidades costeras de Tamaulipas surge ante la necesidad por la creciente amenaza de presiones económicas, desastres naturales y cambio climático, factores que no son posibles de abordar desde una sola disciplina, para lo cual se diseñó el proyecto titulado *Adversidad, vulnerabilidad, habitabilidad y alternativas de resiliencia en comunidades pesqueras: Un análisis con perspectiva de género para fomentar acciones de incidencia social orientadas a los objetivos de desarrollo sostenible*.

El antecedente del trabajo en la comunidad se remonta a las actividades de investigación realizadas en la zona a través del Laboratorio de Estudios Regionales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, dentro del Programa de Alternativas para el desarrollo sostenible y resiliente en comunidades pesqueras en la zona costera de Tamaulipas, el cual tiene por objetivo analizar acciones de incidencia para el desarrollo regional, social y sostenible fundamentadas en las necesidades locales e iniciativas orientadas a mejorar el nivel de vida de las familias en las comunidades marginadas de la zona costera de Tamaulipas.

Este proyecto se abordó a partir de la incidencia social y la transdisciplinariedad. La primera característica permite construir con la comunidad alternativas de solución a distintas problemáticas, evitando la investigación extractiva y devolviendo a la comunidad los resultados obtenidos. La segunda tiene que ver con la invitación de equipos de trabajo de colegas de distintas disciplinas integrados por investigadores consolidados e investigadores en formación de los diversos programas de posgrado y pregrado de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, así como actores claves de la comunidad, quienes respondieron al llamado de la acción de incidencia para la realización de talleres y actividades orientadas hacia los diversos actores sociales.

Precisamente, en esta obra se recogen las actividades realizadas en el marco del proyecto de investigación antes mencionado. Sin embargo, es insuficiente el espacio para describir los 57 talleres y actividades realizados entre los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2024. Para esta obra se recopilieron ocho experiencias orientadas a la población estudiantil de la comunidad y a las asociaciones civiles de la zona.

En el primer capítulo, denominado “Proyecto de vida frente a la vulnerabilidad. Análisis de redes semánticas en estudiantes de secundaria en una comunidad pesquera”, el equipo de trabajo analiza los significados sobre el proyecto de vida de estudiantes de secundaria de la zona. A través de la técnica de redes semánticas y observación, presentan la conceptualización de los propios jóvenes en la construcción de su proyecto de vida en el contexto de sus condiciones comunitarias.

El segundo capítulo, “Valoración de hábitos alimenticios y sensibilización sobre seguridad alimentaria y nutricional como estrategia de incidencia en comunidades pesqueras”, es una investigación exploratoria en torno a los hábitos alimenticios e higiene en el manejo de pescado y mariscos; se realizaron acciones de concientización, a través de actividades lúdicas en estudiantes, en torno al impacto que tiene el buen cuidado y manejo de los alimentos para garantizar su seguridad alimentaria.

Por su parte, en el tercer capítulo se analizan los resultados de una medición de las variables de resiliencia, factores internos, externos y empatía, experiencias traumáticas y síntomas de salud mental en niños escolares y en adolescentes de la comunidad. El tema es la “Resiliencia, trauma y salud mental en niños y adolescentes de una comunidad pesquera en Tamaulipas”, desde un enfoque cuantitativo.

El cuarto capítulo, “Factores de riesgo a la salud física y mental en jóvenes universitarios de la comunidad de La Pesca, Tamaulipas”, identifica los factores de riesgo para la salud como estilos de vida, síntomas psiquiátricos, conciencia interoceptiva, así como el conocimiento y emociones asociadas a enfermedades crónicas en jóvenes, dejando en relieve la necesidad de intervenciones integrales en salud pública que aborden los estilos de vida, la salud mental y la educación en salud en la comunidad.

El quinto capítulo, “Intervención para la alfabetización fiscal en La Pesca, Tamaulipas. Caso de una asociación civil”, describe la importancia de las obligaciones fiscales para las asociaciones civiles. Los investigadores capacitaron a una asociación en materia fiscal, destacando la eficacia en la transmisión del conocimiento a través de vías no institucionalizadas.

La calidad de vida es un elemento abordado en el sexto capítulo, “Calidad de vida de los universitarios respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental”. En esta colaboración, los autores describen el nivel de calidad de vida respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental percibida por parte de los estudiantes de la comunidad desde un enfoque cuantitativo.

El séptimo capítulo, “Conociendo mi entorno: metodología STEAM como herramienta de enseñanza-aprendizaje para visibilizar y cuidar áreas naturales”, utiliza la metodología de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (STEAM) para realizar actividades prácticas que permitan identificar los enfoques participativos requeridos por los estudiantes de la comunidad.

La región costera de Tamaulipas se caracteriza por su riqueza en biodiversidad y patrimonio cultural, pero también por enfrentar desafíos complejos que requieren soluciones innovadoras y participativas. Este libro busca explorar alternativas de resiliencia en estas comunidades, promoviendo un enfoque integral

que combine la ciencia, la tecnología y el conocimiento local. A través de una ventana de oportunidades, se presentan experiencias que buscan fortalecer la capacidad estratégica de adaptación de las comunidades costeras ante los retos actuales y futuros.

Con una perspectiva de ciencia de incidencia, los autores analizan la realidad y proponen soluciones prácticas colaborativas que puedan ser implementadas por las comunidades, los tomadores de decisiones y los investigadores. Finalmente, no resta más que agradecer a todos los implicados en esta obra, colaboradores, investigadores y tesisas, así como a la Universidad Autónoma de Tamaulipas por el compromiso con el trabajo colectivo y humanista, en la construcción de un futuro más resiliente y sostenible para las comunidades costeras de Tamaulipas.

Proyecto de vida frente a la vulnerabilidad.

Análisis de redes semánticas en estudiantes de secundaria en una comunidad pesquera

Alfredo Sánchez Carballo¹

Aileen Azucena Salazar Jasso²

Rosa Isela Reyes González³

Resumen

El proyecto de vida es una herramienta que permite a las personas diseñar y orientar objetivos personales o profesionales a lo largo de la vida. El objetivo de este capítulo es discutir los resultados de redes semánticas de jóvenes de secundaria de una comunidad pesquera en el estado de Tamaulipas a partir de cuatro diferentes rubros: proyecto de vida, localidad La Pesca, tu vida en el presente y tu vida en el futuro. Los resultados observados indican que, para los jóvenes de secundaria de comunidades pesqueras donde las adversidades y la vulnerabilidad socioeconómica son frecuentes, un proyecto de vida adquiere una relevancia significativa. De esta manera, los estudiantes construyen su plan ligado a actividades laborales y al desarrollo profesional.

Palabras clave: proyecto de vida, vulnerabilidad, comunidad pesquera, red semántica.

Introducción

En México, algunas personas y comunidades son menos favorecidas por el proceso dominante del mercado económico. Tal es el caso de las comunidades pesqueras, cuya economía está supeditada a las temporadas y otras circunscripciones geográficas macroestructurales. Las comunidades pesqueras tienen que enfrentar condiciones de marginalidad y pobreza, lo que incrementa las probabilidades de padecer exclusión y vulnerabilidad. Dado lo anterior, en este documento se analizan los significados sobre los proyectos de vida de estudiantes de secundaria que habitan en La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas. En esta localidad habitan 1 742 personas,

¹ Profesor-investigador en la FADYCS-UAT. Contacto: alfredo.sanchez@uat.edu.mx

² Profesora-investigadora en la FADYCS-UAT. Contacto: aileen.salazar@docentes.uat.edu.mx

³ Estudiante de la Licenciatura en Psicología de la FADYCS-UAT.

Contacto: a2203320556@alumnos.uat.edu.mx

de las cuales 166 se encuentran entre 0 y 5 años, 275 (15.7 %) entre 6 y 14 años y 1 301 personas (74.6 %) entre 15 y 60 años. Las principales actividades económicas en esta localidad son: pesca, ganadería, agricultura y turismo (INEGI, 2020).

En la zona de La Pesca se encuentra el Sector Naval La Pesca, perteneciente a la Secretaría de Marina Armada de México. Se ubica en el kilómetro 42 de la Carretera Estatal número 70 en el tramo del municipio de Soto la Marina-La Pesca. Esto ha provocado que algunos estudiantes de secundaria, hijos de trabajadores activos de la Marina, no se establezcan de manera permanente en la localidad. Esta permanencia o movilidad afecta los proyectos de vida a futuro de las familias; lo mismo sucede con quienes se dedican a diferentes actividades económicas en la comunidad.

Un proyecto de vida puede entenderse como un plan personal a futuro, una guía que orienta los pasos de un individuo hacia sus metas y aspiraciones (Erikson, 1968; McAdams, 2001). Se trata de una herramienta psicosocial que facilita la toma de decisiones, impulsa el desarrollo personal y la construcción de un futuro alternativo a partir de las experiencias pasadas y el desarrollo de la vida cotidiana en el presente (Blustein, 2006). En la etapa de la adolescencia, especialmente entre estudiantes de secundaria, la construcción de un proyecto de vida adquiere un significado crítico, pues se convierte en un instrumento fundamental para navegar la compleja etapa de transición hacia la vida adulta (Díaz y Zavala, 2023).

Para los adolescentes estudiantes de secundaria que habitan en comunidades pesqueras, la elaboración de un proyecto de vida puede tener mayor relevancia, debido a que en estos entornos las oportunidades suelen ser limitadas y las amenazas al bienestar van en aumento. Contar con un proyecto de vida es crucial para sortear las adversidades, potenciar las fortalezas y construir un futuro en el que se disminuyan significativamente las vulnerabilidades.

En este capítulo se presentan los resultados de una investigación cualitativa, que a través de la realización de un taller, empleó la técnica de redes semánticas, el dibujo y la observación no participante para analizar proyectos de vida y reconocer las condiciones comunitarias entre adolescentes de tercer año de secundaria en una comunidad pesquera. Los estudiantes crearon listas de cinco palabras en cuatro rubros diferentes: 1) Proyecto de vida, 2) Localidad La Pesca, 3) Tu vida en el presente y 4) Tu vida en el futuro. Este enfoque permitió identificar las asociaciones semánticas y las prioridades que los jóvenes de secundaria de este caso tienen con su futuro, destacando una orientación predominante hacia actividades laborales y el desarrollo profesional.

A través del análisis de redes semánticas, este capítulo describe cómo los estudiantes conceptualizan su proyecto de vida en el contexto de sus condiciones comunitarias. Además, se exploran las implicaciones de estos hallazgos para el diseño de estrategias educativas y comunitarias que puedan fomentar la resiliencia y el empoderamiento en contextos de alta vulnerabilidad.

Proyecto de vida en adolescentes

Conceptualmente, un proyecto de vida se define como un proceso estructurado de planificación prospectiva donde las personas definen y priorizan metas significativas en diversas esferas de su existencia (personal, académica, profesional, familiar, social) (Seginer, 2009). Estas herramientas aluden a la toma de decisiones a partir de la planificación de objetivos específicos. Contar con un proyecto de esta naturaleza permite a las personas consolidar objetivos de vida a partir de habilidades y capitales con los que cuenten al de establecer las metas (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988).

Un proyecto de vida es un proceso dinámico y estructurado que desarrolla cuatro dimensiones fundamentales, a saber: 1) Autoconocimiento: proceso reflexivo que facilita la comprensión profunda de la identidad personal, enfatizando valores, intereses, aptitudes, talentos y aspiraciones (Bandura, 1986; Suanes, 2009). 2) Establecimiento de metas: definir objetivos claros, específicos, alcanzables, relevantes y con periodos determinados, a corto y largo plazo. Así, se transforman aspiraciones abstractas en metas concretas, aumentando la motivación y la direccionalidad (Silva et al., 2022). 3) Plan de acción: facilita el diseño de estrategias concretas y viables para alcanzar cada meta, incluyendo los recursos, acciones y plazos necesarios (Bandura, 1991). 4) Evaluación y seguimiento: integra un mecanismo de retroalimentación y ajuste continuo. Cuando los planes se revisan periódicamente, se puede identificar, evaluar el avance en el proyecto y realizar ajustes cuando sea necesario (Santoya et al., 2018).

En adolescentes es dinámico, con la capacidad de estructurar las metas personales, aunque estas pueden ajustarse a lo largo del cronograma previo (D'Angelo, 1986). Los individuos deberán considerar las condiciones presentes e imaginar alternativas del curso de sus vidas en el futuro.

El proyecto de vida se puede establecer en cualquier etapa, pero se hace especial énfasis cuando se trata de la etapa adolescente. Fallon y Bowles (2001) indican que los adolescentes tienden a desarrollar una planificación cuando interpretan y definen a su familia como cohesiva, expresiva y organizada. Un proyecto de esta naturaleza “designa la realidad psicológica que comprende la organización y realización de las orientaciones motivacionales fundamentales del individuo a través de planes concretos de su actividad futura” (D'Angelo, 1986, p.

32). La combinación de la realidad presente y las alternativas futuras imaginadas cobran relevancia al momento de diseñarlo. Un proyecto de vida proporciona una dirección clara para avanzar, enfrentar cambios imprevistos, desarrollar habilidades y tomar responsables.

Este debe diseñarse de manera personal, tomando en consideración la historia de vida, las características personales, expectativas y condiciones contextuales. No obstante, el contexto modificará las decisiones que se tomen. Por ejemplo, ante la vulnerabilidad socioeconómica, los proyectos de vida pueden implicar una transformación, agencia, resiliencia y trascendencia respecto de determinismos estructurales (Barcelata, 2015; Foronda y Vélez, 2021). Los recursos con los que cuentan las personas que viven en comunidades vulnerables suelen ser escasos o invisibilizados (Bourdieu, 1986), tales como las redes de reciprocidad, capital social o saberes comunitarios. En comunidades pesqueras, donde la precariedad laboral y la marginalización amenazan las trayectorias juveniles, los proyectos de vida operan como estructuras de sentido que contrarrestan las amenazas estructurales (Seligman, 1972).

Vulnerabilidad en comunidades pesqueras

Las comunidades pesqueras en México y en otras partes del mundo se caracterizan por una dinámica socioeconómica compleja, marcada por la alta dependencia de la pesca como principal fuente de ingresos y empleo (CONAPESCA, 2021). En México, este tipo de comunidades tienen necesidades similares a aquellas que se mantienen en el margen de los centros urbanos -polos de desarrollo-, como la sobreexplotación de los recursos marinos, la competencia con otros usuarios, el cambio climático y los desastres naturales. Asimismo, dichas comunidades enfrentan desafíos, como: falta de acceso a recursos y tecnologías, pocas oportunidades de desarrollo económico y escasa o nula opción a beneficios económicos y sociales sostenidos como resultado de sus actividades (Ramírez y Verduzco, 2016).

Algunos estudios sobre las comunidades pesqueras alrededor del mundo, al igual que en México, detectaron la importancia de la participación comunitaria y el capital social en la gestión de los recursos, así como la necesidad de mejorar la educación y la capacitación para fomentar la resiliencia y el desarrollo económico (Rodríguez et al., 2015; Ramírez y Verduzco, 2016). A la par, se han expuesto algunos desafíos para el logro de la resiliencia en México, como la escasez de apoyo gubernamental y la falta de coordinación entre diferentes actores en la gestión de los recursos.

Especialistas en el tema han analizado comunidades pesqueras mexicanas, para caracterizar la situación socioeconómica y valorar el desarrollo sostenible (Crespo y Jiménez, 2021). Otros estudios han examinado la resiliencia en comunidades pesqueras específicas, como la región norte de Sinaloa. En general, se ha encontrado que las comunidades pesqueras en México tienen una gran capacidad de resiliencia y adaptación, pero se necesitan políticas y estrategias específicas para apoyar su desarrollo sostenible y la gestión adecuada de los recursos marinos (Alcalá, 2011). Tal como ocurre con otras comunidades que presentan altos índices de exclusión, desempleo y vulnerabilidad, los habitantes suelen emigrar para encontrar sustento económico para sus familias (Botello et al., 2010; Rojas, 2017), regularmente este tipo de migraciones agrietan el tejido social y dejan sin continuidad los proyectos de vida.

Los cambios sociales afectan la construcción del sentido de lo comunitario y la articulación de diferencias, con implicaciones directas para los proyectos de vida de los jóvenes en comunidades vulnerables (Rodríguez y Montenegro, 2016). Las comunidades rurales de Tamaulipas enfrentan condiciones de violencia estructural -como la inseguridad-, que ponen en riesgo las oportunidades de desarrollo social, restringiendo el acceso a condiciones mínimas de bienestar social (Correa, 2013; Hernández, 2017).

En las comunidades pesqueras en México, hay subgrupos que pueden presentar un grado mayor de vulnerabilidad, entre los que se identifican a los adolescentes. Esto es debido a que se encuentran en una etapa de desarrollo en donde están reforzando hábitos e identificando rasgos específicos de personalidad. La comunidad de La Pesca, en la que se llevó a cabo este análisis, padece problemas micro y macroestructurales asociados a fenómenos de orden político, económico y social. Ahora bien, hay algunas formas en que los habitantes podrían afrontar las condiciones de riesgo y vulnerabilidad. Sin embargo, con frecuencia las estrategias se generan a partir de la acción de agentes externos, con escasas oportunidades y acciones por parte de las comunidades.

Redes semánticas

En varios estudios se ha comprobado que la estructura básica para el pensamiento son los procesos cognitivos; a partir de estos, el lenguaje es una función vital para la organización de las ideas (López, 2002; Vera et al., 2005). En todo caso, cada proceso de significación se encuentra ligado a la memoria semántica (Valdez, 2002), a partir de la creación de redes de conceptos que se asocian para conformar la interpretación de las experiencias y la creación e interiorización de significados. Por tal razón, las redes semánticas han sido aplicadas para el análisis de los significados.

Además, son utilizadas como una estrategia metodológica para identificar significados constituidos colectivamente sobre un hecho en especial o sobre un conjunto de conceptos (Vera et al., 2005).

Ante la necesidad de recabar información en una comunidad en la cual solo se hacen una o dos visitas como parte del trabajo de campo, las redes semánticas suelen ser adecuadas para recabar y analizar información. Estas, desde su diseño y discusión en psicología, aluden a la comprensión de la construcción cognitiva y, sobre todo, a la adquisición y procesamiento de la información obtenida a lo largo de ciertos periodos (Vera et al., 2005). A partir de este procesamiento, se crean un conjunto de redes de significados que a su vez conducen el pensamiento en acción (Figuerola, 1976). Tanto la adquisición como la organización de la información aluden a la forma en que la cognición humana opera, esto en un nivel individual; quizás aún queda pendiente la forma en que la información opera a nivel colectivo.

Estrategia metodológica

En octubre del 2023, se llevó a cabo un taller titulado Proyecto de vida y condiciones comunitarias con 36 estudiantes del tercer grado de nivel secundaria. Participaron 20 mujeres, 13 hombres y tres personas que no indicaron su género, el promedio de edad fue de 14 años. Los estudiantes que participaron en la actividad pertenecen a uno de los dos grupos de tercer grado de la escuela secundaria y fueron seleccionados por las autoridades educativas de la institución.

En primer lugar, se detallaron el objetivo, la dinámica y la relevancia del taller para diseñar un proyecto de vida, considerando el contexto en que habitan los estudiantes, es decir, que no olvidaran su pertenencia a una comunidad pesquera y de este modo contextualizar la propuesta de su proyecto de vida.

En un segundo momento, se solicitó que dibujaran un árbol en una hoja de papel, el cual serviría como símil para identificar, a partir de sus distintas partes, los diferentes aspectos de su vida. Los elementos descritos fueron los siguientes:

1. Raíces: objetos, personas, animales y situaciones de la localidad que les hacen sentir parte de ella.
2. Tierra: hábitos o pasatiempos cotidianos en la localidad, así como objetos, personas, animales, plantas o situaciones que son importantes para ellas y ellos, y que nutren su vida en la localidad.
3. Tronco: habilidades, saberes o actitudes que han desarrollado en su vida en la localidad.
4. Ramas: anhelos o metas que tienen al vivir en la localidad o fuera de ella.

5. Hojas: personas importantes de su familia o de la localidad que los acompañan o que son significativas para ellas y ellos.
6. Frutos: logros que han tenido al vivir en la localidad.
7. Flores: qué han hecho o que les gustaría hacer para la localidad en el futuro.

En un tercer momento, se pidió que escribieran cinco palabras de mayor a menor relevancia tomando en consideración cuatro frases estímulo: proyecto de vida, localidad La Pesca, tu vida en el presente y tu vida en el futuro. Para respetar la integridad y los datos de las y los participantes, se diseñó un consentimiento informado que fue aprobado y firmado por la dirección de la institución. En dicho documento se reafirma que los datos personales se recaban con fines académicos y en ningún momento serán revelados.

El taller surgió a partir de la necesidad de crear un espacio de diálogo para estudiantes próximos a egresar de secundaria. Según lo expresado por la directora del plantel y otros miembros de la comunidad, estos adolescentes aspiran a continuar sus estudios a nivel técnico o de bachillerato; sin embargo, las condiciones socioeconómicas dificultan la consecución de sus metas educativas.

Además, se empleó la técnica de observación durante el taller. El equipo que participó en su diseño y aplicación estuvo conformado por tres académicos especialistas en psicología y ciencias sociales. Mientras dos de ellos participaron en la ejecución de instrucciones y enseñanza del taller, la tercera persona registró las observaciones para detectar el tipo de participación y las interacciones en el aula.

Cada una de las frases estímulos busca identificar las asociaciones que tienen con el término proyecto de vida, y si consideran aspectos de su localidad para caracterizar su vida en el presente y en el futuro. El procedimiento de validación de la técnica de redes semántica se dio a partir de la revisión de expertos (Álvarez-Gayou, 2012; Borjas, 2020; Gundermann, 2013), quienes confirmaron que las categorías utilizadas a través de las frases estímulo (proyecto de vida, localidad La Pesca, tu vida en el presente y tu vida en el futuro) eran coherentes con el objetivo del estudio.

La aplicación de la red semántica, la técnica del dibujo del árbol y la observación permitió una triangulación de fuente de datos (Borjas, 2020), de manera que se profundizó en los aspectos significativos para los estudiantes respecto a su proyecto de vida en la localidad.

Limitaciones del estudio

El uso de redes semánticas es una técnica que puede abarcar grandes poblaciones de estudio por su naturaleza de aplicación (Castañeda, 2016); sin embargo, su complementariedad con la técnica del dibujo del árbol conlleva una mayor exigencia en cuanto a tiempo de aplicación, trabajo en aula y disponibilidad de materiales.

Esto limita sus posibilidades de aplicación a una población amplia, por lo que impacta en el tamaño de la muestra elegida y, por lo tanto, en la imposibilidad de generalizar los resultados. No obstante, esta limitación se puede solventar al aplicarse en grupos cautivos amplios, como es el caso de las aulas escolares, donde los adolescentes cuentan con las condiciones de espacio, tiempo y material educativo para el desarrollo de la actividad. De esta manera, se puede lograr una transferibilidad de los datos a poblaciones que cumplan con características similares del contexto y población del estudio original (Rada, 2007).

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación de las redes semánticas a los adolescentes de secundaria. De acuerdo con Valdez (2005) y Castañeda (2016), los valores para conocer el peso y la distancia semántica entre las palabras definidoras se obtiene a través de frecuencias, valor M y valor FMG. En la Tabla 1, la configuración semántica del proyecto de vida en los adolescentes revela una orientación instrumental hacia la movilidad social. Las palabras con mayor frecuencia priorizan el capital educativo (estudiar, carrera, universidad) y económico (trabajar, dinero), reflejando la internalización de la educación como ruta de escape ante la vulnerabilidad. La ausencia de vínculos con actividades pesqueras o comunitarias sugiere una disputa entre aspiraciones individuales y capitales locales.

Tabla 1. Palabras definidoras para la frase estímulo: proyecto de vida

		Proyecto de vida		
	Palabras	Valor F*	Valor M**	Valor FMG***
1	Estudiar	38	160	100 %
2	Trabajar	26	103	64.37 %
3	Carrera	16	65	40.62 %
4	Aprender	7	29	18.12 %
5	Universidad	9	26	16.25 %
6	Dinero	8	26	16.25 %

	Palabras	Valor F*	Valor M**	Valor FMG***
7	Ayudar a mi familia	6	24	15 %
8	Familia	10	15	9.37 %
9	Ser alguien en la vida	5	15	9.37 %
10	Viajar	7	13	8.12 %

Nota:

*El valor F es el número de veces que apareció la palabra definidora en la red semántica.

** El valor M es el peso semántico de cada palabra definidora. Se obtiene multiplicando la frecuencia de aparición por la posición asignada a cada palabra definidora generada por los sujetos.

*** El valor FMG muestra la distancia semántica que hay entre las diferentes palabras. Se obtiene con una regla de tres, partiendo de la palabra definidora con el valor M más alto, misma que representa el 100 %.

Fuente: elaboración propia.

Para la frase estímulo proyecto de vida se observa en la Tabla 1 que los estudiantes asocian principalmente estudiar y la formación en una carrera profesional como aspectos importantes para un proyecto de vida. Asimismo, trabajar apareció con un peso importante, por lo que la conformación a una vida laboral es parte de las asociaciones relevantes para los estudiantes. Y, aunque con un peso menor, pero igual de relevante, aparece el dinero, la familia y viajar como elementos relacionados a su proyecto de vida. Las representaciones de la comunidad (Tabla 2) se anclan en elementos ecosistémicos (playa, tortuga, manglar) y económicos (turismo), pero omiten redes humanas o saberes tradicionales.

Tabla 2. Palabras definidoras para la frase: localidad La Pesca

Localidad La Pesca				
	Palabras	Valor F*	Valor M**	Valor FMG***
1	Playa	35	154	100 %
2	Mariscos	24	76	49.35 %
3	Tortuga	19	59	38.31 %
4	Turismo	13	25	16.23 %
5	Manglar	8	22	14.28 %
6	Ríos	5	15	9.74 %
7	Escuela	5	14	9.09 %
8	Fiestas	5	14	9.09 %
9	Laguna	6	8	5.19 %

	Palabras	Valor F*	Valor M**	Valor FMG***
10	Pesca	3	3	1.94 %

Nota: se consideran las especificaciones de los valores descritas al pie de la Tabla 1.

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la frase estímulo *localidad La Pesca*, se observa que el mayor peso semántico se presentó en la palabra *playa*, seguido de *mariscos* y *tortuga*. No obstante, se puede advertir la considerable distancia semántica de *playa* con el resto de las palabras definidoras que conforman el centro de significados para su comunidad. Asimismo, las palabras *turismo* y *manglar* fueron asociaciones, aunque con menor peso, que también describen a su localidad. Esto se explica por ser una zona situada en la costa del estado, dedicada a la pesca y a los servicios turísticos en la región.

La semántica del presente (Tabla 3) enfatiza dimensiones psicoafectivas frecuentemente encontradas en la adolescencia (divertida, feliz, enojo) y roles estudiantiles (estudiar). En cambio, el bajo porcentaje de referentes laborales (trabajar) o comunitarios indica una desterritorialización de la experiencia cotidiana, donde el contexto local no estructura la identidad presente (Seginer, 2009), limitando la base para proyectos de vida arraigados.

Tabla 3. Palabras definidoras para la frase: tu vida en el presente

Tu vida en el presente				
	Palabras	Valor F*	Valor M**	Valor FMG***
1	Estudiar	20	71	100 %
2	Divertida	20	70	98.59 %
3	Deportiva	16	52	73.23 %
4	Feliz	15	46	64.78 %
5	Trabajar	13	34	47.88 %
6	Familia	9	28	39.43 %
7	Amigos	10	27	38.02 %
8	Tranquila	6	22	30.98 %
9	Saludable	5	13	18.30 %
10	Enojo	4	13	18.30 %

Nota: se consideran las especificaciones de los valores descritas al pie de la Tabla 1.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la frase estímulo *tu vida en el presente*, la palabra definidora *estudiar* y *divertida* tienen un gran peso semántico respecto al resto. Influye que los adolescentes viven actualmente la etapa de estudiantes de secundaria, además de las manifestaciones emocionales que caracterizan a la adolescencia, condición que también se expresa a través de palabras como *feliz* y *enojo* (Tabla 3).

En esta frase también aparecieron palabras como *deportiva* con un peso importante, lo que demuestra la inquietud por la actividad física en los estudiantes, así como *trabajar*, palabra que caracteriza a los adolescentes que laboran en estas edades. Asimismo, palabras como *familia* y *amigos* manifiestan la importancia de las redes cercanas con quienes interactúan comúnmente los adolescentes.

Tabla 4. Palabras definidoras para la frase: tu vida en el futuro

		Tu vida en el futuro		
	Palabras	Valor F*	Valor M**	Valor FMG***
1	Trabajo	28	96	100 %
2	Estudiar	17	63	65.62 %
3	Profesión	18	60	62.50 %
4	Casa	13	54	56.25 %
5	Viajar	15	42	43.75 %
6	Familia	18	40	41.66 %
7	Carro	11	37	38.54 %
8	Dinero	10	27	28.12 %
9	Divertida	5	17	17.70 %
10	Feliz	4	13	13.54 %

Nota: se consideran las especificaciones de los valores descritas al pie de la Tabla 1.

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la frase estímulo *tu vida en el futuro*, resalta el peso semántico que obtuvo la palabra trabajo en el significado que constituyen los estudiantes sobre el futuro. Sin embargo, la distancia semántica con el resto de las palabras definidoras como estudiar y profesión no es considerable, por lo que el estudio de una profesión es importante para los adolescentes (Tabla 4).

También aparecieron de forma relevante casa, familia y viajar como elementos significativos, y palabras que se relacionan con posesiones como dinero y carro en los planes futuros. Por lo anterior, se puede inferir que los estudiantes significan su futuro trazado por una vida laboral, profesional y familiar, mediado por posesiones materiales, sin dejar de lado la diversión y la felicidad.

Discusión: proyecto de vida y condiciones comunitarias

Los estudiantes de secundaria de la localidad La Pesca representan a su comunidad a partir de elementos locales propios de la vida cotidiana en la costa, principalmente los significados relacionados con la naturaleza marina: playa, mariscos, tortugas y manglar. Asimismo, consideran al turismo como parte de su localidad e identidad, al ser una de las actividades económicas más importantes de la zona. No obstante, aunque en su proyecto de vida asocian el estudio de una carrera profesional como parte importante en los planes futuros, sus palabras definidoras no se relacionan a profesiones propias de la vida marina, el turismo, o bien, alguna actividad que caracterice su vida comunitaria.

Esta situación evidencia la tensión entre los planes personales y las condiciones que constriñen la vida comunitaria; además, muestra la constante invisibilización de capitales (Bourdieu, 1986) a disposición de las personas que habitan en la comunidad. En este sentido, Barcelata (2015) advierte que en entornos de vulnerabilidad, las personas y sus proyectos de vida se desvinculan de los recursos locales con la esperanza de alcanzar la movilidad social. Sin embargo, esta desconexión puede, paradójicamente, socavar la resiliencia colectiva al subestimar y desaprovechar los saberes locales que son cruciales para el sostenimiento de los lazos comunitarios (Rojas, 2017).

Respecto a su vida en el presente, las palabras que se presentaron se asocian a las características psicosociales propias de las vivencias en la adolescencia como la diversión, expresiones emocionales, la actividad deportiva, así como redes sociales de apoyo de familia y amigos, pero no aparecieron palabras relacionadas con el entorno local de los adolescentes para caracterizar su vida en el presente. En cuanto a su vida en el futuro, se trazan representaciones ligadas a la formación profesional, la conformación de un patrimonio y un hogar; experiencias de vida como viajar y la búsqueda de la felicidad.

En este caso, tampoco se observan palabras definidoras propias de un proyecto en comunidad, sino que se significan planes de vida individuales y familiares. Lo que sí se observa es una constante fragmentación entre la vida presente en relación con el uso del tiempo (ocio) y la vida futura (la formación educativa profesional y el empleo) (McAdams, 2001). En comunidades de alta vulnerabilidad, como las

pesqueras, las personas se enfrentan a rupturas entre las actividades locales y las posibilidades que promete la vida fuera del entorno cotidiano local.

El proyecto de vida se convierte en una estrategia importante para fortalecer la resiliencia (Suanes, 2009) en los jóvenes de comunidades pesqueras y así disminuir los riesgos y vulnerabilidades. Al contar con una dirección clara y un plan de acción definido (Silva et al., 2022), estos jóvenes se encuentran mejor preparados para enfrentar los desafíos que se les presenten, tanto en el ámbito personal como en el contexto social y económico de su entorno. La omisión de capital social (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988) en las redes sugiere que los jóvenes no perciben estos recursos como pilares para sus proyectos. Esto alerta sobre la desconexión entre condiciones comunitarias y planificación vital.

Finalmente, los resultados muestran una paradoja central: mientras los estudiantes reconocen elementos identitarios locales (playa, turismo), sus proyectos de vida se construyen sobre aspiraciones de elementos exteriores que no están precisamente relacionadas a las oportunidades que podrían encontrar en su localidad.

Conclusiones

A partir de lo analizado en este documento, se confirma que en contextos de alta vulnerabilidad como las comunidades pesqueras, los proyectos de vida son espacios de contienda de lucha entre las oportunidades contextuales y las intenciones individuales de construcción individual de planes para el futuro. Los jóvenes negocian su futuro usando recursos simbólicos (educación) para escapar de vulnerabilidades, pero al hacerlo, invisibilizan capitales locales que podrían potenciar su resiliencia.

Como se corroboró a partir del taller que se diseñó para que los adolescentes participaran en la creación de un proyecto de vida, las decisiones que ellos puedan tomar estarán siempre supeditadas, en primer lugar, a las condiciones familiares y aspiraciones individuales, en segundo lugar, a las características comunitarias y, en tercer lugar, a la propia disposición de los estudiantes con relación a la importancia que les dan a los planes que tienen para el presente y el futuro.

Hay varias líneas de conflicto entre los deseos que se plasmaron como parte de un proyecto de vida frente a las condiciones estructurales sociales, económicas primordialmente. Es más difícil para los adolescentes concretar metas de estudio, por ejemplo, estudiar una carrera universitaria, cuando la oferta que tienen al alcance está dedicada a ciertas profesiones. En este sentido, se genera otro tipo de conflicto entre los anhelos planteados en las redes semánticas y la realidad que les acontece en la vida cotidiana: la disputa por los proyectos de vida entre la economía del crimen organizado y la elección de un camino más largo y menos prometedor

de movilidad social como el estudio de una carrera profesional, y a esto también se añade la atracción de la emigración.

No obstante, los adolescentes de la localidad La Pesca expresaron en las redes semánticas sus planes a futuro trazados por deseos profesionales, familiares, individuales, materiales y emocionales, lo que deja ver la necesidad de reconocer las condiciones de su entorno local, con sus ventajas y desventajas, de manera que les permitan decidir sobre su futuro con base en redes de apoyo comunitario para la consecución de sus metas.

Por último, se hacen algunas recomendaciones para investigaciones futuras: enfatizar en el desarrollo de proyectos de vida a lo largo del proceso de formación de estudiantes a nivel secundaria, esto permitirá a los docentes señalar y fortalecer las áreas de oportunidad de las personas que componen la comunidad estudiantil. Por otro lado, es necesario estudiar la identificación y análisis de vulnerabilidades en comunidades pesqueras en México para diseñar modelos de intervención y apoyo comunitarios.

Referencias

- Alcalá, G. (2011). *Pescadores en América Latina y el Caribe: Espacio, población, producción y política volumen 1*. Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Álvarez-Gayou, J. L. (2012). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós Educador.
- Barcelata, B. E. (2015). *Adolescentes en riesgo. Una mirada a partir de la resiliencia*. Manuel Moderno.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- . (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287.
- Blustein, D. L. (2006). *The psychology of working: A new perspective for career development, counseling, and public policy*. Routledge.
- Borjas, J. E. (2020). Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. *Trascender, Contabilidad y Gestión*, 15(15), 79-97. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i15.90>
- Botello, A., Villanueva, S. y Presa, J. (2010). Mitigación, adaptación y costos. En A. Botello, S. Villanueva, J. Gutiérrez y J. Rojas. (Eds.), *Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático* (pp. 469-492). Gobierno del Estado de Tabasco, Semarnat, UNAM-ICMyL y Universidad Autónoma de Campeche.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital (R. Nice, Trans.). En J. G. Richardson. (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood Press.
- Castañeda, A. (2016). Las redes semánticas naturales como estrategia metodológica para conocer las representaciones sociales acerca de la investigación en el contexto de la formación profesional de los comunicadores. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 22(43), 123-168.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca [CONAPESCA]. (2021). *Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2021*. Gobierno de México.
- Correa, G. (2013). Violencia en el noreste mexicano, el caso de Tamaulipas: Estado, sociedad y crimen organizado. En V. Sánchez y M. Moloeznik. (Eds.), *Violencia e inseguridad en los estados fronterizos del norte de México en la primera década del siglo XXI* (pp. 139-162). Red de Investigación en Seguridad Pública y Desarrollo Social.
- Crespo, J. M. y Jiménez, A. (2021). Hacia el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura en México: marcos normativos, organización socioeconómica y desafíos. *Cuadernos Geográficos*, 60(3), 6-28. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i3.15953>

- D' Angelo, O. (1986). El proyecto de vida y la situación social de desarrollo en las etapas de su formación. *Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas*, 1-14. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20120823101925/angelo4.pdf>
- Díaz, I. y Zavala, M. E. (2023). Transición a la vida adulta en una metrópoli latinoamericana. Cambios generacionales y sociales en la Ciudad de México. *Población de Buenos Aires*, 20(32), 1-38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74077107007>
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. W. W. Norton & Company.
- Fallon, B. y Bowles, T. (2001). Family functioning and adolescent help-seeking behavior. *Family Relations* 50(3) 239-245
- Figuroa, J. G. (1976). *Estudios de Redes Semánticas Naturales y algunos procesos básicos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Foronda, P. y Vélez, C. (2021). Origen del concepto de resiliencia y crítica a su apropiación en los proyectos educativos de Medellín. *Revista Boletín REDIPE*, 10(5), 83-100. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1285>
- Gundermann, H. H. (2013). El método de los estudios de caso. En M. L. Tarrés. (Coord.), *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 231-262). FLACSO México - El Colegio de México.
- Hernández, O. M. (2017). Crimen organizado y migración clandestina en Tamaulipas. En M. Kearney, A. Knopp, A. Zavaleta y T. Knight. (Eds.), *Supplementary Studies in Rio Grande Valley History* (pp. 341-363). The University of Texas Rio Grande Valley.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/default.html?texto=Pesca>
- López, E. (2002). *El enfoque cognitivo de la memoria humana. Técnicas de investigación*. Trillas.
- McAdams, D. P. (2001). The psychology of life stories. *Review of General Psychology*, 5(2), 100-122. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.2.100>
- Rada, D. M. (2007). El rigor en la investigación cualitativa. Técnicas de análisis, credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad. *Sinopsis Educativa*, 7(1), 17-26. http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/sinopsis_educativa/article/view/3539
- Ramírez, A. H. y Verduzco, F. J. (2016). El papel del Estado en la configuración de la realidad actual de las sociedades pesqueras en México. *Antropologías del Sur*, 3(5), 125-139. <https://doi.org/10.25074/rantros.v3i5>.
- Rodrigues, S. P., Santos, M. A. y Lorenzo, M. (2015). Mujer y capital social en las comunidades pesqueras de Cabo Verde. *Bordón: Revista de Pedagogía*. 67(4), 125-139. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2015.67408>

- Rodríguez, A. R., y Montenegro, M. (2016). Retos contemporáneos para la psicología comunitaria: Reflexiones sobre la noción de comunidad. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 50(1), 14-22. <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v50i1.40>
- Rojas, T. J. (2017). Migración rural jornalera en México: La circularidad de la pobreza. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 12(23), 1-35. <https://ibero.mx/iberoforum/23/pdf/ESPANOL/1-NOTAS-PARA-EL-DEBATE-IBEROFORUM-NO23.pdf>
- Santoya, Y., Garcés, M. y Tezón, M. (2018). Las emociones en la vida universitaria: Análisis de la relación entre autoconocimiento emocional y autorregulación emocional en adolescentes y jóvenes universitarios. *Psicogente*, 21(40), 422-439. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3081>
- Seginer, R. (2009). *Future orientation: Developmental and ecological perspective*. Springer.
- Seligman, M. E. (1972). Learned helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23, 407-412. doi: 10.1146/annurev.me.23.020172.002203.
- Silva, C., Andrade-Villegas, C., Juárez, A. y González-Alcántara, K. E. (2022). Inteligencia emocional y establecimiento de metas en adolescentes. *Psicumex*, 12(1), 1-25. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.416>
- Suanes, M. N. (2009). Autoconocimiento y autoestima. *Temas para la Educación*, 3(5), 1-9. <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2021/06/autoconocimiento-y-autoestima.pdf>
- Valdez, J. L. (2002). *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social* (3ª. ed.). UAEM.
- _____. (2005). *Las redes semánticas naturales, usos y aplicaciones en psicología social* (4ª. ed.). UAEM.
- Vera, J., Pimentel, C. y Batista de Albuquerque, F. (2005). Redes semánticas: Aspectos teóricos, técnicos, metodológicos y analíticos. *Ra Ximahi. Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, 1(3), 439-451.

Valoración de hábitos alimentarios y sensibilización sobre seguridad alimentaria y nutricional como estrategia de incidencia en comunidades pesqueras

Natyeli del Rocío Cruz Vázquez¹

Luis Axel Leos Castillo²

Juan Francisco Castañón Rodríguez³

Resumen

En México, la producción pesquera es una de las principales actividades económicas; mientras que Tamaulipas, por su posición geográfica, sobresale en cuanto volumen de captura, sobre todo en zonas rurales, donde la pesca es una importante fuente de ingresos. Sin embargo, el consumo, comercialización y manipulación de especies marinas se ven afectados por condiciones socioeconómicas y hábitos alimentarios. El presente capítulo muestra los resultados obtenidos en una investigación de campo de alcance exploratorio, en la que se identificaron los hábitos alimentarios de la zona de La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas. El objetivo fue sensibilizar y concientizar sobre la importancia que tiene el manejo higiénico de pescados y mariscos, los beneficios de su consumo y el impacto de sus acciones en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de la población. Los resultados mostraron que el 75 % de la población conoce el aporte nutricional de este grupo de alimentos, pero estos no son consumidos de manera frecuente. En el taller impartido, se observó un creciente interés en modificar los hábitos de consumo, lo que evidencia la necesidad de monitorear estos cambios para mejorar el desarrollo de la comunidad pesquera. **Palabras clave:** pesca, hábitos alimenticios, seguridad alimentaria y nutricional, sensibilización

¹ Licenciada en Nutrición por la UATSCH-UAT.

² Estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la UATSCH-UAT.

³ Profesor-investigador en la FDCS-UAT.

Introducción

La producción pesquera de Tamaulipas supera las 24 mil toneladas anuales. De acuerdo con las expectativas agroalimentarias 2024 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (2024), se estimaba una producción agropecuaria y pesquera de 293.2 millones de toneladas. En el sector pesquero y acuícola se reportaron 1 977 000 toneladas en 2023, estimando una producción menor en 2024, por las condiciones adversas. En México, alrededor de 145 mil productores y trabajadores operan 66 puestos pesqueros con 76 mil embarcaciones. Entre las especies de captura de mayor volumen están la sardina, anchoveta, atún, macarela, camarón, jaiba, mojarra, tiburón, pulpo, ostión, caracol, barrilete, berrugata, sierra, corvina, almeja, jurel, cazón, raya y similares, mero, guachinango, lisa, robalo, carpa, bandera y pargo. En Tamaulipas, destacan en la captura de ostión, jaiba, camarón, langostino, tiburón, cazón, trucha, carpa y huachinango.

El estado cuenta, además, con la laguna Madre, un sistema lagunario de más de 250 mil hectáreas, el humedal más grande del continente, ubicado en los municipios de San Fernando y Soto la Marina, siendo refugio en la temporada de invierno de más de 13 especies de patos y cercetas, así como tres diferentes especies de gansos (Comisión de Caza y Pesca Deportiva de Tamaulipas, 2024). Sin embargo, a pesar de que Tamaulipas sobresale dentro de los 10 estados pesqueros, la ingesta de productos de origen acuático representa una menor fuente de proteínas de origen animal en la dieta y esa ingesta reducida se ha asociado a factores como hábitos alimentarios, en donde el consumo de pescados o mariscos se debe a la época, como cuaresma y fin de año, escaso conocimiento acerca de su valor nutricional, estrato socioeconómico del consumidor, ya que algunas especies están solo al alcance de consumidores con gran poder adquisitivo y por supuesto al aspecto cultural (Tolano et al., 2014).

La pesca y la producción acuícola son importantes para la seguridad alimentaria y nutricional de la población. Desde el 2000 se ha observado una tendencia creciente en cuanto a la contribución de la acuicultura respecto al suministro mundial de pescados, crustáceos, moluscos y otros organismos acuáticos (FAO, 2020).

No obstante, uno de los factores que influye en el consumo de pescados y mariscos es la ubicación geográfica de la población, que se asocia con una mayor disponibilidad de estos alimentos, pero los gustos y preferencias de los consumidores determinan la demanda de ciertas especies a pesar de que en el país se capturan y cultivan muchas de ellas, la mayoría para el mercado de exportación. Del Río-Zaragoza et al. (2022), en un estudio realizado en una zona pesquera, diagnosticaron las percepciones y preferencias sobre el consumo de pescados

y mariscos, demostrando que hay cierto desconocimiento en la población de los productos pesqueros y acuícolas, por lo que proporcionarles información sobre los productos, alimentos y beneficios nutricionales podría contribuir al desarrollo social y económico de estas zonas.

El aprovechamiento de los productos marinos es clave para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, que implican un desafío internacional por la cooperación sistemática, coherente y eficaz necesaria entre países e instituciones. Es esencial que en la pesca y acuicultura se promuevan sistemas de producción más sostenibles considerando el impacto ambiental y social que conllevan. Para ello, Villagómez (2020) propone mejorar la calidad de los alimentos, reestructurar los mercados, comprender la crisis alimentaria asociada a la pandemia COVID-19, cambiar los paradigmas relacionados con la alimentación, variar el sistema económico alimentario y acercar a los productores con los consumidores, con el fin de identificar los hábitos de consumo de las zonas pesqueras y acuícolas, incidiendo en el desarrollo social, económico y ambiental, así como la seguridad alimentaria y nutricional de la población. En el presente capítulo, se muestran los resultados obtenidos de la valoración de hábitos y la sensibilización mediante talleres de educación alimentaria a jóvenes, con el fin de concientizarlos sobre la importancia que tiene esta actividad en el lugar en donde viven y, de esta forma, promover un mejor uso, manipulación y consumo de sus recursos alimentarios para incidir en las comunidades pesqueras.

Método

Para determinar los hábitos de consumo de pescados y mariscos en la comunidad pesquera de La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas, se diseñó un instrumento con 24 preguntas de opción múltiple, diseñadas con información previa de la comunidad, enfocadas en determinar la frecuencia, preparación, manipulación y consumo de pescados y mariscos. La encuesta se aplicó a los miembros del Centro Interpretativo de Cultura Ambiental de la zona sur de la laguna Madre y Delta, La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas, así como a los estudiantes de la Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario, ubicada en Carretera Estatal No. 52 Soto La Marina-La Pesca, km 46+400, S/N, C. P. 87678, La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas. La aplicación se realizó previa autorización, mediante un formulario digital en Microsoft Forms.

Posteriormente, en una segunda visita, se aplicó el mismo instrumento de forma impresa en el Colegio de Bachilleres del Estado de Tamaulipas CEMSADET 12, ubicado en Av. Soto la Marina y Ostión S/N C.P. 87670, La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas. En este segundo encuentro, se impartió un taller dirigido a

alumnos de primero, tercero y quinto semestre, cuyo objetivo fue concientizar a través de actividades lúdicas el impacto que tenía el cuidado y manejo adecuado de los alimentos en la seguridad alimentaria y nutricional de la comunidad. Govzman et al. (2021) mencionan que todas las campañas y estrategias para fomentar el consumo de pescados y mariscos deben considerar la asequibilidad, la educación en términos de salud, nutrición y habilidades culinarias, destacando las ventajas nutrimentales de su consumo.

Análisis y discusión de hallazgos

El instrumento fue contestado por 139 individuos (88 mujeres y 51 hombres) de la comunidad rural pesquera (Figura 1), cuyos resultados son los siguientes:

- La mayoría de la población encuestada muestra preferencia por los pescados y mariscos, y únicamente 12 manifestaron lo contrario.
- Suelen consumirlo al menos una vez por semana, a pesar de que viven en una zona donde es una de las principales actividades económicas, aunque por razones culturales esta ingesta suele incrementar en Semana Santa principalmente en sus casas, con algún familiar y en ocasiones, en restaurantes.
- Estos alimentos se adquieren frescos o congelados, y rara vez enlatados.

Las características organolépticas que toman en cuenta son el color, olor y en menor grado el aspecto general, lo cual es un posible factor de riesgo en cuanto a frescura, calidad e inocuidad de los pescados, cuyos criterios de aceptación son: color-agallas rojo brillante, apariencia-agallas húmedas, ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes, textura-firme y olor-característico. Los criterios de rechazo, son: color-gris o verde en agallas, apariencia-agallas secas, ojos hundidos y opacos con bordes rojos, textura-flácida y olor-agrio, putrefacto o amoniacal. De acuerdo con la Secretaría de Salud (2009), en la Norma Oficial Mexicana-251 (NOM-251), es necesario observar estas características para que su consumo no represente ningún problema de salud.

Estos hallazgos en cuanto al consumo y preparación son similares a los obtenidos por Flores y Crespo (2023), quienes encontraron que los pescadores de puertos y playas de Yucatán tienen un consumo de pescados y mariscos variantes dependiendo de la temporada del año, siendo el mero, rubia y canané las especies de pescados más consumidas y el pulpo, camarón, langosta, caracol y jaiba los mariscos de mayor preferencia. Estos se suelen consumir frescos, salvo cuando el mal tiempo impide la navegación y se congelan por no más de seis meses en casos extremos.



Figura 1. Aplicación de los instrumentos para evaluar el consumo de pescados y mariscos
Fuente: autoría propia.

En cuanto al conocimiento que se tiene respecto al manejo de pescados y mariscos:

- En su preparación, el 69 % de los encuestados conoce sobre la manipulación higiénica de pescados y mariscos.
- El 86 % de las mujeres consume el pescado frito, dejando de lado otras técnicas culinarias que permiten aprovechar sus nutrientes sin tanto aporte calórico, además que en este proceso se pueden generar grasas trans con efectos negativos en la salud cardiovascular.
- El 60 % de la población femenina reconoce que Tamaulipas sobresale en la producción pesquera a nivel nacional, siendo las especies marinas que más consumen la trucha, lisa, huachinango y camarón; en menor cantidad, el sargo, jaibas, lebrancha, robalo, bagre, ostión, calamar y almejas.

El consumo de pescados y mariscos se asocia con un aporte nutricional rico en proteínas, vitaminas (A y D) y minerales (calcio, fósforo y yodo), además de los ácidos grasos insaturados omegas, pero la mayoría de la población ($n = 72$) desconoce que el consumo frecuente de este grupo de alimentos es importante para el desarrollo neurológico. Uresti et al. (2015) mencionan que los omegas 3 y 6 tienen una importante función en la prevención de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales como el Alzheimer; asimismo, que estos ácidos grasos pueden afectar el desarrollo cognitivo y el funcionamiento cerebral en las diferentes edades y etapas de la vida.

No obstante, en ocasiones les resulta desagradable consumir estos alimentos porque no les gusta el sabor, olor, textura y que algunas especies tengan muchas espinas, aunado a que prefieren en orden de mayor a menor preferencia la carne de pollo, seguida de res, pescado y cerdo, aunque el 75 % considera positivo comer más pescado por la cantidad superior de nutrientes que aporta al organismo.

Tolano et al. (2014) hacen referencia que la ingesta de productos de origen acuático representa una fuente de proteínas en la dieta, pero el bajo consumo de los productos pesqueros en este país se relaciona con los hábitos alimentarios, en donde el consumo de pescados o mariscos se debe a la época, el conocimiento sobre sus nutrientes y el nivel de ingreso de los consumidores; sin embargo, la razón principal probablemente se deba al aspecto cultural, ya que en México el consumo per cápita alcanza los 10 kg (FAO, 2011).

Uno de los principales factores que influye en el consumo de pescados son los hábitos alimentarios. Por ello se les preguntó a los individuos si consideraban que los hábitos alimentarios influían en su aprovechamiento académico; menos de la mitad (46 %) atribuye que no, pero una cantidad considerable (40 %) es indecisa al responder. En la siguiente pregunta se les cuestionó si la alimentación y la actividad física incidían en un estado de salud adecuado; el 80 % estuvo de acuerdo. Se les preguntó qué factores influían en llevar dietas inadecuadas o poco ejercicio, por lo que ordenaron de mayor a menor importancia lo siguiente: falta de compromiso, falta de recursos económicos, por la región en la que viven, por un acceso inadecuado a ciertos alimentos y, en menor medida, a cuestiones culturales, por la inseguridad y al cambio climático.

Ahora bien, el 39 % consideró que la forma en que se responde a los problemas también tiene relación con la alimentación; esto implica que las condiciones socioeconómicas y la región en la que viven tiene influencia en su comportamiento, debido a vulnerabilidades de las que, en ocasiones, no están conscientes. Estas situaciones pueden estar influenciadas por los nutrientes que aporta su dieta, siendo las frutas, seguidas de las verduras y hortalizas, cereales y lácteos además de las carnes las que consideran son de mayor importancia para mantener ese estado nutricional óptimo; en menor grado, consideran que los aceites y grasas, las semillas y granos, así como las leguminosas impactan en su salud mental.

Este panorama general del conocimiento que tiene la población sobre sus hábitos alimentarios y el consumo de pescados o mariscos, indica que su comportamiento influye de manera directa en la soberanía nutricional, a pesar de que no es muy variada y la forma en la que consumen los pescados no es la más ideal, tiene un valor nutricional y económico para la región cuya manipulación, preparación y conservación les permite confrontar los retos a los que se enfrenta la pesca. Cisneros y Cisneros (2018) enfatizan que la incorporación de pescadores como verdaderos socios en la gobernanza puede originarse a partir de la modificación de los sistemas de manejo y políticas pesqueras que logren enlazar la pesca artesanal con la industrial, desarrollando una pesca sustentable en aspectos sociales, económicos y ecológicos. Respecto al taller impartido a estudiantes de

educación media superior (Figura 2) mediante el enfoque pedagógico sociocultural, haciendo énfasis que en las diferentes actividades lúdicas y el uso de material didáctico desarrollado para este taller que se muestra en la Figura 3, destaquen la influencia del contexto social y cultural en el aprendizaje, concientizándolos sobre su papel en las temáticas abordadas y como poder ellos colaborar en el desarrollo social de su comunidad. En este taller, una vez que se realizó la presentación y objetivo del mismo, se abordaron las siguientes temáticas:

- Alimentación saludable y sostenible.
- Dinámicas sobre el manejo adecuado de los alimentos, haciendo énfasis en las características intrínsecas que hacen de los pescados y mariscos alimentos muy perecederos.
- Hábitos cotidianos que impactan en el aprovechamiento de los beneficios de estos alimentos.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030.
- Sistemas alimentarios, pérdidas y desperdicios de alimentos y aprovechamiento integral de los alimentos.
- Inocuidad alimentaria, almacenamiento correcto, alteraciones y riesgos de los alimentos.

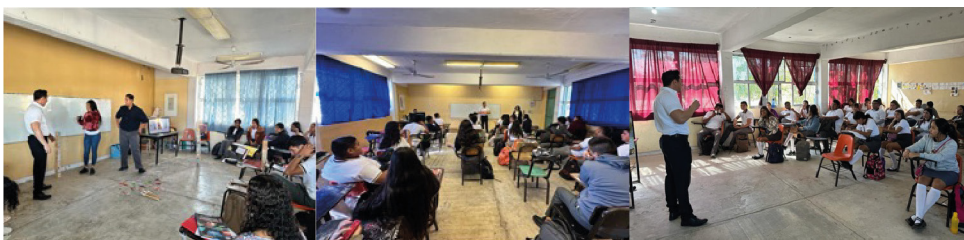


Figura 2. Actividades lúdicas impartidas en el taller a estudiantes del colegio de bachilleres
Fuente: autoría propia.

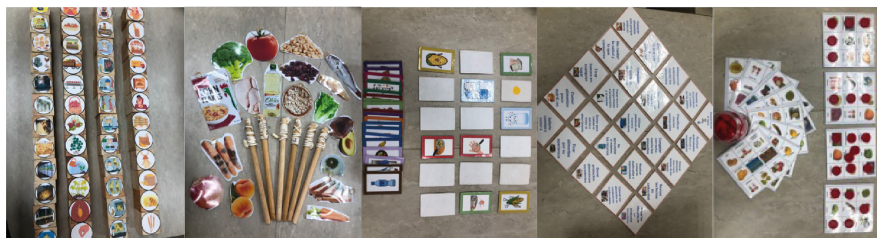


Figura 3. Material didáctico elaborado para la impartición del taller
Fuente: autoría propia.

Con el fin de concientizar y sensibilizar cómo sus acciones repercuten en el cumplimiento de los ODS 1 *Fin de la pobreza*, 2 *Hambre cero* y 12 *Producción y consumo responsables*, en esta actividad se enfatizó que para alcanzar esas metas se requiere un compromiso común y universal. Cada país tiene retos concretos para el desarrollo sostenible, cada uno tiene soberanía plena sobre la utilización de sus recursos, riquezas y actividades económicas; por lo tanto, sus metas son específicas. La mayoría de los estudiantes desconocían los ODS, por lo que deben difundirse más, junto con actividades, pequeñas acciones o modificaciones de hábitos que puedan lograr una gran diferencia.

Del Río-Zaragoza et al. (2022), al evaluar la percepción y preferencia de consumidores de pescados y mariscos, determinaron que la población desconoce información sobre los productos pesqueros o acuícolas en zonas pesqueras de Mexicali, Baja California, proponiendo la utilización de medios de publicidad para dar a conocer información sobre la oferta de estos productos y sus beneficios nutricionales.

Mediante el uso de cubos de madera, se explicó en qué consiste un sistema alimentario y cómo aprovechar los alimentos para evitar pérdidas y desperdicios. Además, si la distribución es inadecuada, habrá sectores de la población que carezcan de estos, incumpliendo con los ODS 1 y 2. Cabe mencionar que la acuicultura en México, para consolidarse como un sistema alimentario, debe priorizar temas de salud, sustentabilidad y equidad social (García-Medel, 2022).

Por otra parte, con el fin de concientizar sobre la importancia de la inocuidad de los alimentos, se mostró un video elaborado por la FAO⁴, en el que se explican las cinco claves de la inocuidad alimentaria que debe aplicarse de manera cotidiana en el hogar y la escuela, para que los alimentos que se consumen no representen riesgo para su salud. La higiene debe mantenerse durante la producción primaria, almacenamiento, distribución, procesamiento y comercialización o consumo, sin alterar su calidad, inocuidad, seguridad y aporte nutricional. Delgado et al. (2024) mencionan que la inocuidad de los productos pesqueros se ve comprometida al ser un producto de extracción, muchas veces sin vigilancia sanitaria directa, lo que puede provocar intoxicaciones humanas generadas a través de productos contaminados, como lo demostraron en su estudio por el consumo de camarón rosado (*Farfantepenaeus duorarum*) y pez cojinuda (*Caranx* spp.).

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfVpLtQ>

Para finalizar la visita al Colegio de Bachilleres, en cada uno de los grupos se realizó una actividad enfocada en el almacenamiento correcto de los alimentos que, de acuerdo con sus características, pueden sufrir alteraciones físicas, químicas o bioquímicas que pueden representar un riesgo para la salud de los consumidores. Además, tirar comida alterada por un almacenamiento inadecuado implica un desperdicio de todos los recursos utilizados para disponer del alimento en el hogar, como agua, aire, suelo, gasolina, etcétera. Rumape et al. (2022) recalcan la importancia de adaptar el método de conservación de acuerdo con las necesidades específicas de los productos acuícolas, tales como la especie del pescado o marisco, susceptibilidad al deterioro bacteriano y a la oxidación. Una técnica óptima de refrigeración o congelación permite mantener las características sensoriales y texturales, así como su valor nutricional; además, pueden usarse compuestos antioxidantes, irradiación o envasado en atmósfera modificada.

La alimentación no es solo cuestión de comer o no, sino que considera la manipulación, almacenamiento, conservación, preparación y consumo, que influyen en la soberanía alimentaria, en este caso, consistente en la pesca. Los individuos que contestaron el cuestionario se dieron cuenta de que ciertos hábitos tendrían repercusiones negativas a corto, mediano y largo plazo, limitando su desarrollo social y económico. Macedo-Ojeda et al. (2008) mencionan que es necesario desarrollar estrategias educativas y de intervención, además de guías alimentarias claras, con la finalidad de modificar patrones inadecuados de consumo, para que jóvenes y adolescentes lleguen a una vida adulta sana.

Durante el trabajo de campo realizado, se tuvo la oportunidad de visitar el Laboratorio Multifuncional de Acuicultura en la UTMART, con la finalidad de establecer estrategias de vinculación y futuras líneas de investigación para el manejo higiénico, conservación y comercialización de productos elaborados con pescados que capturan en la zona, considerando un mayor acercamiento de los pescadores con los consumidores, el trabajo compartido entre las familias, las instituciones públicas y privadas, poniendo en el centro la salud de las personas y no la industria, como lo expresa la FAO (2020). Esto contribuiría a capacitar a los estudiantes y crear tecnología que otorgue valor agregado a esas especies marítimas, lo que favorecería el desarrollo socioeconómico de la zona.

García-Medel (2022), en su análisis sobre los retos y desafíos de la acuicultura en México, hace énfasis en que este sector productivo ha presentado la mayor tasa de crecimiento anual promedio (10.3 %) en comparación con la ganadería y la agricultura en un 2.6 % y 1.4 %, respectivamente, poniendo de manifiesto que los principales retos para que se consolide, son: calidad y cantidad de agua, desarrollo de personal altamente capacitado y especializado, productores con responsabilidad

social, fortalecimiento de los organismos auxiliares del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), y la adecuada vigilancia y regulación del uso de antibióticos.

Conclusiones

La población juvenil y adulta de la zona pesquera de estudio, a pesar de que conoce los múltiples beneficios y el aporte nutricional del consumo de pescados y mariscos, no tiene una ingesta adecuada de los mismos; la forma en la que los consumen no es la más apropiada, siendo el color y olor las principales características que consideran para su elección. La mayoría de las personas encuestadas no lleva este estilo de vida por falta de compromiso, motivación, recursos económicos y en menor medida, por factores ajenos a ellos tales como la inseguridad, el cambio climático y cuestiones culturales, a pesar del conocimiento que tienen acerca de los beneficios de llevar una dieta adecuada y realizar actividad física para mantener un estado de salud óptimo.

El establecimiento de estrategias de intervención social en las comunidades pesqueras puede mejorar la soberanía alimentaria de estas zonas, mediante el trabajo colaborativo de la población, instituciones de educación superior, organismos gubernamentales y no gubernamentales. La modificación de hábitos alimentarios, en conjunto con la educación alimentaria en zonas pesqueras, fomenta una mayor concientización y sensibilización de la población para el aprovechamiento integral de los alimentos, con impacto en el desarrollo social y económico de la población.

Los hallazgos encontrados mediante la aplicación de instrumentos de hábitos se difundieron en modalidad oral en el Congreso Internacional Virtual XXVIII Verano de la Investigación y Tecnológica del Pacífico y en modalidad cartel en el Foro de movilidad estudiantil en la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Referencias

- Cisneros-Montemayor, A. M. y Cisneros-Mata, M. A. (2018). A medio siglo de manejo pesquero en el noroeste de México, el futuro de la pesca como sistema socioecológico. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 39(153), 99-127.
- Comisión de Caza y Pesca Deportiva de Tamaulipas. (2024). *Pesca deportiva*. Gobierno de Tamaulipas. <https://www.tamaulipas.gob.mx/cazaypesca/pesca-deportiva/>
- Del Rio-Zaragoza, O. B., Tanahara-Romero, S., Lugo-Ibarra, K. C. y Vivanco-Aranda, M. (2022). Estudio de percepciones y preferencias del consumidor: caso de estudio de consumo de pescados y mariscos en Mexicali, Baja California, México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 25(1), 1-15.
- Delgado, C. A., Vázquez, E. J., von Osten, J. R., Ruiz, J. I. y González, W. E. (2024). Intoxicaciones humanas por consumo de productos marinos en la población costera de Campeche, sureste del golfo de México. *Ciencia Pesquera*, 32(1), 17-23.
- Flores, Y. M. y Crespo, J. M. (2023). Hábitos de consumo y valor nutricional de los recursos marinos entre los pescadores de Yucatán, México. *Investigaciones Geográficas*, (110), e60690.
- García-Medel, D. I. (2022). Seguridad alimentaria: retos y desafíos de la acuicultura en México. *Journal of Behavior and Feeding*, 2(2), 10-19.
- Govzman, S., Looby, S., Wang, X., Butler, F., Gibney, E. y Timon, C. (2021). A systematic review of the determinants of seafood consumption. *The British Journal of Nutrition*, 126(1), 66-80. doi: 10.1017/S0007114520003773
- Macedo-Ojeda, G., Bernal-Orozco, M. F., López-Uriarte, P., Hunot, C., Vizmanos, B. y Rovillé-Sausse, F. (2008). Hábitos alimentarios en adolescentes de la Zona Urbana de Guadalajara, México. *Antropo*, 16, 29-41.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2011). *Estadísticas de pesca y acuicultura*.
- . (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020*. FAO Editores. <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229es>
- Rumape, O., Elveny, M., Suksatan, W., Hatmi, R. U., Voronkova, O. Y. y Bokov, D. O. (2022). Study on the quality of fish products based on different preservation techniques: a review. *Food Science and Technology*, 42, e78521.
- Secretaría de Salud [SSA]. (2009). *NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios*.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2024). *Expectativas agroalimentarias*. <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/expectativas-agroalimentarias-2024>

- Tolano, I. J., Ocaño, V. M., Ezquerro, J. M., Torres, W. A., Valdez, R. G. y Márquez, E. R. (2014). Calidad de las proteínas de productos pesqueros. En M. O. Aguilera, J. A. Ramírez de León, R. C. Reynoso y C. A. Gómez. (Eds.), *Los alimentos en México y su relación con la salud* (pp. 73-84). Plaza y Valdés Editores.
- Uresti, R. M., Vázquez, M. V., Castañón, J. F. y Ramírez, J. A. (2015). La importancia de los ácidos grasos esenciales w6 y w3, en el desarrollo del cerebro. Alimentos funcionales y compuestos bioactivos. En J. A. Ramírez de León. (Ed.), *Los alimentos en México y su relación con la salud* (pp. 9-321). Plaza y Valdés editores.
- Villagómez, O. P. (2020, 28 de mayo). El sistema alimentario en la pandemia: ¿mantenerlo a flote o transformarlo? *Nexos*. <https://economia.nexos.com.mx/?p=3073>

Resiliencia, trauma y salud mental en niños y adolescentes de una comunidad pesquera en Tamaulipas

Luz Adriana Orozco Ramírez¹

Elizabeth Aurora Pérez Hernández²

Daniela Romero Reyes³

David Alejandro Ávalos Flores⁴

Resumen

El presente capítulo se centra en la resiliencia, las experiencias traumáticas y la salud mental en niños y adolescentes en una comunidad pesquera en Tamaulipas. Se examina cómo las infancias y adolescencias en familias vulnerables se ven afectadas por el trauma y cómo la resiliencia juega un papel crítico en los resultados de salud mental. La investigación involucró a 54 niños y 107 adolescentes, midiendo la resiliencia, las experiencias traumáticas y los síntomas de salud mental a través de cuestionarios y escalas de trauma para evaluar sus condiciones. Los hallazgos indican que la resiliencia a través del apoyo familiar y social es clave para mitigar los efectos negativos del trauma en la salud mental, por lo que las intervenciones en comunidades vulnerables pueden ayudar a prevenirlos en el largo plazo.

Palabras clave: niñez, adolescencia y familia, experiencias traumáticas, resiliencia.

Niñez, adolescencia y familia

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2023), todo individuo menor de 18 años es considerado como un “niño”, este término es empleado para mencionar a ambos sexos, e incluye a las y los adolescentes. Esta etapa es concebida como el periodo de crecimiento que se ubica posterior a la niñez y previo a la edad adulta, abarcando entre los 10 y 19 años (OMS, 2024; UNICEF, 2024a). En América Latina y el Caribe viven 118 millones de niños y adolescentes (UNICEF, 2024b), en México este grupo poblacional está compuesto por 40 millones y representa el 35 % de la población (UNICEF, 2024c).

¹ Profesor-investigador en la FDCE-UAT.

² Profesora-investigadora en la FDCE-UAT.

³ Estudiante de la Licenciatura en Psicología de la FDCE-UAT.

⁴ Alumno de la Licenciatura en Trabajo Social en la UATSC-UAT.

La niñez y la adolescencia son fases cruciales para el desarrollo y la formación del ser humano, que demandan especial cuidado y sostén para favorecer un sano crecimiento. Sin embargo, en estas etapas se puede ser particularmente vulnerable (Rodes et al., 2010), debido a la fragilidad (Rubiera, 2018). Así, históricamente han sido los grupos más vulnerados en sus derechos básicos (Grigoravicius, et al., 2023).

La familia es un factor determinante en el desarrollo. Actualmente existen diversos modelos, por ejemplo, la clásica nuclear, las monoparentales, homoparentales, reconstituidas, menores solos en familia de acogida o adoptados. En las familias, un funcionamiento adecuado se asocia a un ajuste psicosocial óptimo de niños y adolescentes (Prado et al., 2024). De manera contraria, existen algunas caracterizadas por la violencia y el maltrato que presentan múltiples dificultades para desarrollar actividades de cuidado y contención que impiden el desarrollo de adultos equilibrados, entendidos como personas emocionalmente estables, con una actitud positiva hacia ellas mismas, con mayor autoestima, capacidad para tolerar la frustración, para planificar y adaptarse mejor a las exigencias del medio, capacidad de sobreponerse ante situaciones adversas, con menos creencias irracionales, pensamiento flexible y más apegado a la realidad (Bermúdez et al., 2003). Una familia disfuncional inserta en determinadas condiciones socioestructurales dará como resultado una estirpe en situación de riesgo y el desarrollo de pautas disfuncionales para la vinculación de sus miembros, por ejemplo, existirán formas básicas del maltrato como la negligencia, el abandono, el maltrato físico, emocional o psicológico, así como el abuso sexual. Dichas circunstancias no se tratan de una determinación; puede haber algunos recursos y factores de protección que funcionen como mediadores para algunas familias a pesar de su disfunción (Bringiotti, 2005).

Las familias en riesgo se encuentran ante circunstancias problemáticas sociales, del mismo núcleo o individuales- que interfieren con el desarrollo de los menores (Del Pino Méndez et al., 2005). Por ello, muestran síntomas como la negligencia parental, el alcoholismo o drogadicción, relaciones violentas y depresión. Walsh (2004, citado en Gómez et al., 2007) hace énfasis en la polisintomatología familiar; es decir, diversas problemáticas, con distintos grados de dificultad y peso que se manifiestan de manera sintomática en los miembros del grupo familiar. A través del tiempo, se pueden presentar repetidos incidentes que desencadenan crisis a nivel individual o colectivo, que pueden llevar a problemas físicos o materiales; relaciones conflictivas con el entorno que favorecen la marginación social; la exposición a contextos vulnerables y relaciones problemáticas que conducen a un espiral de violencia, abuso y negligencia crónicos (Gómez et al., 2007).

La noción de riesgo es compleja y multifacética, se ha desarrollado en el campo de la salud, economía, industria y derecho. Desde su origen, el concepto ha estado relacionado con la probabilidad de que ocurra un hecho y sus consecuencias en términos de ganancia o daño, lo que dio paso a su estudio científico. Para el sociólogo Beck, el riesgo se refiere a la condición de “no saber”, de incertidumbre, ante el cual los gobiernos tratan de calcular probabilidades y adoptar medidas paliativas, donde estas requieren reflexión, pues aquellas basadas en estereotipos y discursos de odio solo favorecerán el incremento del temor hacia los otros (Beck, 2007, citado en García y Goycolea, 2021). De manera subsecuente, se incorporó a la persona como víctima o agente, y la noción de factores que pueden disminuir las consecuencias peligrosas. El riesgo es una condición que puede tocar a todos, aunque hay grupos de personas vulnerables que tienen una mayor posibilidad de obtener desenlaces negativos y ser víctimas. La categoría social de niños es susceptible a amenazas que atenten contra sus derechos (Brearley, 1982 y Sargent, 1999, citados en Donovan et al., 2008).

Experiencias traumáticas en la niñez y adolescencia

Las experiencias traumáticas en la infancia obstaculizan el adecuado desarrollo. Presenciar actos violentos o ser víctima en la infancia es un importante factor de riesgo para la salud mental en la etapa adulta, aquí se incluyen el abuso y la violencia sociopolítica, debido a su repercusión en el desarrollo neurológico y las manifestaciones psicopatológicas posteriores (Posada et al., 2019). Las experiencias traumáticas en la infancia y la funcionalidad familiar pueden definir el subsecuente desarrollo con mayor o menor de rango de posibilidades para generar habilidades, relaciones de apego y bienestar. Estas situaciones producirán cambios en el desarrollo, al favorecer la aparición de enfermedades autoinmunes, desórdenes mentales y otros problemas de salud a lo largo de la vida (Lagos y González, 2021).

Diversos trabajos han documentado la multiplicidad de factores de riesgo y la aparición de diversos trastornos de salud mental posterior a una experiencia traumática en niños y adolescentes; por ejemplo, alrededor del mundo dos de cada tres menores de 18 años han sufrido cinco o más experiencias de esta naturaleza, provocando un deterioro significativo en el ámbito social, cognitivo y el desarrollo de posteriores conductas de riesgo (González et al., 2023; Muñoz et al., 2020; Martínez y Falconí, 2024).

Evidencia empírica en poblaciones de América Latina y España revela que la relación entre el consumo de sustancias, la drogodependencia y la violencia intrafamiliar se debe a la interacción entre factores ambientales y genéticos. Esto se puede convertir en un problema crónico que rebasa las fronteras familiares y

se expresa a través de niños y mujeres maltratados o golpeados, el abuso sexual, las drogodependencias y la delincuencia juvenil. Se considera crónico debido a su repetición continuada mediante conductas abusivas y violentas. Las familias disfuncionales logran transmitir entre sus miembros la coacción en sus relaciones a través de diversas generaciones. La violencia y las adicciones se relacionan directa o indirectamente con la transmisión intergeneracional porque ambas ocuparán un lugar importante en la conformación de la personalidad de los individuos (Barros y Marzetti, 2020).

Ser testigo de actos violentos en esa etapa de la vida coloca a los infantes en una situación de vulnerabilidad, daño emocional y psicológico, que puede ocasionar problemas conductuales al internalizar la situación, que provoque aislamiento, somatización, ansiedad o depresión; o bien, al externalizar los síntomas en forma de conductas agresivas o delincuencia juvenil. Las experiencias traumáticas en la infancia han despertado interés desde la perspectiva de la resiliencia, que es un proceso orientado a mantenerse equilibrado a pesar de las circunstancias adversas y el daño (Henaó et al., 2020).

Resiliencia, trauma y salud mental

La resiliencia es un concepto amplio, debatido por diferentes autores, que se caracteriza por un enfrentamiento efectivo de eventos estresantes, la capacidad de resistir a la destrucción y levantarse a pesar de las adversidades; además de adaptarse, crecer a pesar de las situaciones difíciles y resignificar experiencias (González, 2016). Por lo tanto, la conceptualización más acertada para este estudio es: “La capacidad para adaptarse y ajustarse a través de la combinación y/o interacción entre los atributos del individuo (internos) y su ambiente familiar, social y cultural (externos), que lo posibilitan para superar el riesgo y la adversidad de forma constructiva” (González, 2016). En este sentido, la construcción de resiliencia en la niñez y la juventud requiere comprender los factores considerados como de riesgo, por la vulnerabilidad con que se exponen en sus entornos cotidianos.

Las diferentes experiencias traumáticas que se pueden presentar a lo largo de la vida pueden impactar de manera negativa el desarrollo evolutivo, generando estrés y malestar, afectando la salud mental; además, suelen poner en riesgo la integridad física y psicológica de quienes las experimentan (Orozco et al., 2007).

La resiliencia se ha asociado a factores de protección ante variables de riesgo, para afrontar situaciones difíciles impidiendo que sean dañinas; también ayuda al crecimiento de las personas, a la confrontación de situaciones problemáticas presentes y futuras (Zabala et al., 2020).

Sin embargo, un acontecimiento traumático otorga la oportunidad de reestructurar sistemas de valores y resistir con fortaleza inesperada; incluso ante eventos extremos hay un elevado porcentaje de personas que demuestran daños mínimos (Vera et al., 2006). La resiliencia señala que, a pesar de los factores de riesgo como nacer en la pobreza o vivir en un ambiente psicológicamente insano, es posible el desarrollo sano y positivo (Kotliarenco et al., 1997).

Las sociedades contemporáneas presentan riesgos debido a las diferencias sociales y de recursos; sin embargo, el cuidado y el buen trato son factores de protección ante la adversidad (Ríos et al., 2019). Por tal motivo, el objetivo de este capítulo es analizar la relación entre la resiliencia, las experiencias de trauma y diversos síntomas de salud mental que pueden presentar niños, niñas y adolescentes de una comunidad pesquera en Tamaulipas.

Metodología

Diseño

Tomando como referencia a Montero y León (2007), se empleó un estudio empírico con metodología cuantitativa con alcance correlacional y diseño *ex post facto* retrospectivo de un solo grupo con múltiples medidas. Se midieron las variables de resiliencia, factores internos y externos, empatía, experiencias traumáticas, síntomas de salud mental en niños escolares y en adolescentes.

Muestra

La muestra consiste en 54 niños y niñas de 5° y 6° de primaria con una media de edad de 10.33 años, además de 107 adolescentes estudiantes de 1°, 2° y 3° de secundaria con una media de 11.27 años. Estos niños y adolescentes habitan en la comunidad rural La Pesca, en Soto la Marina, Tamaulipas.

Instrumentos

- a) **Datos sociodemográficos:** cédula de identificación con datos como edad, género, año, si repitió el grado escolar y con quien vive. La cédula de identificación para los adolescentes también incluyó datos sobre la ocupación de los padres o tutores, si los jóvenes practican pasatiempos, deportes, antecedentes de salud mental de los padres o tutores y si cuenta con seguro social o beca.
- b) **Cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes (6 a 16 años):** el cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes (González, 2016), es un instrumento de autoinforme que consta de 32 reactivos de opciones de respuesta tipo Likert de 5 puntos (valor 1 = nunca y el 5 = siempre),

dividida en tres dimensiones: Factores protectores internos (habilidades para la solución de problemas), Factores externos (apoyo de la familia y/o personas significativas) y Empatía (altruismo y conducta prosocial). Este instrumento puede aplicarse de manera individual o colectiva; se puede responder en 20-30 minutos. El niño debe marcar una X en alguna de las columnas de las opciones de respuesta para cada afirmación. El instrumento permite tener puntos de corte que ayudan a diferenciar los niveles de resiliencia en alta, moderada y baja.

- c) **Medida de síntomas transversales de nivel 1 en salud mental del DSM-5 en niños y adolescentes de 6-17 años (American Psychiatric Association, 2014):** tomado del DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, esta medida es una escala de auto reporte, ya sea contestada por el padre o tutor o por el mismo sujeto, que evalúa la frecuencia de síntomas de salud mental agrupados en 12 dominios.
- d) **Escala experiencias traumáticas niños y adolescentes. *Escala de Incidencia de Eventos Traumáticos a lo Largo de la Vida. Lifetime Incidence of Traumatic Events (LITE)*** (Greenwald, 1999): La escala LITE es una herramienta de evaluación diseñada tanto para niños y adolescentes, utilizada en una amplia gama de entornos clínicos y normativos, incluidos los centros de salud mental, escuelas y centros médicos. Se trata de una medida breve y fácil de usar que consta de 17 ítems, con buenas propiedades psicométricas para la detección de eventos estresantes o traumáticos.

Procedimiento

Se solicitó permiso a las autoridades escolares para la aplicación de instrumentos de forma transversal, obteniendo el consentimiento informado. En las aulas de los grupos, se leyeron las instrucciones y los participantes contestaron los instrumentos.

Cuestiones éticas

La presente investigación se apega al *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud* (1987) y la *Declaración de Helsinki* (1964), con apego a los principios científicos y éticos que justifican la investigación, en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia. Además, el estudio no expone a riesgos ni daños a los participantes, quienes firmaron el consentimiento informado de padres y autoridades académicas para realizar esta investigación.

De igual manera, se tomó en cuenta el *Código Ético del Psicólogo* de la Sociedad Mexicana de Psicología (2010), al entrenar y capacitar a las psicólogas ayudantes que levantaron los cuestionarios respetando los derechos humanos y las garantías individuales de todos. La información obtenida durante el curso de su trabajo es confidencial y se encuentra resguardada.

Análisis de datos

Los datos se analizaron con el *software* SPSS en su versión 26, realizando estadísticos descriptivos, estadísticos inferenciales no paramétricos -dado que no se cumplieron con los supuestos de normalidad-, para después correlacionar las variables utilizando el estadístico de Spearman.

Resultados

a) Datos sociodemográficos de niños y adolescentes de la comunidad La Pesca

La población infantil estuvo compuesta por 54 participantes, 57 % niñas y 43 % niños, de 5° y 6° grado de primaria; la mayoría vive con alguno de sus padres o con ambos. Además, participaron 107 adolescentes, la mitad mujeres, y la otra, hombres, de 1°, 2° o 3° grado de secundaria; la mayoría reportó vivir con sus padres o con uno de ellos (Tabla 1).

Tabla 1. Datos sociodemográficos de niños y adolescentes de la comunidad La Pesca

	Niños y niñas		Adolescentes	
	M	DT	M	DT
Edad	10.34	.76	11.27	4.29
Sexo	%	N	%	N
Femenino	57	31	50	52
Masculino	43	23	50	52
No respondió	0	0	2	3
Primaria	%	N	%	N
5°	56	30		
6°	44	24		
Secundaria				
1°			34	36
2°			30	32
3°			34	36
No respondió			2	3

	Niños y niñas		Adolescentes	
	M	DT	M	DT
Vive con				
Padre o madre/ambos	98	52	92	98
Otros familiares	2	2	8	9

Fuente: elaboración propia.

b) Frecuencia de resiliencia, experiencias de trauma vividas y síntomas de salud mental

En niños y niñas, el puntaje de resiliencia está arriba de la media esperada; lo mismo ocurre con los factores internos y externos de resiliencia y la empatía (Tabla 2). Las experiencias traumáticas más frecuentes fueron la muerte u hospitalización de un familiar, haber presenciado un acto violento en la calle -balaceras-, tener un accidente grave en coche o moto, así como haber estado en un huracán o desastre natural. A esta edad, la población de estudio ya tiene en promedio cinco experiencias vividas (Tabla 3). En lo que respecta a la salud mental, se obtienen frecuencias de síntomas leves y moderados arriba de la media esperada. Los más usuales son problemas de sueño, psicosis, síntomas somáticos, manía, depresión, ira e irritabilidad.

En el grupo de adolescentes, los resultados se encuentran por encima de la media esperada, en lo que respecta a factores internos y externos de resiliencia y de empatía (Tabla 2). Las experiencias traumáticas más frecuentes reportadas por los jóvenes fueron: un familiar hospitalizado o fallecido, la separación o divorcio de los padres, así como haber presenciado un acto violento en la calle -balaceras-. Este grupo etario cuenta con una media de cuatro experiencias traumáticas vividas (Tabla 3). Los síntomas de salud mental más frecuentes puntuados como leves por los adolescentes fueron síntomas somáticos, problemas de sueño, depresión, ira-irritabilidad, manía, ansiedad y pensamientos obsesivos.

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas de las variables resiliencia (factores internos, externos y empatía), experiencias de trauma, salud mental

	Niñas y niños n= 54		Adolescentes n=107	
	M	DT	M	DT
Total resiliencia	133.43	21.23	127.67	21.12
Factores internos	58.00	11.02	54.50	11.63
Factores externos	46.41	7.23	43.98	9.09
Empatía	29.39	5.25	29.20	5.41
Experiencias trauma	5.26	3.08	4.16	2.96
Síntomas de salud mental	48.09	15.89	16.79	16.44
Síntomas somáticos	2.43	1.07	1.37	1.56
Problemas de sueño	3.13	1.55	1.12	1.40
Inatención	1.87	1.21	.92	1.31
Depresión	2.33	1.09	1.56	1.78
Ira-irritabilidad	2.22	1.29	1.23	1.71
Manía	2.43	1.26	1.23	1.63
Ansiedad	2.17	1.09	2.09	2.43
Psicosis	2.00	1.40	.95	1.51
Pensamientos obsesivos	2.00	.99	2.36	3.28
Alcohol	1.78	1.34	.17	.37
Tabaco	1.19	.67	.13	.33
Medicamentos	1.63	1.36	.14	.34
Consumo de sustancias	1.53	.88	.35	.65
Ideación suicida	1.55	1.15	.32	.56

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas de la frecuencia de experiencias de trauma vividas en niños, niñas y adolescentes

Experiencias traumáticas	Niñas y niños		Adolescentes	
	MD	DT	MD	DT
Accidente grave en coche, avión, autobús, moto o bicicleta	0.48	0.50	.29	.45
Otro accidente donde te hayan internado en un hospital	0.26	0.44	.20	.39
Ver a alguien que lo hayan herido o matado	0.44	0.50	.28	.45
Alguien de tu familia cercana ha estado en un hospital	0.56	0.50	.49	.50
Has vivido la muerte de un familiar	0.72	0.45	.63	.48
Has tenido un amigo(a) muy enfermo(a), herido(a) o que haya muerto	0.19	0.39	.18	.38
Castigado, reprendido, regañado fuertemente por una autoridad (director, maestro, policía)	0.26	0.44	.25	.43
Has estado en un huracán, tornado, tormenta, terremoto o desastre natural	0.46	0.50	.27	.44
Has visto que tus padres se arrojan cosas para lastimarse y se pelean entre sí	0.11	0.31	.16	.36
Tus padres están separados o divorciados	0.33	0.47	.37	.48
Has sido golpeado o lastimado físicamente por alguien	0.26	0.44	.21	.40
Has sido atado o encerrado en un lugar pequeño	0.07	0.26	.03	.16
Te has sentido obligado a tener contacto físico con una persona mayor que tú, donde te mostró sus genitales, hubo tocamientos, caricias o te hizo algo que tú no querías	0.06	0.23	.07	.26
Has sido amenazado (alguien dijo que te haría algo malo a ti o a tu familia)	0.11	0.31	.14	.34
Te han robado alguna cosa o han entrado a robar a tu casa	0.28	0.45	.16	.36
Has visto algún acto violento en la calle (balaceras, persecuciones, secuestro de personas, o peleas con golpes)	0.52	0.50	.35	.47
Te ha pasado algún otro evento que consideres traumático	0.15	0.35	.09	.29

Fuente: elaboración propia.

c) Relaciones entre resiliencia, trauma y síntomas de salud mental en niños, niñas y adolescentes

Aunque se observan relaciones negativas entre la resiliencia, trauma y síntomas de salud mental (Tabla 4), la única estadísticamente significativa es la relación entre los factores externos de la resiliencia (apoyo de la familia y/ o personas significativas) y los síntomas de salud mental, lo que indica que, a mayores factores protectores externos, menores síntomas de salud mental en niños y niñas y en adolescentes.

Tabla 4. Relaciones entre resiliencia, factores internos, externos, empatía, experiencias traumáticas y salud mental en niños, niñas y adolescentes

		Experiencias traumáticas	Síntomas salud mental
Niños y niñas n= 54	Total resiliencia	-.050	-.212
	Factores internos	-.046	-.152
	Factores externos	-.099	-.330*
	Empatía	-.140	-.144
Adolescentes n= 107	Total resiliencia	-.099	-.158
	Factores internos	-.062	-.123
	Factores externos	-.169	-.201*
	Empatía	-.110	-.127

*p < .05, **p < .01

Fuente: elaboración propia.

d) Relaciones entre resiliencia, trauma y los diversos tipos de síntomas de salud mental

En el tema de resiliencia y tipos de síntomas de salud mental en niños y niñas (Tabla 5), solo se encuentran relaciones estadísticamente significativas en los factores externos de la resiliencia (apoyo de la familia o personas significativas), donde a mayores factores externos, menor depresión, menor manía, menor psicosis, menores pensamientos obsesivos. En la empatía (altruismo y conducta prosocial), también se encontraron relaciones estadísticamente significativas, donde a mayor empatía, menores síntomas de alcohol y consumo de sustancias. En cuanto a las experiencias de trauma, a mayores experiencias de trauma vividas, mayores síntomas de inatención, manía, pensamientos obsesivos e ideación suicida.

En el grupo de adolescentes, existen relaciones estadísticamente significativas en los factores externos de resiliencia, donde a mayores factores externos, menor depresión y psicosis. En el factor de empatía se encontraron relaciones estadísticamente significativas, donde a mayor empatía, menor ira/irritabilidad y menor consumo de medicamentos. Con las experiencias de trauma se encontraron relaciones significativas con todos los síntomas de salud mental, donde a mayores experiencias de trauma vividas, mayores síntomas somáticos, problemas de sueño, inatención, depresión, ira/irritabilidad, manía, ansiedad, psicosis, pensamientos obsesivos, alcohol, tabaco, consumo de medicamentos, consumo de sustancias e ideación suicida (Tabla 5).

Tabla 5. Relaciones entre resiliencia, factores internos, externos, empatía y diversos síntomas de salud mental en niños, niñas y adolescentes

		Resiliencia	Factores internos	Factores externos	Empatía	Experiencias Traumáticas
Niños y niñas	Síntomas somáticos	-.221	-.207	-.166	-.160	.176
	Problemas de sueño	.003	-.017	-.053	-.045	.215
	Inatención	.034	.034	-.094	-.050	.317*
	Depresión	-.187	-.154	-.335*	-.048	.187
	Ira/irritabilidad	-.096	-.158	-.150	-.070	.262
	Manía	-.207	-.161	-.300*	-.155	.503**
	Ansiedad	-.070	-.033	-.101	-.080	.228
	Psicosis	-.198	-.075	-.391**	-.095	.145
	Pensamientos Obsesivos	-.259	-.181	-.333*	-.133	.334*
	Alcohol	-.139	-.021	-.190	-.318*	.207
	Tabaco	.082	.015	.111	.021	.040
	Medicamentos	-.167	-.188	-.202	-.300	.178
	Consumo de sustancias	-.156	-.094	-.191	-.374**	.258
	Ideación suicida	.049	.016	-.040	-.017	.291*
	Síntomas somáticos	-.043	-.022	-.139	-.074	.226*
	Problemas de sueño	-.126	-.144	-.107	-.119	.385**
Adolescentes	Inatención	-.179	-.164	-.144	-.159	.280**
	Depresión	-.241	-.158	-.266**	-.190	.220*
	Ira/irritabilidad	-.127	-.060	-.154	-.216*	.318**

		Resiliencia	Factores internos	Factores externos	Empatía	Experiencias Traumáticas
Adolescentes	Manía	-.165	-.183	-.157	-.081	.230*
	Ansiedad	-.148	-.122	-.172	-.120	.241*
	Psicosis	-.080	-.010	-.192*	-.078	.323**
	Pensamientos obsesivos	-.069	-.085	-.131	-.025	.322**
	Alcohol	-.015	.098	-.093	-.077	.190*
	Tabaco	-.112	-.058	-.121	-.112	.032
	Medicamentos	-.071	.072	-.091	-.194*	.264**
	Consumo de sustancias	-.132	-.007	-.170	-.186	.251**
	Ideación suicida	-.123	-.012	-.165	-.182	.260**

*p < .05, **p < .0

Fuente: elaboración propia.

Discusión y conclusiones

En este trabajo se identificó una media de 5.26 experiencias traumáticas vividas en niños, mientras que en adolescentes fue de 4.16; de manera que, a mayores experiencias traumáticas, mayores problemas de salud mental. Esto es coincidente con la evidencia empírica; la exposición a situaciones traumáticas durante la niñez y la adolescencia puede generar alteraciones duraderas o permanentes en el cuerpo y el cerebro (Gilgoff, et al., 2020), así como sintomatologías variadas y peor funcionamiento global. La salud mental precaria durante estas etapas del desarrollo incrementa la posibilidad del mal funcionamiento psicológico en la vida adulta (Arnaud, 2023; Lázaro, 2020); por ejemplo, la experimentación de situaciones traumáticas triplica la probabilidad de padecer un trastorno mental durante la adultez (Delgado, 2024).

Tanto en niños como en adolescentes se encontraron resultados altos y moderados de resiliencia, tal como se señala en un trabajo de revisión de 587 referentes a la exposición de niños y adolescentes a eventos traumáticos; de esta forma, el entorno social y familiar tiene un efecto mediador en el desarrollo de procesos de afrontamiento ante la vivencia de situaciones traumáticas, cuyo efecto consiste en la posibilidad de sobreponerse, y que las consecuencias negativas predominantes en la salud mental fueron la depresión, ansiedad y el estrés postraumático (Piñeros-Ortiz et al., 2021), lo cual es coincidente con los hallazgos de este estudio.

Por otra parte, en los niños y adolescentes se identificó una relación negativa (inversa) entre los factores protectores externos, la depresión y psicosis (a más factores protectores externos, menor depresión y psicosis y viceversa). En lo referente a la depresión y la psicosis en población adolescente, se destacan los factores protectores como el estilo educativo cálido de los padres (Clayborne et al., 2021), el apoyo materno y paterno, particularmente el orientado a la protección del riesgo de ideación suicida (Rubio, 2023). La ausencia de dichos factores de protección favorece el desarrollo de psicopatologías (López, 2020). Aunque existe poca evidencia sobre el riesgo de psicosis en niños y adolescentes (Tor, 2021), se ha identificado que el apego seguro actúa como un factor protector que modera el riesgo de psicosis (Boldrini et al., 2020).

En adolescentes se encontró una relación negativa (inversa) entre empatía e ira y consumo de medicamentos (a mayor empatía menor ira y consumo de medicamentos y viceversa). Existe evidencia empírica que demuestra una fuerte asociación entre el desarrollo de conductas impulsivas, agresividad, falta de empatía y el uso de *cannabis* y alcohol (Schmits y Glowacz, 2019; Lannoy et al., 2020; Willhelm et al., 2020; Laghi et al., 2019; Herrera, 2023), así como de sustancias (Winters et al., 2020; Winters et al., 2021); de manera coincidente con los hallazgos de este trabajo, otros estudios permiten entender que los adolescentes de comunidades rurales tienden a no engancharse con el alcohol, el tabaco, la marihuana y otras drogas, cuando demuestran elevadas conductas prosociales (Carlo et al., 2011); entonces, la presencia de empatía es protectora ante el consumo de sustancias (González et al., 2021) y fomenta bajos niveles de conductas agresivas (Santacruz y Naranjo, 2019), tal y como se encontró en este estudio.

En los niños participantes, los factores externos fueron protectores para síntomas de salud mental como depresión, psicosis, manía, y rasgos obsesivos. Ante ello, la protección, el bienestar y una adecuada calidad de vida (Zúñiga y Zúñiga, 2020) serán factores protectores de problemas de salud mental, como la depresión que destaca en esta población infantil (Couto et al., 2021; Guerrero y Orozco, 2023).

Este trabajo revela que los niños con mayor empatía consumían menos drogas -alcohol, tabaco y otras sustancias-; quienes mostraron menor empatía, tuvieron elevados niveles de ira, irritabilidad, manía y síntomas de psicosis. A partir de estos hallazgos, se infiere que el apego puede fungir como factor protector (Moukrime, 2023) y moderar la psicosis (Boldrini et al., 2020). Además, una adecuada red de apoyo puede disminuir el inicio del trastorno bipolar (Retamal et al., 2023) y la aparición de pensamientos obsesivo-compulsivos (Pardo et al., 2022; Rosa et al., 2019).

Esto sugiere que la resiliencia es mediadora ante algunos síntomas de salud mental generados a partir del trauma infantil (Vieira et al., 2020; Figueredo, 2021).

El acceso a la población infantil y adolescente fue una limitante, solo se logró la participación de los niños y niñas de 5° y 6° grado de la única escuela primaria de la localidad, al igual que un pequeño grupo de adolescentes de la secundaria. Además, los participantes tuvieron dificultades para comprender el instrumento, por lo que se tomó la medida de explicarles el significado de algunos ítems. Sin embargo, los hallazgos obtenidos son significativos, ya que los factores externos de resiliencia (red social y el entorno) y el haber vivido experiencias de trauma son muy importantes en relación con los síntomas de salud mental, en especial con la depresión, la manía, el consumo de sustancias, los pensamientos obsesivos y la ideación suicida.

Estos hallazgos permiten identificar los factores de riesgo en el desarrollo de los niños y jóvenes, como sufrir experiencias traumáticas relacionadas con la violencia comunitaria o familiar. En esta población rural, cuya economía gira en el sector pesquero, el factor protector externo de la resiliencia (apoyo social, familiar y del entorno) es muy importante para el afrontamiento de experiencias y la prevención de la aparición de síntomas de salud mental, tanto en niños como en adolescentes. Es importante comprender en profundidad las implicaciones de las experiencias traumáticas, el riesgo de consumo de sustancias, la salud mental y la resiliencia, en cuanto a sus dimensiones y su trayectoria a lo largo de la infancia o adolescencia. Esto permitirá la articulación de esfuerzos intersectoriales, con enfoques multidisciplinarios, con sustento científico para la mejora de la salud y el desarrollo integral, además de la creación de programas de prevención dirigidos a poblaciones rurales y urbanas.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Médica Panamericana.
- Arnaud, L. J. (2023). Importancia de la salud mental en la primera infancia y su repercusión en la etapa adulta. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la Investigación y Publicación Científico-Técnica Multidisciplinaria)*, 8(2), 3-23. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/803>
- Barros, R. M. y Marzetti, M. B. (2020). Revisión sistemática. Adicciones y violencia intrafamiliar. *Calidad de vida y salud*, 13(ESPECIAL), 42-52. <http://revistacdvs.uffo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/262/204>
- Bermúdez, M. P., Álvarez, I. T. y Sánchez, A. (2003). Análisis de la relación entre inteligencia emocional, estabilidad emocional y bienestar psicológico. *Universitas Psychologica*, 2(1), 27-32. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64720105.pdf>
- Boldrini, T., Pontillo, M., Tanzilli, A., Giovanardi, G., Di Cicilia, G., Salcuni, S. et al. (2020). An Attachment Perspective on the Risk for Psychosis: Clinical Correlates and the predictive Value of Attachment Patterns and Mentalization. *Schizophrenia Research*, 222, 209-21. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.05.052>.
- Bringiotti, M. I. (2005). Las familias en "situación de riesgo" en los casos de violencia familiar y maltrato infantil. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 14, 78-85. <https://www.scielo.br/j/tce/a/NcZBqWN6GpMgfkSqpYgwWC/?format=html&lang=es>
- Carlo, G., Crockett, L. J., Wilkinson, J. L. y Beal, S. J. (2011). The longitudinal relationships between rural adolescents' prosocial behaviors and young adult substance use. *Journal of Youth and Adolescence*, 40, 1192-1202. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-010-9588-4>
- Clayborne, Z. M., Kingsbury, M., Sampasa, H., Sikora, L., Lalande, K. M. y Colman, I. (2021). Parenting practices in childhood and depression, anxiety, and internalizing symptoms in adolescence: a systematic review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56(4), 619-638. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01956-z>.
- Couto, R. N., da Silva, L. N., Nascimento, R. C., Sousa, M. C., do Nascimento, D. D., da Silva, P. G. et al. (2021). A contribuição dos valores humanos na explicação de sintomas depressivos na adolescência. *Revista de Psicologia da IMED*, 13(1), 142-158. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8079868>
- Declaración de Helsinki. (1964). *Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas*. https://epistemologiadelascienciassociales.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/114/2014/10/DECLARACION_HELSINKI_AMM.pdf

- Del Pino, M., Martín, V., Máiquez, M. L. y Rodrigo, M. J. (2005). Perfiles de riesgo psicosocial en las familias usuarias de los servicios sociales municipales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 597-604. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832486044.pdf>
- Delgado, L. (2024). Importancia de incorporar la perspectiva del trauma en los servicios de salud mental infanto-juvenil. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 41(1), 3-6. <https://aepnya.eu/index.php/revistaepnya/article/view/1089>
- Donovan, P., Oñate, X., Bravo, G. y Rivera, M. T. (2008). Niñez y juventud en situación de riesgo: la gestión social del riesgo. Una revisión bibliográfica. *Última Década*, 16(28), 51-78. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22362008000100004&script=sci_arttext&tlng=en
- Figueredo, M. F., Márquez, D. y Ulloa, L. F. (2021). *Incidencia del maltrato infantil en las funciones cognitivas básicas y complejas de los niños de 3 a 17 años de edad y la resiliencia como factor protector* [Tesis de licenciatura, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/32199b56-deb3-47ec-9da9-07ffd8718607>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2023, 10 de diciembre). *Convención sobre los Derechos del Niño: versión para niños*. <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/convencion-version-ninos#:~:text=Se%20considera%20ni%C3%B1o%20a%20toda%20persona%20menor%20de%2018%20a%C3%B1os>
- _____. (2024a, 03 de febrero). *¿Qué es la adolescencia?* <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/adolescencia/que-es-la-adolescencia>
- _____. (2024b, 17 de enero). *Niños y niñas en América Latina y el Caribe*. <https://www.unicef.org/lac/ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe>
- _____. (2024c, 04 de diciembre). *La agenda de la infancia y la adolescencia 2019-2024*. <https://www.unicef.org/mexico/media/306/file/agenda%20de%20la%20infancia%20y%20la%20adolescencia%202019-2024.pdf>
- García, M. J. y Goycolea, W. G. (2021). Riesgo, comunicación y globalización del riesgo en tiempos de pandemia. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, (especial), 55-65. <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/201>
- Gilgoff, R., Singh, L., Koita, K., Gentile, B. y Silverio, S. (2020). Adverse childhood experiences, outcomes and interventions. *Pediatric Clinics of North America*, 67, 259-273. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32122559/>
- Gómez, E., Muñoz, M. M. y Haz, A. M. (2007). Familias multiproblemáticas y en riesgo social: características e intervención. *Psyke*, 16(2), 43-54. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-22282007000200004&script=sci_arttext

- González Arratia, N. I. (2016). *Resiliencia y personalidad en niños y adolescentes*. Universidad Autónoma del Estado de México. Ediciones EON
- González-Yubero, S., Palomera, R. y Lázaro-Visa, S. (2021). Empatía, estilos de afrontamiento y actitudes hacia el consumo como factores de protección del consumo intensivo de alcohol y el policonsumo en la adolescencia. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 29(2), 313-330. <https://doi.org/10.51668/bp.8321206s>
- González-Araya, J., Rojas-Jara, C., Cornejo-Araya, C. y Valenzuela-Stuardo, C. (2023). Cuando el pasado nubla al presente: Una revisión sobre trastornos mentales en adolescentes expuestos a experiencias adversas en la infancia. *Veritas & Research*, 5(1), 38-57. https://www.researchgate.net/profile/Claudio-Rojas-Jara/publication/369588330_Cuando_el_pasado_nubla_al_presente_Una_revision_sobre_trastornos_mentales_en_adolescentes_expuestos_a_experiencias_adversas_en_la_infancia/links/64233e54a1b72772e431a7f0/Cuando-el-pasado-nubla-al-presente-Una-revision-sobre-trastornos-mentales-en-adolescentes-expuestos-a-experiencias-adversas-en-la-infancia.pdf
- Greenwald, R. (1999). *Lifetime Incidence of Traumatic Events—Parent Form (LITE-P)*. Sidran Foundation.
- Grigoravicius, M., Bardi, D. C. y Luzzi, A. M. (2023). Salud mental en la niñez: género y vulnerabilidad. *Revista de Psicología-Tercera época*, 22, 18-34. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/163065>
- Guerrero, W. J. y Orozco, M. D. (2023). *Tamizaje de depresión infantil asociado a factores sociodemográficos en dos instituciones educativas en área metropolitana de Barranquilla en el año 2023* [Tesis de maestría, Universidad Libre Seccional Barranquilla]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/27205>
- Henao, Y. E., Ponce, J. A., Zuluaga, I., Posada, S. y Zapata, M. E. (2020). Experiencias traumáticas y resiliencia en población expuesta a la violencia. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 2(1), 28-40. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/267/2672223002/2672223002.pdf>
- Herrera, L. A. (2023). *Consumo de alcohol y su relación con la agresividad en adolescentes* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38038>
- Kotliarenco, M. A., Cáceres, I. y Fontecilla, M. (1997). *Estado de arte en resiliencia*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.ugr.es/~javera/pdf/2-3-resiliencia%20libro.pdf>
- Laghi, F., Bianchi, D., Pompili, S., Lonigro, A. y Baiocco, R. (2019). Cognitive and affective empathy in binge drinking adolescents: does empathy moderate the effect of self-efficacy in resisting peer pressure to drink? *Addictive Behaviors*, 89, 229-235. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30336444/>

- Lagos, A. A. y González, P. R. (2021). Experiencias adversas en la infancia, funcionalidad familiar y salud mental. *TS. Cuadernos de Trabajo Social*, (22), 11-24. <http://www.tscuadernosdetrabajosocial.cl/index.php/TS/article/view/196/194>
- Lannoy, S., Gilles, F., Benzerouk, F., Henry, A., Oker, A., Raucher, D. et al. (2020). Disentangling the role of social cognition processes at early steps of alcohol abuse: The influence of affective theory of mind. *Addictive Behaviors*, 102, 1-31. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306460319308822?casa_token=lwr3tr1sgxoAAAAA:d57wNg8orfU0jV70XOCXIT4xShX-M-gwvTNhfHYPAyCjHLjRFZ0JEEY5VBI4rjjIgWcf6RNsjZGaXg
- Lázaro, L. (2020). Salud mental, psicopatología y poblaciones vulnerables. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 37(2), 3-5. <https://doi.org/10.31766/revpsijv37n2a1>
- López-Vega, J. M., Amaya-Gil, M. K., Salamanca-Camargo, Y. y Caro-Castillo, J. D. (2020). Relación entre psicopatologías e ideación suicida en adolescentes escolarizados de Colombia. *Psicogente*, 23(44), 189-206. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-01372020000200189&script=sci_arttext
- Martínez, A. C. y Falconí, N. P. (2024). *Experiencias traumáticas de la infancia como factor predisponente en el desarrollo de esquizofrenia en la adultez* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13024>
- Montero, I. y León, O. G. (2007). A Guide for Naming Research Studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3) 847-862. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33770318.pdf>
- Moukrime, S. (2023). *Relación entre los tipos de apego y la predisposición a padecer un trastorno psicótico: una revisión* [Tesis de maestría, Univesitat Jaume]. Repositori Universitat Jaume. <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/203850>
- Muñoz, S., Naranjo, J. P. y Restrepo, L. P. (2020). *Descripción de las experiencias traumáticas de maltrato en la infancia en estudiantes con dificultades en el comportamiento en el ámbito escolar* [Trabajo de grado, Tecnológico de Antioquia]. Sistema DSPACE. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/838>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2024, 19 de febrero). *Salud del adolescente*. https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- Orozco, L. A., Andaverde, A. e Ybarra J. L. (2007). Experiencias traumáticas provocadas por padres a jóvenes universitarios. *CienciaUAT*, 2(1), 60-62. <https://www.proquest.com/openview/f519ae97e6ce6c307eca3ec8f4af25f5/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2069501>

- Pardo, M., Sandín, B., Valiente, R. M. y Chorot, P. (2022). Factores de riesgo y de protección asociados al trastorno obsesivo-compulsivo en niños y adolescentes: Una revisión sistemática. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 27(3), 217-232. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8732690>
- Piñeros-Ortiz, S., Moreno-Chaparro, J., Garzón-Orjuela, N., Urrego-Mendoza, Z., Samacá-Samacá, D. y Eslava-Schmalbach, J. (2021). Consecuencias de los conflictos armados en la salud mental de niños y adolescentes: revisión de revisiones de la literatura. *Biomédica*, 41(3), 424-448. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-41572021000300424&script=sci_arttext
- Prado, E. A., Soto, Y. R., Chávez, P. J., Castelo, C. R. y Ochoa, B. R. (2024). Análisis del funcionamiento familiar y las conductas disruptivas en la educación básica. *Revista Científica Disciplinarias*, 3(3), 1-1. <https://doi.org/10.71727/disciplinarias.v3i3.287>
- Posada, S., Londoño, N. H. y Gaviria, A. M. (2019). Propiedades psicométricas de la adaptación para Colombia del inventario de experiencias traumáticas en la infancia (ETI-SRCOL). *Medicina UPB*, 38(1), 33-45. <https://www.redalyc.org/journal/1590/159058103005/159058103005.pdf>
- Retamal, P., Vandeputte, F. y Massman, T. (2023). Factores de Protección en el Trastorno Afectivo Bipolar: Una Revisión Narrativa de la Literatura. *Revista Médica de Chile*, 151(6), 764-774. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872023000600764&script=sci_arttext
- Reglamento de la Ley General de Salud. (1987). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/reglamentos/4447_RLGSMIS.pdf
- Ríos, A. C., Guajardo, E. S. y Jara, C. R. (2019). Contextos educativos urbanos y rurales vulnerables: un estudio de resiliencia. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 22(2), 2084-2105. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2019/epi192v.pdf>
- Rodes, F., Monera, C. E. y Pastor, M. (2010). *Vulnerabilidad infantil: un enfoque multidisciplinar*. Ediciones Díaz de Santos
- Rosa-Alcázar, Á., Parada-Navas, J. L., Olivares-Olivares, P. J., Bernal, C. y Rosa-Alcázar, A. I. (2019). Estilos educativos parentales y emociones como predictores de respuestas obsesivo-compulsivas en población adolescente. *Terapia Psicológica*, 37(3), 241-254. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082019000300241&script=sci_arttext
- Rubiera, C. (2018). *Las edades vulnerables. Infancia y vejez en la Antigüedad*. Trea
- Rubio, F. F. (2023). *Factores de riesgo y de protección asociados a la conducta suicida no letal en una muestra clínica de adolescentes de la región del Maule* [Tesis de maestría, Universidad de la Concepción]. Repositorio Bibliotecas UdeC. <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/11796>

- Santacruz, C. R. y Naranjo, A. C. (2019). *Estudio del consumo del alcohol y las conductas agresivas, en estudiantes de la Unidad Educativa Experimental Pedro Vicente Maldonado, periodo 2107-2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Digital UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5347>
- Schmits, E. y Glowacz, F. (2019). Delinquency and drug use among adolescents and emerging adults: The role of aggression, impulsivity, empathy, and cognitive distortions. *Journal of Substance Use*, 24(2), 162-169. <https://doi.org/10.1080/14659891.2018.1531945>
- Sociedad Mexicana de Psicología. (2010). *Código ético del psicólogo*. Trillas.
- Tor, J. (2021). *Riesgo de psicosis en población infanto-juvenil: características clínicas y cognitivas* [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. Repositorio Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=303791>
- Vera, B., Carbelo, B. y Vecina, M. L. (2006). La experiencia traumática desde la psicología positiva: resiliencia y crecimiento postraumático. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 40-49. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77827106.pdf>
- Vieira, I. S., Moreira, F. P., Mondin, T. C., de Azevedo, T., Branco, J. C., Kapczinski, F. et al. (2020). Resilience as a mediator factor in the relationship between childhood trauma and mood disorder: a community sample of young adults. *Journal of Affective Disorders*, 274, 48-53. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032720300914>
- Willhelm, A. R., Pereira, A. S., Czeremainski, F. R., Nogueira, M., Levandowski, D. G., Volpato, R. B. et al. (2020). Aggressiveness, impulsiveness, and the use of alcohol and drugs: understanding adolescence in different contexts. *Trends in Psychology*, 28(3), 381-398. <https://link.springer.com/article/10.1007/s43076-020-00022-6>
- Winters, D. E., Brandon-Friedman, R., Yepes, G. y Hinckley, J. D. (2021). Systematic review and meta-analysis of socio-cognitive and socio-affective processes association with adolescent substance use. *Drug and Alcohol Dependence*, 219, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108479>
- Winters, D. E., Wu, W. y Fukui, S. (2020). Longitudinal effects of cognitive and affective empathy on adolescent substance use. *Substance Use & Misuse*, 55(6), 983-989. <https://doi.org/10.1080/10826084.2020.171753>
- Zabala, M. E., Rojas, Y. E., Gil, I. Z., Gómez, S. P. y García, J. A. (2020). Experiencias traumáticas y resiliencia en población expuesta a la violencia. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 2(1), 28-40. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2665-20562020000100028&script=sci_arttext
- Zúñiga-Fajuri, A. y Zúñiga, M. (2020). Propuestas para ampliar la cobertura de salud mental infantil en Chile. *Acta Bioethica*, 26(1), 73-80. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S1726-569X2020000100073&script=sci_arttext

Factores de riesgo a la salud física y mental en jóvenes universitarios de la comunidad de La Pesca, Tamaulipas

José Luis Ybarra Sagarduy¹

Adrián Alberto Andaverde Vega¹

Katia Cecilia Uresti Maldonado¹

Denisse Chacón Alanís¹

Resumen

La prevención de enfermedades crónicas y trastornos mentales es crucial para la salud pública en México, especialmente en comunidades pequeñas donde el acceso a recursos y servicios de salud es limitado. Este estudio se enfocó en identificar factores de riesgo para la salud, como estilos de vida, síntomas psiquiátricos, conciencia interoceptiva, así como el conocimiento y emociones asociadas a enfermedades crónicas en jóvenes universitarios de La Pesca, Tamaulipas. Se empleó un diseño mixto para evaluar a 79 estudiantes de la Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario, recabando datos sobre variables sociodemográficas, estilos de vida, síntomas psiquiátricos y conciencia interoceptiva. Adicionalmente, se incluyeron preguntas abiertas para explorar el conocimiento y las emociones de las y los jóvenes respecto a las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo. Los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes presentan estilos de vida de nivel bajo o regular; y exhiben altos niveles de ansiedad y síntomas asociados a la psicosis. Las mujeres reportaron síntomas psiquiátricos más severos que los hombres. Las respuestas a las preguntas abiertas mostraron tres niveles de conocimiento sobre enfermedades crónicas: amplio, superficial y desconocimiento, predominando el conocimiento superficial. En relación con las emociones, se identificaron tres categorías principales: afectación emocional, ausencia de afectación emocional y respuestas inadecuadas, con cerca de la mitad de los estudiantes sin una afectación emocional significativa y una parte considerable expresando preocupación y angustia relacionadas con la salud.

¹Unidad Académica de Trabajo Social y Ciencias para el Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Este estudio destaca la necesidad de fortalecer la educación sobre la salud entre las y los jóvenes, particularmente en comunidades pequeñas, para aumentar el conocimiento sobre enfermedades crónicas y fomentar un enfoque más proactivo en la prevención y el manejo de la salud mental y física.

Palabras clave: enfermedad crónica, trastornos mentales, factores de riesgo, jóvenes, comunidad pesquera.

Introducción

La prevención de las enfermedades crónicas y los trastornos mentales es una prioridad para la salud pública en México, esto debido a la gran cantidad de casos, su creciente contribución a la mortalidad general, su papel como la principal causa de incapacidad prematura, a sus altos costos y a la complejidad de su tratamiento (Córdova-Villalobos et al., 2008).

De acuerdo con datos de la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022*, la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la diabetes y la hipertensión arterial, ha aumentado significativamente en los últimos años en México. En la actualidad, el 29.4 % de la población adulta presenta hipertensión arterial y el 18.3 % padece diabetes tipo 2 (Basto-Abreu et al., 2023; Campos-Nonato et al., 2023). Estas enfermedades crónicas están relacionadas con graves complicaciones que pueden comprometer la calidad de vida de las personas que las padecen, como las enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, retinopatías o nefropatías (Jyotsna et al., 2023).

Sobre los trastornos mentales, los resultados del estudio *Global Burden of Disease 2021* muestran que, en la población adulta mexicana, una de cada cinco personas había experimentado al menos un trastorno mental en algún momento de su vida, y una de cada diez en los 12 meses anteriores (Medina-Mora et al., 2023). Los trastornos más comunes fueron la depresión mayor, la fobia específica, la dependencia del alcohol y la fobia social. En los casos de los trastornos depresivos y de ansiedad, se encuentran entre las 10 principales causas de años vividos con discapacidad (AVD), mientras que la esquizofrenia y el trastorno bipolar se encuentran entre las 20 principales causas (Medina-Mora et al., 2023).

La prevención de las ECNT y los trastornos mentales se vuelven un reto de mayor envergadura en pequeñas poblaciones donde el acceso a recursos y servicios de salud puede ser muy limitado. Estas poblaciones, a menudo, carecen de infraestructura adecuada y personal médico especializado, lo que agrava el problema de las ECNT y los trastornos mentales. La comunidad de La Pesca, situada en el estado de Tamaulipas, México, puede beneficiarse significativamente de estudios que exploren los factores de riesgo específicos y barreras para la prevención de estas

enfermedades y trastornos, permitiendo el desarrollo de estrategias y políticas de salud adaptadas a las necesidades particulares de la comunidad.

La juventud universitaria es una población estratégica para los estudios de prevención de salud, ya que se encuentra en una etapa de formación de hábitos que pueden perdurar toda la vida (Maza-Ávila et al., 2022). El estudio de sus factores de riesgo es fundamental para diseñar intervenciones tempranas que puedan prevenir el desarrollo de ECNT y trastornos mentales a largo plazo (Fusar-Poli et al., 2021; Handelsman et al., 2023). Además, esta población tiene el potencial de fomentar el cambio, promoviendo prácticas saludables en sus comunidades.

Los estilos de vida desempeñan un papel fundamental como factores de riesgo tanto para enfermedades crónicas como para trastornos mentales (Firth et al., 2020; Rippe, 2018). Se entiende como estilo de vida al conjunto de patrones de comportamiento y hábitos cotidianos que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo y que influyen en su bienestar general (Brivio, et al., 2023). Este incluye aspectos como la dieta, la actividad física, el consumo de sustancias (tabaco, alcohol, drogas), el manejo del estrés, los patrones de sueño y otros comportamientos relacionados con la salud. Es necesario evaluar los estilos de vida en los jóvenes con el fin de que mejoren su salud y bienestar, a la par de prevenir la aparición de enfermedades y trastornos, particularmente en comunidades pequeñas y con acceso limitado a servicios de salud.

En el caso de la juventud universitaria, suele tener deficiencias en los conocimientos sobre hábitos alimenticios y actividad física. A menudo desconocen cómo calcular la ingesta diaria recomendada de calorías o el número recomendable para realizar actividad física por semana, siendo las mujeres quienes conocen algo más sobre estas prácticas (Rodríguez-Espinosa et al., 2015).

El desconocimiento sobre hábitos de vida saludables y de las enfermedades crónicas no transmisibles es una de las principales causas para el desarrollo de diversas complicaciones de estos padecimientos. Determinar el nivel de conocimiento de las personas enfermas y sanas es importante para la creación de estrategias de prevención (Pérez y Pratz, 2016). No obstante, las investigaciones suelen centrarse en enfermedades crónicas y factores de riesgo en personas que viven con un diagnóstico para determinar su adherencia al tratamiento y afrontamiento de la enfermedad. Lemos et al. (2019) señalan que las personas diagnosticadas con una enfermedad crónica tienen una buena comprensión del padecimiento y que sus conductas de autocuidado les ayudan a controlar su enfermedad con una baja respuesta emocional. Igualmente, encontraron que la percepción de mayores consecuencias y la preocupación por la enfermedad influyen de manera significativa en los hábitos de vida saludables.

En este sentido, es necesario explorar el conocimiento que las y los jóvenes tienen respecto a las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo, así como su percepción emocional para entender mejor la información con la que cuentan. Al ser agentes de cambio dentro de una comunidad reducida, contar con estos conocimientos puede ser de ayuda para difundir información pertinente a otras personas (Gálvez-León y Rivera-Muguerza 2021).

Por otro lado, la detección temprana de síntomas psiquiátricos en jóvenes es crucial para la prevención del desarrollo de trastornos mentales (Uhlhaas et al., 2023). En esta etapa de la vida, las personas enfrentan numerosos desafíos académicos, sociales y personales que pueden influir en su salud mental. La identificación precoz de estos síntomas permitiría intervenir de manera oportuna y temprana, reduciendo la probabilidad de que se agraven y se conviertan en trastornos mentales más serios.

Por último, el estudio de la conciencia interoceptiva es un área emergente de interés en la prevención de las enfermedades crónicas y los trastornos mentales (Khalsa et al., 2018; Locatelli et al., 2023). Mehling et al. (2012) definen la conciencia interoceptiva como la capacidad de percibir, interpretar y utilizar las señales provenientes del interior del cuerpo. Esta definición abarca no solo la percepción consciente de estas señales, sino también la habilidad para integrar esta información en la toma de decisiones relacionadas con la salud y el bienestar. Una alta conciencia interoceptiva permite a los individuos detectar cambios y señales tempranas en su cuerpo que pueden indicar el inicio de una enfermedad o trastorno y, por tanto, llevar a la adopción de comportamientos preventivos (Nayok et al., 2023).

El objetivo de este estudio fue identificar factores de riesgo para la salud, como los estilos de vida, los síntomas psiquiátricos, la conciencia interoceptiva, el conocimiento y el sentir sobre las enfermedades crónicas y los factores de riesgo en una población de jóvenes universitarios de la comunidad de La Pesca, Tamaulipas. Los objetivos específicos del presente estudio son:

- Identificar los estilos de vida prevalentes en jóvenes universitarios.
- Evaluar la presencia de síntomas psiquiátricos en las y los jóvenes universitarios.
- Medir la conciencia interoceptiva en jóvenes universitarios.
- Evaluar la relación entre los estilos de vida, los síntomas psiquiátricos y la conciencia interoceptiva en jóvenes universitarios.
- Analizar las diferencias entre hombres y mujeres en las variables estilos de vida, síntomas psiquiátricos y conciencia interoceptiva.
- Explorar el conocimiento y sentir sobre enfermedades crónicas en jóvenes universitarios.

Método

Diseño

Se utilizó un diseño de método mixto con estatus dominante y de orden simultáneo CUAN + cual, siguiendo una estrategia secuencial exploratoria (Pereira, 2011).

Participantes

La población son los estudiantes de la Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario (UTMART) situada en la comunidad de La Pesca, Tamaulipas, y que cuenta con un total de 90 estudiantes de diversas carreras: Técnico Superior Universitario en Turismo, Técnico Superior Universitarios en Acuicultura, Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ingeniero Acuícola, Licenciado en Gestión y Desarrollo Turístico, Ingeniero en Tecnologías de la Información y la Comunicación y Técnico Superior Universitario en Procesos Alimentarios. Se seleccionó una muestra de 79 alumnos mediante muestreo por conveniencia.

Instrumentos y variables

La batería de instrumentos que se aplicó a la muestra está integrada por las siguientes partes:

- Primera: datos sociodemográficos y socioeconómicos como edad, género, carrera, semestre, escolaridad de los padres, baños completos con regadera y WC en la casa, número de automóviles o camionetas en la casa, si el hogar cuenta con Internet, cuántas personas mayores de 14 años trabajaron en el último mes y cuántos cuartos de la casa se usan para dormir.
- Segunda: el cuestionario *Fantastic*, un instrumento utilizado para evaluar los estilos de vida de una población específica (Wilson y Ciliska, 1984); cuenta con 25 ítems tipo Likert que presentan tres opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 2 para cada categoría. Este instrumento explora diez dimensiones con relación al estilo de vida:
 - » Familia y amigos: evalúa la calidad de las relaciones personales y el apoyo social.
 - » Actividad: mide la cantidad y tipo de actividad física que realiza una persona.
 - » Nutrición: analiza los hábitos alimentarios y la calidad de la dieta.
 - » Tabaco y toxinas: pregunta sobre el uso de tabaco y la exposición al humo de este.
 - » Alcohol: evalúa su consumo.

- » Sueño, uso de cinturón de seguridad y estrés: considera los patrones y la calidad del sueño, así como el uso del cinturón y los episodios de estrés del último año
- » Tipo de personalidad: examina características de la personalidad que pueden influir en el comportamiento de salud.
- » Interior: evalúa el nivel de autoconocimiento y la capacidad para manejar el estrés.
- » Carrera: evalúa la satisfacción con el trabajo o tarea que desempeña.

El instrumento se ha adaptado para población mexicana en diversos estudios donde se han obtenido correlaciones test-retest y Alpha de Cronbach superiores a 0.8 lo que afirma la buena consistencia interna (González-Cantero et al., 2017; Laguna-Alcaraz, 2017; López-Carmona, 2000). La puntuación del instrumento se obtiene al sumar todos los ítems y multiplicar el resultado por dos. El resultado total puede comprender entre 0 y 100, con cinco niveles de calificación: hasta 39 puntos, peligro; 40-59 puntos, bajo; 60-69 puntos, regular; 70-84 puntos, bueno, y 85-100 puntos, excelente.

- La Medida de Síntomas Transversales del Nivel 1 del DSM-5 (Narrow et al., 2013) diseñada para identificar una amplia gama de síntomas psiquiátricos en individuos a través de diversas dimensiones del trastorno mental y facilitar con ello el diagnóstico, planificar el tratamiento y monitorear el progreso. La versión para adultos de la medida consta de 23 preguntas que evalúan 13 dominios psiquiátricos: depresión, ira, manía, ansiedad, síntomas somáticos, ideación suicida, psicosis, problemas de sueño, memoria, pensamientos y comportamientos repetitivos, disociación, función de la personalidad y consumo de sustancias. Cada apartado explora en qué medida (o con qué frecuencia) se ha visto el paciente perturbado por cada síntoma concreto en las últimas 2 semanas y se evalúa mediante una escala de 5 puntos (0 = nada o nunca; 1 = algo o raro, menos de uno o dos días; 2 = leve o varios días; 3 = moderado o más de la mitad de los días, y 4 = grave o casi todos los días).
 - » En un primer momento se debe determinar la puntuación máxima de cada elemento dentro del dominio. Una puntuación de leve (es decir, 2) o más en cualquier ítem de un dominio (con excepción de consumo de sustancias, ideación suicida y psicosis) debería llevar a una exploración y seguimiento adicionales para determinar si es necesaria una evaluación más exhaustiva de este. En el caso del consumo de sustancias, ideación suicida y psicosis, una puntuación de algo (es

decir, 1) o más en cualquiera de los ítems del dominio podría indicar la necesidad de realizar una exploración y seguimiento adicionales para estimar si se requiere una evaluación más detallada.

- » En adultos, la confiabilidad test-retest de los ítems de síntomas transversales se ha demostrado que es de buena a excelente (Narrow et al., 2013)
- La Evaluación Multidimensional de la Conciencia Interoceptiva 2 (Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, MAIA-2, por sus siglas en inglés) es una herramienta de autoevaluación que mide la conciencia interoceptiva, es decir, la capacidad de percibir, interpretar y responder a las señales internas del cuerpo. La versión original de MAIA fue desarrollada por Wolf Mehling y sus colegas (Mehling et al., 2012), y la MAIA-2 es una versión revisada que incluye mejoras basadas en estudios psicométricos y retroalimentación de usuarios (Mehling et al., 2018). La versión original presentó buen ajuste en su estructura factorial y alfas de Cronbach entre .64 y .83 en las distintas subescalas. El MAIA-2 está compuesto por 37 ítems distribuidos en 8 subescalas que evalúan diferentes aspectos de la conciencia interoceptiva:
 - » Noticing (notar): evalúa la percepción de sensaciones corporales.
 - » Not-distracting (no distraerse): mide la capacidad de mantener la atención en las sensaciones corporales sin distraerse.
 - » Not-worrying (no preocuparse): valora la habilidad para no preocuparse excesivamente por las sensaciones corporales.
 - » Attention regulation (regulación de la atención): evalúa la capacidad para mantener y controlar la atención en las sensaciones corporales.
 - » Emotional awareness (conciencia emocional): mide la percepción de las conexiones entre sensaciones corporales y emociones.
 - » Self-regulation (autorregulación): valora la capacidad para regular el estado corporal a través de la percepción de sensaciones internas.
 - » Body listening (escucha del cuerpo): evalúa la capacidad para escuchar las señales del cuerpo para guiar la toma de decisiones.
 - » Trusting (confianza): mide la confianza en las sensaciones corporales como guías fiables.

Dos preguntas abiertas sobre qué saben sobre las enfermedades crónicas, sus factores de riesgo y su sentir respecto a este tema.

Procedimiento

Primero, se solicitó a las autoridades de UTMART la autorización para aplicar la batería de instrumentos en los salones de clase. Antes de comenzar, cada participante debía firmar un consentimiento informado que especificaba que su participación era voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento sin afectar su situación académica. También se les informó que los datos serían tratados de forma confidencial y anónima. Posteriormente, se aplicaron los instrumentos, atendiendo las dudas de los jóvenes.

Análisis de datos

Se realizaron los análisis de datos con el programa JASP (versión 0.18.3) (JASP Team, 2024). En primer lugar, se realizaron los análisis descriptivos de las variables sociodemográficas y socioeconómicas de la muestra, así como de las variables del estudio: estilos de vida, síntomas psiquiátricos y conciencia interoceptiva. Se verificó la confiabilidad de los instrumentos mediante la prueba Alfa de Cronbach y se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar si las variables seguían una distribución normal. Finalmente, se aplicaron pruebas paramétricas para determinar si existían relaciones entre las variables del estudio y si había diferencias significativas entre hombres y mujeres en estas variables. Respecto a las preguntas abiertas, se realizó una codificación abierta y axial (Strauss y Corbin, 2002) para construir categorías de interés para el estudio. Una vez categorizadas, se pudieron obtener análisis cuantitativos descriptivos para ampliar la mirada sobre los factores de riesgo para la salud en las y los jóvenes universitarios de la comunidad de La Pesca, Tamaulipas.

Cuestiones éticas

La presente investigación se ajustó a los principios establecidos en la *Declaración de Helsinki* de la Asociación Médica Mundial (AMM) y con lo establecido en la *Ley General de Salud de México* (Título Quinto), así como con las normas del Comité de Ética en Investigación de la Secretaría de Salud del Estado de Tamaulipas.

Resultados

Las características sociodemográficas y socioeconómicas de la muestra se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas y socioeconómicas de la muestra

Características sociodemográficas y socioeconómicas		Porcentaje (%)
Sexo	Mujer	65.8
	Hombre	34.2
Edad	General	19.5 años
	Mujer	19.4 años
	Hombre	19.5 años
Carrera	T.S.U. Turismo	64.6
	T.S.U. Acuicultura	21.5
	T.S.U. TICS	2.5
	Ing. TICS	7.5
	Lic. en GDT	2.5
	Ing. Acuícola	1.2
Escolaridad jefa o jefe de hogar	Nada	1.3
	Primaria	26.6
	Secundaria	25.3
	Preparatoria	26.6
	Universidad	15.2
	Posgrado	2.5
Baños completos en el hogar	0	3.8
	1	62
	2	25.3
	3	6.3
	4	2.5
Automóvil o camioneta	0	21.5
	1	36.7
	2	32.9
	3	6.3
	4	2.5
Wi-fi en el hogar	No	25.3
	Sí	73.4
Trabaja fuera del hogar	0	13.9
	1	25.3

Características sociodemográficas y socioeconómicas		Porcentaje (%)
Trabaja fuera del hogar	2	37.9
	3	16.5
	4	3.8
	5	2.5
Cuartos para dormir	1	10.1
	2	41.8
	3	41.8
	4	5.1
	5	1.3

Fuente: elaboración propia.

Los instrumentos aplicados mostraron una buena confiabilidad: cuestionario *Fantastic* para medir estilos de vida ($\alpha = .77$), la Medida de Síntomas Transversales del Nivel 1 del DSM-5 para medir síntomas psiquiátricos ($\alpha=.90$) y la Evaluación Multidimensional de la Conciencia Interoceptiva (MAIA- 2) ($\alpha = .88$). Con relación a los estilos de vida, casi un 70 % de la muestra lo presenta bajo o regular y solo un 22.8 % bueno (Figura 1).

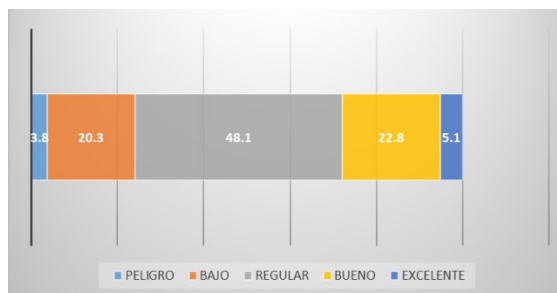


Figura 1. Resultados en estilos de vida

Fuente: elaboración propia.

Por cada una de las dimensiones, se obtuvo un promedio, observándose que la dimensión con puntuación promedio más alta es la de familia y amigos con 2.1 y las que tienen menor promedio son las relacionadas con el sueño, el uso de cinturón de seguridad y el estrés con 0.8 seguida por la actividad con un 1.0 y la nutrición con 1.1 (Figura 2)

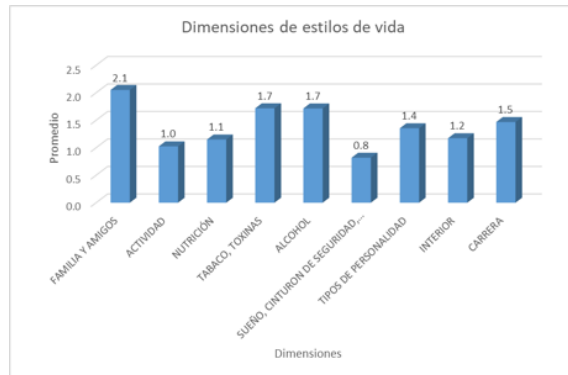


Figura 2. Comparación de los resultados en las dimensiones de los estilos de vida
Fuente: elaboración propia.

En la evaluación de las dimensiones de la salud mental (Figura 3), se obtiene que un 76 % de la muestra requiere una posterior exploración de los síntomas de ansiedad y un 69.6 % necesita un seguimiento de síntomas de psicosis. En menor medida, la muestra requeriría de una posterior exploración con relación a la memoria (22.8 %) y la personalidad (24.1 %).



Figura 3. Resultados en las dimensiones de la salud mental
Fuente: elaboración propia.

Con relación a la conciencia interoceptiva, los resultados muestran que los mayores valores se obtienen en las dimensiones de conciencia emocional ($X = 3.9$, $DT = 1.3$), confianza ($X = 3.4$, $DT = 1.3$) y notar ($X = 3.4$, $DT = 1.0$) (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados en las dimensiones de la conciencia interoceptiva (MAIA-2)

Subescalas	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Notar	3.4	1.0	1.8	5.0
No distraerse	3.0	0.9	1.0	4.8
No preocuparse	3.1	0.6	1.6	4.6
Regulación de la atención	3.1	1.0	1.3	5.0
Conciencia emocional	3.9	1.0	1.0	5.0
Autorregulación	3.3	1.0	1.3	5.0
Escucha del cuerpo	2.7	1.1	1.0	5.0
Confianza	3.4	1.3	1.0	5.0
Total MAIA-2	3.3	0.6	2.2	4.5

Fuente: elaboración propia.

De los tres instrumentos se pueden obtener tres variables referidas a los estilos de vida, síntomas psiquiátricos y conciencia interoceptiva, cuyos resultados se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las variables

	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Estilos de vida	64.608	12.031	34.000	94.000
Síntomas psiquiátricos	32.139	11.526	16.000	63.000
Conciencia interoceptiva	3.260	0.550	2.160	4.510

Fuente: elaboración propia.

Las tres variables muestran una distribución normal, pues en los tres casos la prueba de Kolmogorov-Smirnov no resulta significativa ($p > .05$) y, por lo tanto, permite la aplicación de estadística paramétrica. Se analizó la correlación entre las tres variables del estudio con la prueba de Pearson (Tabla 4). Los resultados indican una correlación negativa moderada entre los síntomas psiquiátricos y los estilos de vida ($r = -.638$, $p < .001$). Esto sugiere que un mejor estilo de vida en diversas áreas (familia y amigos, actividad física, nutrición, etcétera) está asociado con una menor presencia de síntomas psiquiátricos. Asimismo, se observa una correlación positiva moderada entre la conciencia interoceptiva y los estilos de vida ($r = .433$, $p < .001$), lo que indica que un mejor estilo de vida se relaciona con una mayor conciencia interoceptiva.

Tabla 4. Relaciones entre las variables del estudio

Variable		Estilos de vida	Síntomas psiquiátricos	Conciencia interoceptiva
1. Estilos de vida	Pearson's r	—		
	p-value	—		
2. Síntomas psiquiátricos	Pearson's r	-0.638***	—	
	p-value	< .001	—	
3. Conciencia interoceptiva	Pearson's r	0.433***	-0.213	—
	p-value	< .001	0.059	—
* p < .05, ** p < .01, *** p < .001				

Fuente: elaboración propia.

Se compararon los resultados de las variables según el género, aplicando la prueba t para muestras independientes, dado que se cumple el supuesto de igualdad de varianzas entre hombres y mujeres en las tres variables analizadas. Esto se comprobó mediante la prueba de Levene, que no resultó significativa en ninguno de los tres casos ($p > .05$).

Tabla 5. Diferencias entre hombres y mujeres en las variables del estudio

		N	Media	Desviación típica	t	p	Cohen's d
Estilos de vida	Mujer	52	63.00	12.34	-1.67	.10	-.39
	Hombre	27	67.70	10.98			
Síntomas psiquiátricos	Mujer	52	33.96	11.78	1.98	.05	.47
	Hombre	27	28.63	10.33			
Conciencia interoceptiva	Mujer	52	3.19	.53	-1.45	.15	-.34
	Hombre	27	3.38	.57			

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que existen diferencias significativas en los síntomas psiquiátricos entre hombres y mujeres ($t = 1.98$, $p = 0.05$, $d = 0.47$), siendo estos síntomas más elevados en las mujeres ($M = 33.96$, $SD = 11.78$) en comparación con los hombres ($M = 28.63$, $SD = 10.33$) (Tabla 5). Para cumplir con el último objetivo de investigación, se formularon las siguientes preguntas detonadoras hacia el final del instrumento: 1) ¿Qué sabes sobre las enfermedades crónicas y los factores de riesgo para la salud? 2) ¿Cómo te sientes respecto al tema de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo para la salud?

Las respuestas obtenidas por las y los participantes se analizaron de manera cualitativa mediante una codificación abierta y axial para la creación de categorías, mismas que posteriormente fueron analizadas de manera cuantitativa para los fines del presente estudio (Strauss y Corbin, 2002). De acuerdo con la información obtenida, el conocimiento con el que cuentan las y los estudiantes sobre las enfermedades crónicas y factores de riesgo para la salud, se puede categorizar en: 1) Conocimiento, b) Conocimiento superficial y 3) Desconocimiento.

En el área de *Conocimiento*, emergen respuestas que reflejan un entendimiento sobre la cronicidad y peligrosidad de las enfermedades crónicas, así como los factores de riesgo causales, como los hábitos alimentarios, la actividad física, el manejo del estrés y los chequeos médicos, entre otros. Además, se destaca la necesidad de un tratamiento médico adecuado:

Sé que muchas de estas enfermedades son muy malas y pueden terminar con la vida de las personas si no se cuidan bien. El tabaquismo y alcoholismo son factores que dañan mucho a la salud. Las enfermedades como la diabetes, es muy mala si las personas no se cuidan bien pues pueden llegar a la muerte (mujer, 18 años).

Las enfermedades crónicas pueden estar presentes todo el tiempo causando pequeños daños que a la larga pueden afectar demasiado. Los factores de riesgo podemos evitarlos comiendo sanamente, reduciendo estrés y ejercitándonos (hombre, 23 años).

El *Conocimiento superficial*, integra respuestas que denotan conocimiento sobre la cronicidad de las enfermedades crónicas, consciencia de la peligrosidad y sus consecuencias psicosociales. Incluso se mencionan algunos ejemplos de enfermedades crónicas, aunque no necesariamente se identifican los factores de riesgo causales ni su tratamiento:

Las enfermedades crónicas creo o más bien recuerdo que son aquellas difíciles de tratar, sobre los factores de riesgo unas pocas palabras: “todo en exceso hace daño” (hombre, 20 años).

Las enfermedades crónicas son graves, ya que algunas pueden llegar a causar una muerte lenta y dolorosa (hombre, 18 años).
 Enfermedades que duran mucho tiempo como el azúcar, el colesterol, la diabetes, etcétera (hombre, 18 años).

En el *Desconocimiento*, emergen respuestas que denotan una ignorancia total o parcial de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo para la salud. Las respuestas suelen ser “nada”, “muy poco”, “no mucho”, entre otros. Aquellas que denotan un conocimiento parcial hacen alusión a la peligrosidad de estas:

Solo que son muy malas para la salud (mujer, 19 años).
 No sé mucho, pero sí que son muy peligrosas (hombre, 18 años).

Una vez obtenidas estas categorías, fue posible realizar un análisis cuantitativo de tipo descriptivo. La Tabla 6, muestra las frecuencias de cada categoría en donde se observa que, en su mayoría, las y los estudiantes universitarios de la comunidad La Pesca, cuentan con un conocimiento superficial de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo a la salud (37.13 %). Mientras que el 18.17 % desconoce parcial o totalmente las enfermedades y sus factores de riesgo, solo el 7.11 % tiene un conocimiento más amplio respecto a ellas.

Tabla 6. Conocimiento sobre enfermedades crónicas y factores de riesgo en jóvenes universitarios

Categoría	Frecuencias	Porcentajes
Conocimiento (CON)	9	7.11 %
Conocimiento superficial (CS)	47	37.13 %
Desconocimiento de la enfermedad crónica (DES)	23	18.17 %
CON = Conocimiento, CS = Conocimiento superficial, DES = Desconocimiento		

Fuente: elaboración propia.

Del mismo modo, a partir de la información obtenida, el sentir de las y los estudiantes respecto a las enfermedades crónicas y factores de riesgo a la salud se puede categorizar en 1) Afectación emocional, 2) Sin afectación emocional y 3) No responde adecuadamente. La categoría *Afectación emocional* agrupa respuestas que denotan angustia y preocupación por las enfermedades crónicas y los factores de riesgo a la salud, así como tristeza y miedo, emociones que reflejan preocupaciones futuras sobre la salud propia, familiares y de la sociedad. Este sentir emerge a partir de experiencias personales o al observar el sufrimiento de otros, especialmente

cuando existen antecedentes familiares de enfermedad crónica. De igual forma, se refleja preocupación respecto a la falta de conocimiento o preparación, ya sea real o percibida, para prevenir estas enfermedades, reconociendo el impacto negativo que las enfermedades y la falta de autocuidado pueden tener en la comunidad.

Pienso que debería de existir algún tratamiento para alargar la vida de la persona un poco más, ya que es triste que existen niños con este tipo de enfermedades (mujer, 18 años).

Mal, porque tengo mi familia y la mayoría presenta enfermedades de salud debido a su mala alimentación o problemas personales (mujer, 21 años).

Siento que es algo muy malo y ojalá no me involucre nunca en ello, ni a mí ni a mis seres queridos (mujer, 19 años).

En la categoría *Sin afectación emocional*, los individuos muestran indiferencia, desinterés o poca preocupación por las enfermedades crónicas y los factores de riesgo a la salud. Otras presentan un interés preventivo, buscando información para evitar estas enfermedades; esto, sin sentir angustia, miedo o tristeza.

Algunas personas se sienten tranquilas debido a su conocimiento o hábitos saludables, confiando en su capacidad de prevención. Dentro de esta categoría, se identificaron tres subcategorías: a) Neutralidad-indiferencia, b) Interés-prevención y c) Tranquilidad.

a) *Neutralidad-indiferencia*: incluye a quienes expresan un sentir neutral o indiferente hacia las enfermedades crónicas y los factores de riesgo para la salud. Las personas en esta categoría no sienten una preocupación o interés significativo hacia estos temas así que sus respuestas reflejan una falta de emoción o interés activo. De igual forma, no muestran interés en aprender más o involucrarse en temas relacionados con las enfermedades crónicas, no expresan ansiedad, miedo o tristeza al respecto.

Me es medianamente indiferente, trato de no pensar en eso (hombre, 20 años).

b) *Interés-prevención*: agrupa respuestas en las que, si bien no experimentan una afectación emocional negativa, muestran cierto interés en el tema. A estas personas les interesa la prevención y conocer cómo evitar estas enfermedades, reflejando una actitud proactiva y curiosa sin una carga emocional negativa, así como buscar la implementación de hábitos saludables.

Creo que es un tema del cual me gustaría aprender, para tener conocimiento y prevenir a mi familia y amigos (mujer, 20 años).

Es un tema que no tengo muy en claro y estaría interesante aprender algo sobre ello (hombre, 20 años).

c) *Tranquilidad*: incluye respuestas en las que la persona refiere sentir tranquilidad al pensar en las enfermedades crónicas y los factores de riesgo debido a su conocimiento sobre el tema o las medidas preventivas con las que cuentan. Esta tranquilidad puede ser a raíz de la percepción de control o confianza en la capacidad para manejar estos riesgos de salud en caso de encontrarse con ellos.

Me siento tranquila, trato de evitar los vicios (mujer, 19 años).

Finalmente, algunas respuestas se categorizaron como *No responde adecuadamente*, puesto que no compartieron su sentir respecto a las enfermedades crónicas y los factores de riesgo a la salud. Se trata de respuestas vagas que no aportan información clara, actúan de manera evasiva o no revelan información pertinente.

A partir de las categorías identificadas, se realizó un análisis cuantitativo de tipo descriptivo. En su mayoría, las y los estudiantes universitarios no refieren una afectación emocional (58.23 %), en tanto el 29.11 % denota algún tipo de sentir importante y el 12.66 % no respondió a la pregunta planteada o proporcionaron información de otro tipo (Tabla 7).

Tabla 7. Sentir sobre enfermedades crónicas y factores de riesgo para la salud en jóvenes universitarios

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Afectación Emocional (AE)	23	29.11 %
Sin Afectación Emocional (SAE)	46	58.23 %
No responde adecuadamente	10	12.66 %
Total	79	100 %
AE = Afectación Emocional, SAE = Sin Afectación Emocional		

Fuente: elaboración propia.

La *Afectación Emocional* (AE) integra diversas emociones de quienes fueron encuestados, destacando la angustia y preocupación respecto a las enfermedades crónicas y los factores de riesgo. De igual modo, las emociones como tristeza o miedo reflejan temores a futuro respecto a la salud propia, de familiares y de la sociedad en general. Por su parte, en la categoría *Sin Afectación Emocional* (SAE) se identificaron tres subcategorías que, si bien no denotan un sentir de importancia o significativo para la persona, son relevantes para el estudio (Tabla 8).

Tabla 8. Subcategorías *Sin Afectación Emocional* (SAE) sobre enfermedades crónicas y factores de riesgo para la salud en jóvenes universitarios

Subcategorías-Sin Afectación Emocional (SAE)	Frecuencia	Porcentaje
Interés-prevención	20	43.48 %
Neutralidad-indiferencia	11	23.91 %
Tranquilidad	14	30.43 %
Sin categorizar	1	2.17 %
Total	46	100 %
AE = Afectación Emocional, SAE = Sin Afectación Emocional		

Fuente: elaboración propia.

Las respuestas de las y los estudiantes reflejan que, aunque no existe una afectación emocional respecto a las enfermedades crónicas y los factores de riesgo a la salud, el 43.48 % considera que es un tema de interés en cuanto a la prevención, el 30.43 % mencionó tranquilidad, mientras que el 23.91 % se limitó a una opinión neutral e incluso indiferencia respecto al tema. El 2.17 % de las respuestas no se ajusta a las subcategorías identificadas, al no contener detalles notables.

Discusión

En este estudio, se evaluaron los estilos de vida, síntomas psiquiátricos, conciencia interoceptiva y el conocimiento de las enfermedades crónicas y factores de riesgo a la salud de 79 estudiantes universitarios de la Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario, ubicada en la comunidad de La Pesca, Tamaulipas. Los datos se recopilaban mediante cuestionarios y medidas estandarizadas, junto con preguntas abiertas. Se utilizó un diseño de método mixto con estatus dominante y de orden simultáneo CUAN + cual, siguiendo una estrategia secuencial exploratoria (Pereira, 2011).

Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes tienen estilos de vida clasificados como bajos o regulares, con un 22.8 % con estilos de vida buenos y un 5.1 % excelentes. Esto contrasta con hallazgos de investigaciones realizadas en poblaciones universitarias de grandes ciudades, donde los alumnos mantienen estilos de vida adecuados, incluso durante la pandemia de COVID-19 (Endo et al., 2021; Flórez-Escobar et al., 2023; Herazo et al., 2020; Veramendi et al., 2020). Esta discrepancia subraya una oportunidad significativa para implementar intervenciones educativas y programas destinados a mejorar los hábitos diarios en comunidades pequeñas como La Pesca.

Al analizar las dimensiones de los estilos de vida, se constata que aquella relacionada con la familia y amigos muestra el mejor promedio, mientras que las de actividad física y nutrición presentan los peores promedios. Investigaciones anteriores también han destacado que la actividad física suele figurar como la dimensión más deficitaria en los estilos de vida (Endo et al., 2021; Flórez-Escobar et al., 2023). Estos hallazgos son preocupantes, dado que los estilos de vida saludables -actividad física y nutrición adecuada- son cruciales para prevenir enfermedades crónicas y trastornos mentales, que están en aumento entre las poblaciones jóvenes.

Con base en estos hallazgos sobre los estilos de vida de los jóvenes, se sugiere desarrollar e implementar programas educativos que fomenten hábitos de vida saludables entre los estudiantes universitarios en áreas rurales adaptados a su entorno específico, como talleres interactivos sobre alimentación accesible y ejercicio físico sin requerir equipos costosos, además de estrategias para el cuidado emocional personal. Asimismo, es importante adoptar un enfoque comunitario que tenga en cuenta a profesores, profesoras, familias y autoridades locales para fortalecer los conocimientos tanto dentro como fuera del salón. Se podría considerar la integración de tecnologías móviles para promover estos comportamientos saludables, incluso en áreas donde la conexión es limitada, siempre y cuando se ajusten a la cultura local. Además, estas iniciativas podrían apoyarse en las fortalezas ya presentes en los estilos de vida, al integrar dinámicas sociales y familiares para promover cambios en dimensiones más deficitarias como la nutrición o el nivel de actividad. Es importante evaluar estas iniciativas no solo por sus resultados inmediatos, sino por su impacto futuro en los jóvenes.

Un alto porcentaje exhibe síntomas psiquiátricos de ansiedad y psicosis que necesita seguimiento continuo. Este resultado coincide con estudios anteriores que han identificado una alta prevalencia de síntomas psiquiátricos en estudiantes universitarios, aunque con variaciones en los síntomas más comunes (Barrera-Herrera y San Martín, 2021; Mayorga-Lascano y Moreta-Herrera, 2019; Micin y Bagladi, 2011). Es imprescindible monitorear a esta población para prevenir el desarrollo de trastornos mentales severos en el futuro.

Ahora bien, destacan los síntomas asociados a la psicosis entre los jóvenes universitarios de La Pesca, debido probablemente a situaciones de violencia que pudieron haber afectado a la comunidad. La exposición, ya sea directa o indirecta, a eventos traumáticos -como enfrentamientos, amenazas o pérdidas- puede generar respuestas psicológicas intensas, incluyendo episodios de desrealización, paranoia o alteraciones perceptivas.

En contextos donde hablar de lo vivido no siempre es fácil y donde los servicios de atención especializada son escasos, estos síntomas pueden intensificarse, especialmente entre jóvenes que enfrentan simultáneamente exigencias académicas, inseguridad económica y fragilidad en sus redes de apoyo emocional.

Se observa una diferencia en la sintomatología psiquiátrica entre hombres y mujeres en este estudio, lo que subraya la importancia de considerar el género como una variable clave en la investigación y tratamiento de trastornos mentales en poblaciones universitarias. Los resultados indican que las mujeres reportan niveles más altos de síntomas psiquiátricos que los hombres. Este patrón se alinea con estudios previos que han documentado una mayor prevalencia y severidad de ciertos síntomas psiquiátricos en mujeres (Barrera-Herrera y San Martín, 2021; Mayorga-Lascano y Moreta-Herrera, 2019). Existen varias explicaciones para estas diferencias de género en la sintomatología psiquiátrica, como factores biológicos o psicosociales. Por lo tanto, se necesitan enfoques de salud mental personalizados y sensibles al género, que puedan abordar las necesidades específicas de cada grupo.

Los síntomas psiquiátricos que muestran los jóvenes evidencian un llamado a escuchar las historias que no siempre logran contar. Resulta importante fomentar la creación de espacios seguros en las instituciones educativas para que los estudiantes puedan expresarse sin temor alguno, recibir ayuda profesionalizada y sentir que son entendidos tanto en su entorno escolar como comunitario. Realizar una evaluación más a profundidad e implementar estrategias grupales de psicoeducación y prevención en salud mental, también apoyándose en sus vínculos sociales y familiares, pudieran ser estrategias costo-efectivas para atender estas necesidades.

La sensibilidad interoceptiva, medida a través del MAIA-2, mostró que las dimensiones de conciencia emocional y confianza en las señales corporales en su vida diaria obtuvieron los mayores puntajes. Esto indica que los estudiantes perciben con frecuencia sensaciones corporales internas, las identifican como parte de sus estados emocionales y confían en ellas; siendo positivo para adoptar comportamientos preventivos en salud (Locatelli et al., 2023). Esto revela un recurso con el que cuentan los jóvenes de La Pesca para cuidar su salud, al reconocer y confiar en sus sensaciones corporales. Esta sensibilidad interoceptiva fomenta la detección temprana de enfermedades o alteraciones emocionales y permite hacer frente a eventos estresantes o adversos. Por ello, es importante respaldar enfoques educativos que promuevan y contextualicen esta sensibilidad relacionada con las conductas saludables, con el fin de que los jóvenes mejoren sus habilidades de autocuidado y sepan buscar ayuda profesional cuando perciban alteraciones importantes en su estado de bienestar personal.

Finalmente, el análisis cualitativo de las preguntas abiertas reveló que el conocimiento sobre enfermedades crónicas y factores de riesgo a la salud entre los estudiantes es mayormente superficial con un 37.13 %, seguido de un desconocimiento de estas en un 18.17 %. Así, solo una minoría de las y los estudiantes pueden describir qué es una enfermedad crónica en cuanto a su cronicidad, peligrosidad, factores de riesgo específicos y tratamiento médico especializado, en tanto que la mayoría solo se limita a identificar su peligrosidad. En términos emocionales, el 58.23 % no mostró una afectación emocional significativa respecto a las enfermedades crónicas, mientras que el 29.11 % expresó preocupación y angustia. Llama la atención que quienes se mostraron afectados emocionalmente, lo hicieron a partir de experiencias personales de enfermedad, ya sea respecto a la propia salud, familiares o personas cercanas.

El conocimiento superficial respecto a las enfermedades crónicas y los factores de riesgo a la salud, así como la ausencia de afectación emocional de la juventud universitaria, podría explicar el estilo de vida con baja o regular actividad física y nutrición, prácticas que son difíciles de realizar sin el conocimiento adecuado (Rodríguez-Espinosa et al., 2015). En suma, estos resultados subrayan la necesidad de programas educativos que aumenten el conocimiento y la preocupación proactiva por la salud en esta población.

Estos resultados muestran que hay una diferencia importante entre lo que los jóvenes de La Pesca saben en teoría sobre las enfermedades crónicas y lo que realmente sienten o les preocupa. Muchos no tienen información tan detallada, y solo quienes han vivido algo cercano, como la enfermedad de un familiar o propia, parecen tomarlo más en serio. Para la mayoría, las enfermedades crónicas son algo lejano, fuera de su día a día. Por eso, sería recomendable la realización de actividades más prácticas y cercanas, usando historias reales de la misma comunidad, y no solo teoría, en las escuelas o universidades. Eso podría favorecer la concientización sobre los efectos de las enfermedades crónicas, motivándoles a cambiar algunos hábitos por otros más saludables.

Por otro lado, se analizaron las relaciones entre los estilos de vida, los síntomas psiquiátricos y la conciencia interoceptiva de esta población. Así, se encontró una correlación negativa moderada entre los estilos de vida y los síntomas psiquiátricos, concordando con nociones previas de que la adopción de hábitos de vida saludables está asociada con una menor presencia de síntomas de salud mental (Firth et al. 2020).

Además, se observó una correlación positiva moderada entre los estilos de vida y la conciencia interoceptiva, indicando que los estudiantes con mejores estilos de vida también muestran una mayor conciencia de sus sensaciones corporales internas. Una mejor conciencia interoceptiva puede ayudar a los individuos

a detectar tempranamente problemas de salud y adoptar comportamientos preventivos (Posey, 2006; Riegel et al., 2022; Locatelli et al., 2023). Por otro lado, aunque no se encontró una correlación significativa entre los síntomas psiquiátricos y la conciencia interoceptiva, la tendencia sugiere una relación negativa débil, donde mayores síntomas psiquiátricos podrían estar asociados con diferencias en el procesamiento de señales corporales internas. Esto ha sido señalado previamente, aunque con patrones de asociación diferentes para distintos trastornos psiquiátricos (Forkmann et al., 2016; Khalsa et al., 2018).

Los resultados del estudio destacan la interrelación de los estilos de vida saludables con la reducción de síntomas psiquiátricos, así como una mejor conciencia interoceptiva y un mayor conocimiento sobre las enfermedades crónicas y factores de riesgo a la salud. Estos hallazgos están en línea con la literatura previa, que señala que los estilos de vida saludables tienen un impacto directo en la salud mental (Firth et al., 2020), y que una mayor conciencia interoceptiva contribuye a la adopción de comportamientos preventivos (Locatelli et al., 2023).

A modo de conclusión, se recomienda diseñar e implementar intervenciones adaptadas al contexto rural de La Pesca, donde hay un acceso limitado a los recursos de salud. Estas estrategias deben ser prácticas y participativas, con talleres que promuevan estilos de vida saludables, tanto en salud física como mental, en contextos sociales o familiares, pero siempre tomando en cuenta lo que realmente se vive en la comunidad. Además, se debe incrementar el conocimiento sobre las enfermedades crónicas, con base en las experiencias y preocupaciones de los propios jóvenes, para que sientan motivación real de cambiar sus hábitos. Es clave reforzar el papel de la interocepción, es decir, ayudarles a identificar y contextualizar las señales de su cuerpo para detectar a tiempo posibles problemas de salud física o mental. No hay que perder de vista la importancia de crear espacios seguros donde los jóvenes puedan hablar, compartir lo que sienten y encontrar apoyo psicológico cuando lo necesiten.

Referencias

- Barrera-Herrera, A. y San Martín, Y. (2021). Prevalencia de sintomatología de salud mental y hábitos de salud en una muestra de universitarios chilenos. *Psyke*, 30(1). <https://doi.org/10.7764/psyke.2019.21813>
- Basto-Abreu, A., López-Olmedo, N., Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., Moreno-Banda, G. L., Carnalla, M. et al. (2023). Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: *Ensanut 2022. Salud Pública de México*, 65, s163-s168. <https://doi.org/10.21149/14832>
- Brivio, F., Viganò, A., Paterna, A., Palena, N. y Greco, A. (2023). Narrative Review and Analysis of the Use of “Lifestyle” in Health Psychology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4427. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054427>
- Campos-Nonato, I., Oviedo-Solís, C., Vargas-Meza, J., Ramírez-Villalobos, D., Medina-García, C., Gómez-Álvarez, E. et al. (2023). Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: resultados de la *Ensanut 2022. Salud Pública de México*, 65, s169-s180. <https://doi.org/10.21149/14779>
- Córdova-Villalobos, J. A., Barriguete-Meléndez, J. A., Lara-Esqueda, A., Barquera, S., Rosas-Peralta, M., Hernández-Avila, M. et al. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral [Chronic non-communicable diseases in Mexico: epidemiologic synopsis and integral prevention]. *Salud Pública de México*, 50(5), 419-427. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342008000500015>
- Endo, N., Mayor, T. A., Correa, M. A. y Cruz, F. E. (2021). Estilos de vida en estudiantes universitarios de un programa académico de salud. *Enfermería Investiga*, 6(4), 12-18. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v6i4.1199.2021>
- Firth, J., Solmi, M., Wootton, R. E., Vancampfort, D., Schuch, F. B., Hoare, E. et al. (2020). A meta-review of “lifestyle psychiatry”: the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 19(3), 360-380. <https://doi.org/10.1002/wps.20773>
- Flórez-Escobar, I. C., Carvajal-Suárez, L. y Botía-Rodríguez, I. (2023). Estilos de vida de estudiantes universitarios del programa de nutrición y dietética. *Duazary*, 20(1), 34-44. <https://doi.org/10.21676/2389783X.5107>
- Forkmann, T., Scherer, A., Meessen, J., Michal, M., Schächinger, H., Voge, C. et al. (2016). Making sense of what you feel: Multidimensional assessment of interoceptive accuracy in depression and anxiety. *Psychological Medicine*, 46(3), 611-622. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002241>

- Fusar-Poli, P., Correll, C. U., Arango, C., Berk, M., Patel, V. y Loannidis, J. P. (2021). Preventive psychiatry: a blueprint for improving the mental health of young people. *Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 20(2), 200-221. <https://doi.org/10.1002/wps.20869>
- Gálvez-León, G. E. y Rivera-Muguerza, J. P. (2021). Educar para la salud como motor de cambio social en el estilo de vida. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(9), 116-131. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.11050909>
- González-Cantero, J. O., Oropeza, R., Padrós, F., Colunga-Rodríguez, C., Montes, R. y González-Becerra, V. H. (2017). Capital psicológico y su relación con el estilo de vida de universitarios mexicanos. *Nutricion Hospitalaria*, 34(2), 439-443. DOI: 10.20960/nh.172
- Handelsman, Y., Butler, J., Bakris, G. L., DeFronzo, R. A., Fonarow, G. C., Green, J. B. et al. (2023). Early intervention and intensive management of patients with diabetes, cardiorenal, and metabolic diseases. *Journal of Diabetes and its Complications*, 37(2), 108389. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2022.108389>
- Herazo Beltran, Y., Nuñez-Bravo, N., Sánchez-Guette, L., Vásquez-Osorio, F., Lozano-Ariza, A., Torres-Herrera, E. et al. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios (Lifestyles related to health in university students). *Retos*, 38, 547-551. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72871>
- JASP Team. (2024). *JASP (Version 0.18.3)* [Computer software].
- Jyotsna, F., Ahmed, A., Kumar, K., Kaur, P., Chaudhary, M. H., Kumar, S. et al. (2023). Exploring the Complex Connection Between Diabetes and Cardiovascular Disease: Analyzing Approaches to Mitigate Cardiovascular Risk in Patients with Diabetes. *Cureus*, 15(8), e43882. <https://doi.org/10.7759/cureus.43882>
- Khalsa, S. S., Adolphs, R., Cameron, O. G., Critchley, H. D., Davenport, P. W., Feinstein, J. S. et al. (2018). Interoception and mental health: A roadmap. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(6), 501-513. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2017.12.004>
- Laguna-Alcaraz, A. D., Mejía-Rodríguez, O., Rendón-Paredes, A. L., Villa-Barajas, R. y Paniagua, R. (2017). Impact of a comprehensive intervention to families with teenage sons with overweight and obesity in a primary care setting: A case report. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 11(Suppl 1), S195-S200. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2016.12.031>
- Lemos, M., Torres, S., Jaramillo, I., Gomez, P. y Barbosa, A. (2019). Percepciones de la enfermedad y hábitos de vida saludable en personas con enfermedades crónicas. *Psicogente*, 22(42), 1-20. <https://doi.org/10.17081/psico.22.42.3498>

- Locatelli, G., Matus, A., James, R., Salmoirago-Blotcher, E., Ausili, D., Vellone, E. et al. (2023). What is the role of interoception in the symptom experience of people with a chronic condition? A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 148, 105142. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105142>
- López-Carmona, J. M., Rodríguez-Moctezuma, R., Munguía-Miranda, C., Hernández-Santiago, J. L. y Casas de la Torre, E. (2000). Validez y fiabilidad del instrumento “FANTASTIC” para medir el estilo de vida en pacientes mexicanos con hipertensión arterial [Validity and reliability of FANTASTIC an instrument for measuring the life style in Mexican patients with arterial hypertension]. *Atencion Primaria*, 26(8), 542-549. [https://doi.org/10.1016/s0212-6567\(00\)78719-1](https://doi.org/10.1016/s0212-6567(00)78719-1)
- Mayorga-Lascano, M. P. y Moreta-Herrera, R. (2019). Síntomas clínicos, subclínicos y necesidades de atención psicológica en estudiantes universitarios con bajo rendimiento. *Revista Educación*, 43(2), 311-325. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.32239>
- Maza-Ávila, F.J., Caneda-Bermejo, M. C. y Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 110-140. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Medina-Mora, M. E., Orozco, R., Rafful, C., Cordero, M., Bishai, J., Ferrari, A. et al. (2023). Mental disorders in Mexico 1990-2021. Results from the Global Burden of Disease 2021 study. Los trastornos mentales en México 1990-2021. Resultados del estudio Global Burden of Disease 2021. *Gaceta Médica de México*, 159(6), 512-522. <https://doi.org/10.24875/GMM.M24000828>
- Mehling, W. E., Price, C., Daubenmier, J. J., Acree, M., Bartmess, E. y Stewart, A. (2012). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). *PLoS ONE*, 7(11), e48230. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048230>
- Mehling, W.E., Acree, M., Stewart, A., Silas, J. y Jones, A. (2018) The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, Version 2 (MAIA-2), *PLoS ONE*, 13(12), e0208034. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208034>
- Micin, S. y Bagladi, V. (2011). Salud mental en estudiantes universitarios: Incidencia de psicopatología y antecedentes de conducta suicida en población que acude a un servicio de salud estudiantil. *Terapia Psicológica*, 29(1), 53-64. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082011000100006>
- Narrow, W. E., Clarke, D. E., Kuramoto, S. J., Kraemer, H. C., Kupfer, D. J., Greiner, L. et al. (2013). DSM-5 field trials in the United States and Canada, Part III: development and reliability testing of a cross-cutting symptom assessment for DSM-5. *The American Journal of Psychiatry*, 170(1), 71-82. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12071000>

- Nayok, S. B., Sreeraj, V. S., Shivakumar, V. y Venkatasubramanian, G. (2023). A Primer on Interoception and its Importance in Psychiatry. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience: The Official Scientific Journal of the Korean College of Neuropsychopharmacology*, 21(2), 252-261. <https://doi.org/10.9758/cpn.2023.21.2.252>
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29.
- Pérez, S. y Pratz, M. (2016). Nivel de conocimientos sobre enfermedades crónico-degenerativas en una comunidad rural de Guanajuato. *Jóvenes en la Ciencia*, 2(1), 174-177.
- Posey, A. D. (2006). Symptom perception: a concept exploration. *Nursing Forum*, 41(3), 113-124. DOI: 10.1111/j.1744-6198.2006.00047.x
- Riegel, B., De Maria, M., Barbaranelli, C., Matarese, M., Ausili, D., Stromberg, A. et al. (2022). Symptom recognition as a mediator in the self-care of chronic illness. *Frontiers in Public Health*, 10, 883299. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.883299>
- Rippe, J. M. (2018). Lifestyle Strategies for Risk Factor Reduction, Prevention, and Treatment of Cardiovascular Disease. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 13(2), 204-212. <https://doi.org/10.1177/1559827618812395>
- Rodríguez-Espinosa, H., Restrepo-Betancur, L. y Deossa-Restrepo, G. (2015). Conocimientos y prácticas sobre alimentación, salud y ejercicio en universitarios de Medellín-Colombia. *Perspectivas en Nutrición Humana* 17, 36-54 <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v17n1a04>.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Uhlhaas, P. J., Davey, C. G., Mehta, U. M., Shah, J., Torous, J., Allen, N. B. et al. (2023). Towards a youth mental health paradigm: a perspective and roadmap. *Molecular Psychiatry*, 28(8), 3171-3181. <https://doi.org/10.1038/s41380-023-02202-z>
- Veramendi, N. G., Portocarero, E. y Espinoza, F. E. (2020). Estilos de vida y calidad de vida en estudiantes universitarios en tiempo de Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 246-251.
- Wilson, D. M. y Ciliska, D. (1984). Life-style assessment: Development and use of the FANTASTIC checklist. *Canadian Family Physician*, 30, 1527-32.

Intervención para la alfabetización fiscal en La Pesca, Tamaulipas. Caso de una asociación civil

Manuel Humberto de la Garza Cárdenas¹

Karina Guadalupe Cortina Calderón¹

Resumen

El cumplimiento de las obligaciones fiscales es de suma importancia para los países, pues es una fuente importante para sus presupuestos anuales. De igual forma, la infraestructura y los servicios públicos dependen de este. Además, la contribución en el gasto del país es obligatoria por ley. Pese a ello, el cumplimiento fiscal es bajo en México. El presente estudio indaga mediante la entrevista semiestructurada y la observación participativa en el proceso de alfabetización fiscal en una asociación civil en La Pesca, Tamaulipas, encontrando elementos como la alta moral fiscal por la dirigencia, mostrando su compromiso cívico para el beneficio colectivo. El estudio puede ayudar a los creadores de políticas públicas a mejorar los temas tributarios en México.

Palabras clave: moral fiscal, cumplimiento fiscal, alfabetismo financiero.

Introducción

La alfabetización fiscal se refiere al conjunto de competencias, habilidades y conocimientos básicos, que deben contar los miembros de una sociedad para actuar de forma íntegra respecto a las obligaciones fiscales (De Clercq, 2021). Implica que el ciudadano paga sus impuestos y conoce las implicaciones que tiene esta acción (Nichita et al., 2019). No obstante, para que tenga un efecto real en la población, es necesario que el recaudador y el tributario tengan una relación justa y honesta (Lino, 2018; Ogorodnikova et al., 2020).

Existen diferencias claras entre la recaudación de impuestos en países desarrollados y en vías de desarrollo. Estos últimos presentan retos relevantes en cuanto a las tasas impositivas, el deficiente sistema administrativo y la complejidad de la estructura normativa referente a los impuestos (Obregón-Angulo y Tamez-Garza, 2020; Torgler, 2005).

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas.

El tema de los impuestos tiene implicaciones en un nivel de análisis macro, pues la confianza en las instituciones oficiales (Batrancea et al., 2019; Flores-Macías, 2018) y la cultura del territorio tienen un efecto en el cumplimiento de las obligaciones fiscales (De Clercq, 2021; Ogorodnikova et al., 2020). Sin embargo, también existe un componente a nivel individual que incide en que se cumpla con las obligaciones fiscales. En los países con alta tasa de recaudación, se ha adoptado una visión en donde se responsabiliza al ciudadano de las obligaciones fiscales (Alexander et al., 2023). En ambos casos se busca encontrar los elementos que lleven a una mejor recaudación fiscal mediante el cumplimiento de las obligaciones de manera voluntaria por parte de los ciudadanos, pues de esta manera las instituciones oficiales pueden ofrecer mejores condiciones para la sociedad en vías de lograr estabilidad, desarrollo y bienestar (Horodnic, 2018; Nichita et al., 2019; Ogorodnikova et al., 2020).

Entre los elementos que más han sido estudiados como detonantes del cumplimiento de las obligaciones fiscales se encuentran el nivel educativo y el ingreso de las personas (Alexander et al., 2023; Kurniawan, 2020; Nichita et al., 2019). En este sentido, Eriksen y Fallan (1996) comprueban cómo los estudiantes con conocimientos específicos sobre impuestos presentan una mejor actitud hacia el cumplimiento de impuestos en comparación con los que no. Por otro lado, Rodríguez (2022) sostiene que una alfabetización fiscal puede reducir de manera sustantiva el fraude fiscal y aumentar la recaudación de impuestos, por lo cual, las autoridades deben promover la cultura del cumplimiento mediante este tipo de campañas.

A nivel mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) cuenta con una línea de investigación centrada en impulsar propuestas que lleven a los contribuyentes a cumplir con sus obligaciones fiscales (OECD/FIAP, 2015); dentro del estudio elaborado, mencionan que Europa presenta un porcentaje del 30 % de implementación de nuevas iniciativas de alfabetismo fiscal para mejorar la recaudación de impuestos, por su parte, África muestra un 27 %, América del Sur 19 %, Asia 17 %, América del Norte 5 % y Oceanía un 2 % (OECD/FIAP, 2015).

Retomando la alfabetización fiscal, existen estudios que analizan su efecto en la mejora de la recaudación de impuestos a través de la creación de ciudadanos conscientes con mayor grado de responsabilidad en el ámbito tributario. Masbernát (2022) sostiene que cumplir con las obligaciones fiscales tiene un sustento ético de responsabilidad ciudadana, encaminado a un bienestar colectivo y a la satisfacción de necesidades que no necesariamente son propias. Los impuestos se consideran una obligación moral y un deber cívico que los ciudadanos tienen con su sociedad

y el Estado. Al pagar impuestos, contribuyen al bienestar común y al sostenimiento de los servicios públicos que benefician a todos.

Este elemento ético se denomina moral fiscal (*tax morale*, en inglés), y se refiere a la motivación intrínseca del sujeto que interviene en la acción de cumplir con las distintas obligaciones fiscales (Horodnic, 2018), pues se refiere a las implicaciones éticas del individuo para atender sus responsabilidades como ciudadano (pese a ser obligatorias, pues en muchos casos no se cumplen) (Alexander y Balavac-Orlic, 2022; Chen y Volpe, 1998); dicho elemento es relevante, puesto que bajos niveles de moral fiscal están asociados con bajos niveles de recaudación, así como con una alta evasión fiscal (Goksu y Sahpaz, 2015; Horodnic, 2018).

En la literatura, no es precisa la relación entre la moral fiscal y la alfabetización fiscal, pero autores como Alexander y Balavac-Orlic (2022) o Goksu y Sahpaz (2015) encuentran que una mayor educación lleva a una mayor moral. Respecto a la moral fiscal, se ha encontrado que el género femenino muestra niveles más altos respecto al género masculino (Alexander et al., 2019; D'Attoma et al., 2020; Horodnic, 2018; Sour, 2015). Asimismo, existen elementos sociodemográficos asociados de manera negativa con la moral fiscal y, por consiguiente, con el cumplimiento fiscal (Horodnic, 2018). Por otro lado, Goksu y Sahpaz (2015) mencionan que los países asiáticos cuentan con mayor moral fiscal, así como un mayor cumplimiento fiscal que los países de la OCDE.

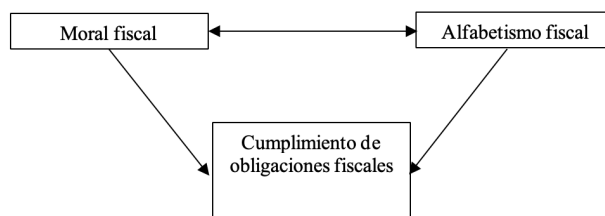


Figura 1. Modelo conceptual de variables

Fuente: elaboración propia.

El contexto del lugar da como resultado evidencia distinta de los efectos, pero la moral y la alfabetización presentan una asociación. Además, cualquiera de los dos contribuye a una mejora en el cumplimiento tributario (Goksu y Sahpaz, 2015; Horodnic, 2018; Masbernat 2022; Rodriguez-Justicia y Theilen, 2018) (Figura 1).

Cumplimiento tributario. Contexto mexicano

La OCDE et al. (2020) mencionan que México es uno de los países con peor recaudación tributaria respecto a los miembros de dicha organización, con un 16.1 % de su producto interno bruto (PIB), mientras el promedio es del 34.3 %, siendo que la recaudación fiscal es del 55 % presupuesto para el ejercicio fiscal, siendo esencial para la operación de programas sociales, así como de desarrollo para el país (Cabrera-Ignacio y Zapata-Aguilar, 2021). La mala recaudación contrasta con la legislación mexicana, pues la Constitución establece en el artículo 31, fracción IV, la obligatoriedad de contribuir a los gastos públicos de la federación, los estados y municipios en donde se reside, de una forma justa y proporcional (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917).

En México, algunos impuestos son usados para presupuestos de infraestructura y otros tienen una incidencia en el bienestar social, como los que tienen por objetivo el fomento de la vivienda para los trabajadores, los servicios de salud (seguridad social) o la creación de un fondo para la jubilación, por mencionar algunos (Kumler et al., 2012).

Las razones de la baja tasa de recaudación fiscal en México son multidimensionales, entre ellas, se pueden mencionar la política fiscal, el sistema tributario, la confianza, la transparencia de las instituciones o la economía informal (Fuentes-Contreras et al., 2020; Sour, 2015); la percepción de la mala aplicación de lo recaudado (Dorantes, 2009) e incluso algunas prácticas entre los patrones y trabajadores para reportar pagos de impuestos bajos, como un subsuelo o dar pagos a los trabajadores por concepto diferente a sueldo y salario (Calva y Vasquez, 2014; Kumler et al., 2012).

México ha cambiado la normatividad tributaria para reformar el comportamiento tributario del ciudadano y, en consecuencia, conseguir una mayor recaudación (Obregón-Angulo y Tamez-Garza, 2020). No obstante, esta vía suele generar una connotación negativa en el público respecto al pago de impuestos, generando un obstáculo para la finalidad que se desea (Flores-Macías, 2018). Además, el sistema impositivo mexicano (marco normativo y sistema de administración tributaria) es muy complejo, lo que aumenta la dificultad ciudadana para su correcta aplicación (Dorantes, 2009; Lino, 2018).

Respecto a los estudios centrados en México, Wassermann y Bornman (2020) sostienen que en el país se ha buscado educar a jóvenes para mejorar la cultura fiscal. En este sentido, Torgler (2005) encuentra que México tiene una moral fiscal baja en el contexto de América Latina. Por ejemplo, en el estado de Jalisco, Daza (2022) recomienda la educación como un vehículo para la mejora del cumplimiento tributario. Comparando el género masculino con el femenino, el segundo presenta

mayor compromiso con el cumplimiento fiscal. En concordancia, Sour (2015) muestra que las mujeres tienen un mayor cumplimiento de las obligaciones fiscales, aunque se debe considerar la edad, pues conforme se incrementa, el cumplimiento puede revertirse.

Si bien es poca la evidencia respecto a la educación o moral tributaria en México para determinar el nivel de desarrollo de estos en la población, se puede establecer una conexión respecto al conocimiento financiero en el país (Salignac et al., 2022). En este sentido, la literatura presenta una mayor evidencia que sitúa a México con un nivel bajo, y las brechas se amplían en zonas rurales o marginadas, especialmente por la poca presencia e inclusión en el sistema financiero (Danns y Danns, 2021; García, 2021; Moreno et al., 2024).

A partir de lo descrito con anterioridad, es normal que la ciudadanía no cuente con las bases suficientes para cumplir con sus obligaciones fiscales. Dentro del proyecto de investigación titulado *Adversidad, vulnerabilidad, habitabilidad y alternativas de resiliencia en comunidades pesqueras. Un análisis con perspectiva de género para fomentar acciones de incidencia social orientadas a los objetivos de desarrollo sostenible*, se formuló la pregunta: ¿cómo es el proceso de alfabetización fiscal?

Diseño metodológico

Para dar respuesta a la pregunta anterior, se optó por abordar el fenómeno desde el paradigma cualitativo debido a la ambigüedad de los antecedentes teóricos sobre la relación de la alfabetización y la moral para el cumplimiento de las obligaciones, explorando este fenómeno en el caso de estudio para conocer el proceso de alfabetización fiscal (Aurin et al., 2016).

El participante del caso de estudio fue una asociación civil, cuya finalidad es realizar actividades de ecoturismo en la zona de La Pesca, Tamaulipas, buscando crear conciencia en los visitantes sobre la importancia de la protección de los ecosistemas. La informante clave fue la administradora de dicha organización. Se omitirá el nombre, tanto de la organización como de los participantes, por cuestiones éticas asociadas con la protección de datos personales. Cabe señalar que la selección fue por conveniencia, ya que fue la organización que solicitó el apoyo del proyecto de investigación mencionado con anterioridad.

Para realizar las actividades, se conformó un equipo de tres investigadores: dos de ellos realizaron el taller de alfabetización fiscal, mientras que el tercer integrante realizó la observación participativa. Se optó por enfocar el estudio empírico en la aplicación de una entrevista semiestructurada dentro del taller, cuya información fue triangulada mediante la técnica de observación participativa con la intención de analizar el comportamiento de las personas dentro del proceso de alfabetización

fiscal para el caso de estudio seleccionado. El trabajo de campo se desarrolló en noviembre de 2023 y se empleó una entrevista semiestructurada con la finalidad de conocer las siguientes cuestiones: motivo de la solicitud del taller de alfabetización, temas de interés de la alfabetización y resultados. Paralelamente, se realizaron anotaciones en un diario de campo para registrar las respuestas y reacciones.

Finalmente, con la información recabada se realizó un análisis comparativo entre la realidad observada respecto a las argumentaciones teóricas-empíricas que antecedieron a la investigación expuesta anteriormente, para puntualizar las semejanzas y disonancias, conformando el proceso de alfabetización fiscal de este caso.

Resultados

En esta sección, se detallan los hallazgos a partir de la información recabada y el contraste con los referentes teóricos-empíricos detallados en secciones previas. La Tabla 1 describe las etapas del proceso de alfabetización fiscal. El caso de estudio corresponde a lo propuesto por Fuentes-Contreras et al. (2020), quienes sostienen que las empresas sociales en México (como las asociaciones civiles) deben transitar a la formalidad, es decir, al debido registro dentro del sistema de administración tributaria.

Tabla 1. Proceso de alfabetización fiscal para el caso de estudio

Etapas	Descripción	Elementos para resaltar
Reconocimiento de necesidad de alfabetización	La administración de la asociación civil se da cuenta de la necesidad de tener una capacitación en temas fiscales, puesto que es consciente de que sus contribuciones tienen un beneficio para los demás integrantes de la organización y sus trabajadores. Es un elemento obligatorio, pese a que muchos no pagan sus impuestos.	En este caso, la moral es la que lleva a buscar incrementar la alfabetización en temas fiscales para cumplir los aspectos de tributación.
Solicitud de taller de alfabetización	La dirigencia de la asociación civil solicitó contar con un taller de alfabetización en temas fiscales.	El convencimiento del beneficio colectivo (miembros de la organización) por el cumplimiento de las obligaciones tributarias, especialmente por servicios de salud y el retiro de trabajadores.

Etapa	Descripción	Elementos para resaltar
Recibir la alfabetización fiscal	Dentro de la alfabetización fiscal, el contenido del taller se dividió en: a) Resolución de dudas respecto al portal del Servicio de Administración Tributaria (SAT). Tocando temas como la facturación o reembolsos. b) Explicación del proceso para el cumplimiento de obligaciones tributarias respecto al servicio de seguridad social. c) Exposición sobre registro para el pago de impuestos de índole estatal (Gobierno del Estado de Tamaulipas).	No existió una secuencia para el curso. Los temas fueron propuestos por los asistentes. De esta manera, se atendieron todas sus solicitudes respecto a la capacitación en temas fiscales.
Resultados	Los integrantes de la organización se mostraron conformes con la atención de su solicitud.	Se espera que los conocimientos sean aplicados en el corto plazo. Con lo anterior se mejora la actitud hacia el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Fuente: elaboración propia.

Este ejercicio deriva de la idea de cumplir con las obligaciones fiscales y poseer moral fiscal (Alexander y Balavac-Orlic, 2022; Goksu y Sahpaz, 2015). De igual forma, se coincide con lo expuesto por Alexander et al. (2019), D'Attoma et al. (2020), Horodnic (2018) y Sour (2015), en cuanto a que el género femenino presenta un mayor compromiso para el cumplimiento de las obligaciones fiscales, puesto que el liderazgo de la organización estudiada es mujer y posee interés por dos grandes categorías (cumplimiento de obligaciones y apoyo a los compañeros de la asociación para contar con prestaciones).

De igual forma, el contenido del taller se desarrolló bajo la demanda de dudas y aclaraciones, coincidiendo con lo expuesto por Kumler et al. (2012), quienes enlistan como temas relevantes en cuanto a impuestos, los relacionados con los fondos para las pensiones para el retiro, así como los que involucran la seguridad social. Lo anterior, por el alto contenido ético y de responsabilidad comunitaria al pagar impuestos.

En este sentido, el modelo conceptual de variables mencionado con anterioridad, que establecía una ambigüedad entre los factores (moral y alfabetización) que llevan al cumplimiento fiscal, se puede contrastar mediante la acción participativa para el caso particular de la asociación (Figura 2).

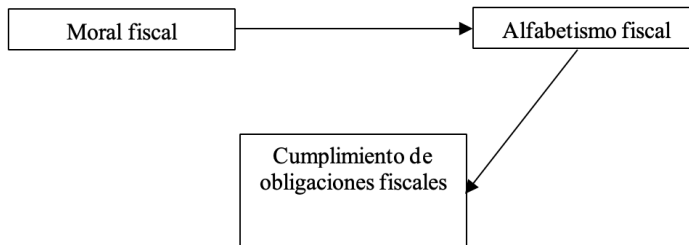


Figura 2. Modelo de la realidad observada

Fuente: elaboración propia.

En este proceso complejo se pueden identificar etapas clave en un proceso lineal, iniciando con la moral fiscal (que comprende la identificación de la necesidad y su satisfacción), que lleva al alfabetismo fiscal (taller en donde aprenden los requerimientos, trámites y responsabilidades) y, finalmente, el cumplimiento de obligaciones fiscales (realización de trámites y pagos tributarios).

En este sentido, el modelo descrito a partir de la realidad puede ser un punto de partida para el análisis de carácter cuantitativo que permita corroborar este funcionamiento en un aspecto más amplio y generalizado. De igual forma, al tratarse de una asociación civil con un fin social, el cumplimiento de sus obligaciones (de cualquier índole) puede otorgarle mayor influencia.

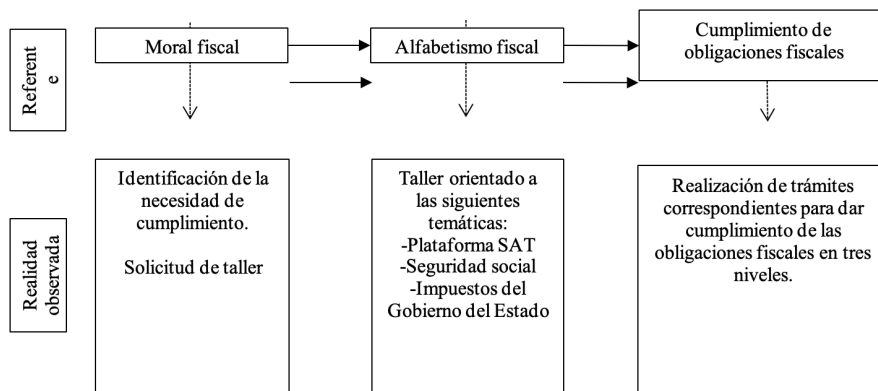


Figura 3. Modelo integral de la teoría con el proceso acción participativa

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la Figura 3 enlaza el modelo teórico modificado a partir de la revisión de la literatura con los resultados obtenidos en el caso en donde se efectuó la intervención mediante la acción participativa. En este sentido, la evidencia recabada permite alinear los elementos (variables) que inciden en el fenómeno como un proceso.

Conclusiones

La pregunta de investigación fue: ¿cómo es el proceso de alfabetización fiscal? Así, se identificaron varias etapas: el reconocimiento de la necesidad, la solicitud de la alfabetización fiscal, el taller y la mejora de la actitud hacia el cumplimiento de las obligaciones. De igual forma, se cumple con la incidencia positiva en el territorio, al realizar actividades de intervención social mediante la alfabetización en temas fiscales que favorecen el cumplimiento de obligaciones como ciudadanos mexicanos, así como la contribución a beneficiar a la comunidad, específicamente a los colaboradores, mediante vías establecidas por la institucionalidad.

En este sentido, los resultados permiten confirmar la presencia, al menos en la realidad observada, de elementos como moralidad fiscal y alfabetismo fiscal que, en secuencia, llevan al cumplimiento de las obligaciones (Alexander y Balavac-Orlic, 2022; Goksu y Sahpaz, 2015). Esto puede deberse a la naturaleza de la organización analizada, que corresponde a una empresa social y no a una tradicional.

El caso expuesto concuerda con las afirmaciones presentadas en estudios como los de Alexander et al. (2019), D'Attoma et al. (2020), Horodnic (2018) y Sour (2015), que señalan que el género femenino muestra niveles más altos de moral fiscal. Se destaca la alta moralidad en la organización analizada, dirigida por una mujer convencida de que el cumplimiento de los impuestos tiene un alto contenido ético y beneficioso para la sociedad, especialmente para los colaboradores en temas de jubilación y seguridad social.

Si bien el estudio se circunscribe a un solo caso, puede ser el inicio de nuevas investigaciones. Además, es significativo que la organización haya solicitado un taller a personal académico. De igual forma, el tema de la alfabetización fiscal puede ser una opción de mayor viabilidad para mejorar la captación. Con ello, los generadores de políticas públicas pueden plantear estrategias y acciones para que todos cumplan con lo establecido en la normatividad.

Referencias

- Alexander, P. y Balavac-Orlic, M. (2022). Tax morale: Framing and fairness. *Economic Systems*, 46(1), 100936. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2021.100936>
- Alexander, P., Balavac, M., Mukherjee, S., Massey, D. y Lymer, A. (2019, junio 30). *Improving Tax Literacy and Tax Morale in Young People* (Technical Report 35081). Chartered Institute of Taxation. Bournemouth University. <https://eprints.bournemouth.ac.uk/35081/>
- Alexander, P., Balavac-Orlic, M., Lymer, A. y Mukherjee, S. (2023). Further Improving Our Understanding of the Tax Awareness, Tax Literacy and Tax Morale of Young Adults. *Journal of Tax Administration*, 8(1), 193-220. <http://jota.website/index.php/JoTA/article/view/318>
- Aurin, J. D., Heath, M. y Howells, S. (2016). *The how to of qualitative research*. Sage Publications
- Batrancea, L., Nichita, A., Olsen, J., Kogler, C., Kirchler, E., Hoelzl, E. et al. (2019). Trust and power as determinants of tax compliance across 44 nations. *Journal of Economic Psychology*, 74, 102191. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2019.102191>
- Cabrera-Ignacio, E. y Zapata-Aguilar, J. A. (2021). Cultura fiscal en los asalariados de Yucatán, México (The Tax Culture of Salaried Employees in Yucatán, Mexico). *Revista CEA*, 7(14), e1653.
- Calva, M. L. y Vásquez, M. C. (2014). Informal Economy, Employability and Profesional Ethics in Mexico. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 139, 198-204. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.059>
- Chen, H. y Volpe, R. P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial Services Review*, 7(2), 107-128. [https://doi.org/10.1016/S1057-0810\(99\)80006-7](https://doi.org/10.1016/S1057-0810(99)80006-7)
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const]. Artículo 31. 05 de febrero de 1917.
- D'Attoma, J. W., Volintiru, C. y Malézieux, A. (2020). Gender, social value orientation, and tax compliance. *CESifo Economic Studies*, 66(3), 265-284. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifz016>
- Danns, D. E. y Danns, G. K. (2021). *Financial literacy and financial education in Central America and the Caribbean*. Routledge Publishers.
- Daza, M. A. (2022). Ética y actitudes hacia el cumplimiento tributario en el Estado de Jalisco, México. *Cimexus*, 17(1), 39-64.
- De Clercq, B. (2021). Tax literacy: What does it mean? *Meditari Accountancy Research*, 31(3), 501-523. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-04-2020-0847>
- Dorantes, R. L. (2009). La recaudación tributaria en México. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*, 3(23), 113-143. <https://doi.org/10.35487/rius.v3i23.2009.192>

- Eriksen, K. y Fallan, L. (1996). Tax knowledge and attitudes towards taxation; A report on a quasi-experiment. *Journal of Economic Psychology*, 17(3), 387-402. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(96\)00015-3](https://doi.org/10.1016/0167-4870(96)00015-3)
- Flores-Macías, G. A. (2018). Building support for taxation in developing countries: Experimental evidence from Mexico. *World Development*, 105, 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.12.014>
- Fuentes-Contreras, R., Mungaray-Lagarda, A. y Ramirez-Urquidy, M. (2020). Tax morale and social business in Mexico. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 25(2), 2050011. <https://doi.org/10.1142/S1084946720500119>
- García, O. (2021). Una aproximación regional al alfabetismo financiero en México. *Economía Sociedad y Territorio*, 21(65), 147-177. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212021000100147&lng=es&tlng=es
- Goksu, G. G. y Sahpaz, K. I. (2015). Comparison of Tax Morale of Turkish and Spanish Higher Education Students: The Samples of Sakarya University and the University of Zaragoza. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 222-230. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.027>
- Horodnic, I. A. (2018). Tax morale and institutional theory: A systematic review. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 38(9/10), 868-886. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-03-2018-0039>
- Kumler, T. J., Verhoogen, E. A. y Frias, J. (2012). *Enlisting Workers in Monitoring Firms: Payroll Tax Compliance in Mexico*. Department of Economics. Columbia University. <https://doi.org/10.7916/D8B283HT>
- Kurniawan, D. (2020). The influence of tax education during higher education on tax knowledge and its effect on personal tax compliance. *Journal of Indonesian Economy and Business (JIEB)*, 35(1). <https://doi.org/10.22146/jieb.54292>
- Lino, E. T. (2018). La cultura tributaria en México como instrumento de identidad nacional. *Xihmai*, 13(26), 115-136. <https://doi.org/10.37646/xihmai.v13i26.305>
- Masbernát, P. (2022). Educación fiscal y desarrollo de una ética y cumplimiento tributario. *Revista de Educación y Derecho*, (26). <https://doi.org/10.1344/REYD2022.26.40701>
- Moreno, E., Hernández, S. y Salazar, H. F. (2024). Financial literacy and financial fragility in México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas: Nueva Época*, 19(1), 1.
- Nichita, A., Batrancea, L., Marcel Pop, C., Batrancea, I., Morar, I. D., Masca, E. et al. (2019). We Learn Not for School but for Life: Empirical Evidence of the Impact of Tax Literacy on Tax Compliance. *Eastern European Economics*, 57(5), 397-429. <https://doi.org/10.1080/00128775.2019.1621183>
- Obregón-Angulo, M. y Tamez-Garza, S. (2020). Factores del comportamiento tributario. *Vinculatégica EFAN*, 6(1), 286-297. <https://doi.org/10.29105/vtga6.1-570>

- OCDE et al. (2020). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2020*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/68739b9b-en-es>.
- OECD/FIIAPP. (2015). *Building Tax Culture, Compliance and Citizenship: A Global Source Book on Taxpayer Education*. OECD Publishing. <https://dx.doi.org/10.1787/9789264205154-en>.
- Ogorodnikova, I. I., Pecherkina, I. F., Baksha, N. V. y Tarasova, A. N. (2020). Tax Culture and Trust. *Comparative Sociology*, 19(3), 363-387. <https://doi.org/10.1163/15691330-12341523>
- Rodríguez, A. (2022). Evolución, importancia y actual tratamiento de la educación fiscal en España y la Unión Europea. *Revista de Educación y Derecho*, (26), 1-27. <https://doi.org/10.1344/REYD2022.26.40675>
- Rodriguez-Justicia, D. y Theilen, B. (2018). Education and tax morale. *Journal of Economic Psychology*, 64, 18-48. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.10.001>
- Salignac, F., Hanoteau, J. y Ramia, I. (2022). Financial Resilience: A Way Forward Towards Economic Development in Developing Countries. *Social Indicators Research*, 160(1), 1-33. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02793-6>
- Sour, L. (2015). Gender Tax Compliance in Mexico. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 30(1), 135-157.
- Torgler, B. (2005). Tax morale in Latin America. *Public Choice*, 122(1), 133-157. <https://doi.org/10.1007/s11127-005-5790-4>
- Wassermann, M. y Bornman, M. (2020). Tax knowledge for the digital economy. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 13(1), 1-11. <https://doi.org/10.4102/jef.v13i1.461>

Calidad de vida de los universitarios respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental

Porfiria Calixto Juárez¹

Lucía Cecilia Cano Martínez¹

Germán Salazar Mendivil²

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue describir el nivel de calidad de vida respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental percibida en los estudiantes matriculados en los programas de Turismo, Acuacultura y Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario (UTMART) durante 2023-2024. La investigación se enmarcó en el enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental con alcance descriptivo, en la que participaron 53 estudiantes de la universidad mencionada. Se utilizó la escala WHOQOL-BREF de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que mide la calidad de vida. Los resultados evidenciaron que los participantes tenían edades entre 16 y 24 años, un 62.3 % eran mujeres y el 96.2 % se encontraba soltero. Predominó un nivel normal en la percepción del ítem uno sobre la calidad de vida (47.2 %) y satisfacción con la salud (43.4 %); mientras que el nivel medio lo hizo en la dimensión física, psicológica y social, cuyos porcentajes oscilaron entre un 77.4 % y el 81.1 %. Respecto a la dimensión ambiental, prevaleció un nivel alto con un porcentaje del 79.2 %.

Palabras clave: universitarios, calidad de vida, percepción.

Introducción

La universidad es un escenario complejo debido a los cambios y situaciones significativas a las que se enfrentan los estudiantes, evidenciando efectos en su calidad de vida. Esta misma, es un constructo amplio y complicado porque aborda varias dimensiones. La Organización Mundial de la Salud (2002), la define como “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas,

¹ Profesora-investigadora en la UATSCH-UAT.

² Profesor-investigador en la UATSCH-UAT.

estándares y preocupaciones” (p. 2.).

Existen diversas instituciones e investigadores que se han centrado en la elaboración de instrumentos que midan dicha variable. Acentuando la escala WHOQOL-BREF de la OMS. El instrumento consta de dos preguntas independientes y generales sobre calidad de vida y salud, con 24 cuestiones que evalúan cuatro dimensiones específicas de la calidad de vida (dimensión física: ítems 3, 4, 10, 15, 16, 17 y 18, dimensión psicológica: 5, 6, 7, 11, 19, 26, dimensión social: 20, 21 y 22 y dimensión ambiental: 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 y 25); cada uno de ellos se evalúa en escala de uno a cinco, mientras sea más alta la puntuación, más alta va a ser la calidad de vida (Skevington et al., 2004).

Dicho instrumento se ha usado en estudiantes de nivel superior en diferentes contextos, con la finalidad de evaluar la calidad de vida, probando su consistencia y validez (Delannays-Hernández et al., 2020;). Sin embargo, se llevó a cabo el análisis con ayuda del programa SPSS, resultando una fiabilidad aceptable de .881.

Por otro lado, los universitarios presentan una vida compleja por la adaptación a un nuevo contexto, responsabilidades que antes no tenían y diversos desafíos diarios que influyen en su salud y su calidad de vida; una de ellas es la dimensión física. En esta línea, llevar a cabo una actividad física regular presenta beneficios múltiples para la salud, reduciendo el riesgo de desarrollar hipertensión o diabetes en población joven (Puerta et al., 2019).

Los cambios en la vida cotidiana de los universitarios se relacionan a la súbita adaptación hacia las nuevas metodologías, responsabilidades y horarios, lo cual lleva a una notoria baja de energía y de los tiempos destinados a la práctica deportiva y actividad física (Molina et al., 2016). Según Díaz (2017), lo anterior puede afectar la calidad de vida, la salud física o mental, el bienestar social y las relaciones con los demás. La calidad de vida se relaciona con circunstancias materiales, nivel de vida, felicidad, bienestar, satisfacción y expectativas (Riveros y Vinaccia-Alpi, 2017).

Por tal motivo, el presente estudio tiene como objetivo describir el nivel de calidad de vida respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental percibido en estudiantes matriculados en los programas de Turismo, Acuacultura y Tecnologías de la Información y Comunicación de la UTMART durante el periodo 2023-2024. Dicha universidad se ubica en la Carretera Estatal número 52 en La Pesca, Soto La Marina, Tamaulipas. Al momento en que se realizó la investigación, la matrícula se conformaba por 94 estudiantes, 63 mujeres y 31 hombres; pero una cantidad significativa se encontraba en estadías y otros en un evento importante de la localidad. Por lo tanto, participaron 53 estudiantes.

Este estudio se considera de suma importancia porque permitirá conocer la percepción que tienen los universitarios respecto a su calidad de vida en diversas dimensiones. Los resultados pueden ser un precedente para el desarrollo de programas de promoción del bienestar de los universitarios.

Metodología

El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, alcance descriptivo y transversal. El muestreo fue por conveniencia. Participaron 53 estudiantes de los programas de Turismo, Acuicultura y Tecnologías de la Información y Comunicación de la UTMART durante el periodo académico del 2023-2024.

Se aplicó un instrumento para caracterizar la muestra y la escala WHOQOL-BREF de la OMS que mide la calidad de vida, el cual, consta de dos preguntas generales sobre calidad de vida y salud y 24 cuestiones que evalúan cuatro dimensiones de la calidad de vida (física: ítems 3, 4, 10, 15, 16, 17 y 18; psicológica: 5, 6, 7, 11, 19, 26; social: 20, 21 y 22 y dimensión ambiental: 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 y 25); cada uno de ellos se evalúa en escala de uno a cinco, mientras sea más alta la puntuación, más alta va a ser la calidad de vida (Skevington et al., 2004).

El puntaje va de 0 a 100; donde el resultado más alto, es mejor calidad de vida y el más bajo es menor calidad de vida. Por ello, se valoró la escala total de 24 ítems en alta, media y baja. Después, se realizó una sumatoria de cada pregunta; 24 se multiplicó por cinco, que es el valor máximo; el valor mínimo se multiplicó por uno. Dando como resultado una calidad de vida baja (de 24 a 56 puntos), calidad de vida media (de 57 a 89) y calidad de vida alta de (90 a 120 puntos). Dichas dimensiones se describen a continuación:

Física: es la satisfacción propia en la condición de salud o corporal como la ausencia de padecimientos o efectos adversos al tratamiento (Mejía, 2021).

Psicológica: es la satisfacción del ser humano respecto a las condiciones de su estado cognoscitivo y afectuoso, como el temor, la depresión, la pérdida de autoestima, así como la incertidumbre en relación con su futura vida (Mejía, 2021).

Social: en la universidad, es la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso, participación en la educación y éxito en los saberes, así como el estudio de las circunstancias de vida, asesoramiento, apoyo económico, implicando también la igualdad de oportunidades respecto a la movilidad, eliminación de obstáculos y aporte de incentivos (Iriarte et al., 2019).

Ambiental: esta dimensión es la satisfacción que la persona tiene por sus relaciones con el entorno, y respecto a la necesidad de concientizarse sobre los

impactos perjudiciales del medio y la comunidad donde vive, además, esta dimensión se vincula con la conciencia de los seres humanos en cuanto al comportamiento de su consumo y actitud hacia la naturaleza y sus elementos (Mejía, 2021).

Dicho instrumento se ha validado en variedad de poblaciones y contextos. En el ámbito donde se llevó a cabo la investigación no existían antecedentes. Con el programa SPSS versión 2021 se obtuvieron el Alfa de Cronbach de .879 y el análisis estadístico descriptivo.

Consideraciones éticas

La confidencialidad y anonimato de los participantes fueron fundamentales en este estudio. El presente estudio se llevó a cabo bajo los siguientes principios y valores establecidos en el *Código de Ética* de la Escuela Nacional de Trabajo Social (2016):

- Igualdad: respecto a dicho principio, se respetaron las diferencias de género, el origen, las opiniones, el estrato socioeconómico, la preferencia sexual, la religión, la edad, la apariencia física de los universitarios participantes, y no se discriminó a nadie por alguna condición o circunstancia diferente.
- Respeto: se entendió el contexto de cada participante, así como de sus ideas.
- Honestidad: en el transcurso de la indagación se trabajó con sinceridad y transparencia; existió congruencia en lo que se decía y hacía.

Resultados

Los datos sociodemográficos y escolares se presentan en la Tabla 1. La edad de los participantes osciló entre 16 y 24 años, 62.3 % mujeres y 37.7 % hombres; 96.2 % solteros, 81.3 % desempleados y 88.7 % sin enfermedad alguna. Sin embargo, destacaron porcentajes mínimos (1.9 %) en enfermedades, como: asma bronquial, ovario poliquístico, miocarditis, desviación ocular, colitis crónica y anemia. En cuanto a información escolar, el 64 % de los participantes son estudiantes foráneos, un 54.7 % cursa la carrera de Turismo, el 28.3% Acuacultura y el 17 % Tecnologías. Un 47.2 % asiste al tercer semestre, el 50.9 % no tiene ningún tipo de beca y el 50.9% tiene un promedio escolar de 9.

Tabla 1. Calidad de vida y salud general

Calidad de vida			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	5	9.4
	Normal	25	47.2
	Bastante buena	16	30.2
	Muy buena	7	13.2
	Total	53	100.0
Salud			
		Frecuencia	Porcentaje
	Muy insatisfecho/a	1	1.9
	Un poco insatisfecho/a	8	15.1
	Lo normal	23	43.4
	Bastante satisfecho/a	15	28.3
	Muy satisfecho/a	6	11.3
	Total	53	100.0

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al ítem uno y dos del instrumento WHOQOL-BREF sobre la calidad de vida general y satisfacción con su salud (Tabla 2), predominó un nivel de percepción normal (47.2 % y 43.4 % respectivamente), seguido del nivel bastante bueno y satisfecho (30.2 % y 28.3 %). Resultados que coinciden con los de Rodríguez et al. (2024), quienes evidenciaron un nivel normal en las cuestiones mencionadas con un 40.89 % y el 37.38 % respectivamente.

Tabla 2. Dimensiones de la calidad de vida

Dimensión física		
Válido	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	13.2
Medio	43	81.1
Alto	3	5.7
Total	53	100.0
Dimensión psicológica		
Bajo	3	5.7
Medio	41	77.4
Alto	9	17.0
Total	53	100.0
Dimensión social		
Bajo	6	11.3
Medio	43	81.1
Alto	4	7.5
Total	53	100.0
Dimensión ambiental		
Bajo	11	20.8
Alto	42	79.2

Fuente: elaboración propia.

Respecto a las dimensiones que integran la calidad de vida del instrumento (Tabla 3), los participantes percibieron un nivel medio en las dimensiones física, psicológica y social, con frecuencias que oscilan entre 41 y 43 con porcentajes de 77.4 % y 81.1 %. Los respuestas concuerdan con Rodríguez et al. (2024), aunque difieren en la dimensión ambiental. Los resultados de este estudio evidencian un nivel alto en la dimensión ambiental en los participantes, que se encontraban satisfechos con su entorno educativo.

Discusión

Esta investigación buscó describir el nivel de calidad de vida respecto a la dimensión física, psicológica, social y ambiental percibido en estudiantes de Turismo, Acuacultura y Tecnologías de la Información y Comunicación en la UTMART durante el periodo académico 2023-2024. La mayoría de los participantes

percibieron normal su calidad de vida y salud, algo esperado al considerar los cambios conductuales y estilo de vida al ingresar a la universidad (Ibáñez et al., 2008). Caso contrario, en el estudio de Delannays-Hernández (2020) una mayoría percibió su calidad de vida bastante buena (45.57 %).

Los resultados muestran que el nivel de la dimensión física no es significativo en los estudiantes participantes, coincidiendo con los de Concha et al. (2018) y Barbosa-Granados y Urrea-Cuellar (2018), quienes evidenciaron que un aproximado al 87.3 % de los universitarios tienen estilos de vida no adecuados en cuanto a su salud, destacando la inactividad física. Jaramillo et al. (2023), en un contexto similar, encontraron un nivel moderado (60.3 %) en la actividad física de los participantes. Lo anterior evidencia la necesidad de mejorar y mantener la actividad física en los universitarios por medio de acciones de formación universitaria, que son un elemento relevante en la calidad de vida de los estudiantes (Cándido et al., 2019).

Por otro lado, el escenario universitario incluye dimensiones formativas como la social, educativa o psicológica, que forman parte del ciclo vital humano (Restrepo-Escobar y Sepúlveda-Cardona, 2021). Al respecto, los resultados muestran un nivel medio en la dimensión psicológica porque su contexto implica experiencias nuevas y desafíos, exigiendo conductas y decisiones importantes que afectarán su calidad de vida. En el contexto universitario, se observan elementos psicológicos relacionados con diversas estructuras y niveles de desarrollo de la persona (Shelton, 2019). La dimensión social es percibida en un nivel medio, igual que las dimensiones física y psicológica, lo que refleja la valoración que tienen por la interacción con familia y amigos, que construye su identidad y sus roles. Zegarra et al. (2020) destacan que el apoyo de su hábitat les permite enfrentar los problemas sociales con compromiso social. La dimensión ambiental, según Mejía (2021), es la satisfacción que se tiene por las relaciones con el entorno, atendiendo a los impactos perjudiciales del medio y la comunidad. En este sentido, la respuesta de los universitarios participantes fue alta, considerando que más de la mitad de ellos son foráneos y provienen de contextos académicos y socioculturales diferentes; podría inferirse que quienes cursan el tercer periodo se encuentran adaptados a las condiciones actuales en que se desenvuelven. Al respecto, “la relación entre ciencia, medioambiente y profesión resulta esencial durante el proceso de formación ambiental en la Universidad” (Espinosa et al., 2016, p. 13).

Conclusiones

El ingreso a la universidad representa para los estudiantes una nueva etapa de transición, que requiere adaptarse al nuevo contexto, responsabilidades y desafíos que inciden de manera general en su salud y calidad de vida. El análisis se basó en cuatro dimensiones de calidad de vida: física, psicológica, social y ambiental, asociadas a la percepción de los universitarios.

Respecto a la calidad de vida y la salud, los alumnos no manifestaron situaciones significativas; sin embargo, la actividad física debe reforzarse, dado que mencionan los compromisos y responsabilidades del nivel educativo como obstáculos que no les dejan espacios para ejercitarse. En la dimensión psicológica reflejan un proceso de adaptación media a situaciones académicas que rompen con esquemas previos que requieren elaborar nuevos constructos en su formación profesional. En lo social manifiestan sentimientos relacionados con los valores, la familia y personas que forman parte de su entorno. A diferencia de las anteriores, la dimensión ambiental se ubicó en el rango más alto, lo que pudiera asociarse con el grado de adaptación al lugar donde se desenvuelven, considerando los conocimientos precedentes y su condición socioeconómica que les permite satisfacer sus necesidades básicas.

Con base en los resultados, se puede afirmar que la mayoría de los participantes, estudiantes de licenciatura de la UTMART, perciben normal su calidad de vida y salud. Una limitante de este estudio fue su carácter transversal; un seguimiento longitudinal podría describir con más precisión la calidad de vida de los universitarios en diferentes periodos académicos. Otra limitante fue el tamaño de la muestra, ya que no fue posible acceder al total de los estudiantes debido a la ausencia de estos en el tiempo en que se recolectaron los datos, lo que impide generalizar los resultados a toda la población universitaria. Sin embargo, participó más de la mitad de los estudiantes matriculados en la universidad. En trabajos similares, se ha evidenciado la calidad de vida en sus dimensiones, influenciada por el género. Por ello, es primordial tomar en cuenta esta variable en los escenarios académicos de la educación superior en otros municipios.

Referencias

- Barbosa-Granados S. y Urrea-Cuellar A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis*, 25, 171-186. <https://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/1023>
- Cândido, D. A., Saint, D. R., Molina, G. E., Fontana, K. E., Junqueira, L. F. y Grossi, L. G. (2019). Insufficient level of physical activity is associated with reduced quality of life and nighttime studying in Brazilian undergraduate students. *Revista Brasileira de Ciencias do Esporte*, 41(3), 322-30. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.017>
- Concha Y., Guzmán, E., Valdés, P., Lira, C., Petermann, F. y Celis, C. (2018). Factores de riesgo asociados a bajo nivel de actividad física y exceso de peso corporal en estudiantes universitarios. *Revista Médica Chilena*, 146(8), 840-849. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000800840>
- Delannays-Hernández, B., Maturana-Soto, S., Pietrantonio-Richter, G., Flores-Rivera, Y., Mesina-Vilugrón, I. y González-Burboa, A. (2020). Calidad de vida y bienestar en estudiantes de medicina de una universidad del sur de Chile. *Revista de Psicología*, 29(1). https://revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/view/58055/64859#content/figure_reference_3
- Díaz, S., Martínez, R. M. y Zapata, T. A. (2017). Rendimiento académico y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes de odontología. *Salud Uninorte*, 33(2), 139-151. <https://doi.org/10.14482/sun.33.2.10540>
- Escuela Nacional de Trabajo Social. (2016). *Código de ética*. UNAM. https://www.trabajosocial.unam.mx/codigo/codigo_etica_ents_2016.pdf
- Espinosa, J. A., Diazgranado, L. y Ojeda, R. (2016). La formación ambiental de los estudiantes. Recomendaciones para su consideración en la universidad. *Universidad y Sociedad*, 8(3), 13-22. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/405>
- Ibañez, N., Díaz, T., Druker, S. y Rodríguez, S. (2008). *Saber pedagógico y práctica docente: estudio en aulas de educación parvularia y básica*. Diumce.
- Iriarte, C., Morales, R., Cruz, L., Malta, J., Paz, C., Medina, M. et al. (2019). La dimensión social en la educación superior para las instituciones formadoras de docentes: una mirada desde Latinoamérica. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 12(2), 245-265. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.12.2.14751>
- Jaramillo, L. M., Mejía, J., Montoya, G. N. y González, E. V. (2023). Nivel de actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 5(1), 60-74. <https://doi.org/10.46634/rriics.166>
- Mejía, G. (2021). *Calidad de vida y felicidad en la persona adulta mayor. Una lectura de amor propio para dar mejor sentido a la vida*. Editorial del pueblo.

- Molina, R., Sepúlveda, R., Carmona, R., Molina, T. y Mac-Ginty, S. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Chilena de Salud Pública*, 20(2), 101-12. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2016.44928>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2002). *WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring, and generic version of the assessment*. WHO Team.
- Puerta, M. K., De La Rosa, L. R. y Ramos, A. M. (2019). Levels of physical activity and its relation between the distribution by sex and academic program in a university. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humanoy Salud*, 16(2), 1-10. <https://doi.org/10.15359/mhs.16-2.4>
- Restrepo-Escobar, S. M. y Sepúlveda-Cardona, E. A. (2021). Campañas educativas y de prevención. Una revisión sobre el consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes universitarios de Colombia. *Interdisciplinaria*, 38(2), 199-208. <https://dx.doi.org/10.16888/interd.2021.38.2.13>
- Riveros, F. y Vinaccia-Alpi, S. (2017). Relación entre variables sociodemográficas, patogénicas y salutogénicas, con la calidad de vida en estudiantes universitarios colombianos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 22(3), 229-241. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.22.num.3.2017.16330>
- Rodríguez, A. M., Tapia, T. M., Armas, V. A., Roy, L. J. y Jiménez, T. H. (2024). Percepción de calidad de vida en estudiantes universitarios en época de pandemia. *Revista Eugenio Espejo*, 18(1), 29-38. <https://doi.org/10.37135/ee.04.19.04>
- Shelton, L. (2019). *The Bronfenbrenner Primer: a guide to development*. Routledge.
- Skevington, S., Lotfy, M. y O'Connell, K. (2004). Evaluación de calidad de vida WHOQOL-BREF de la Organización Mundial de la Salud: propiedades psicométricas y resultados del ensayo de campo internacional. Un informe del grupo WHOQOL. *Qual Life Res* 13, 299-310. <https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018486.91360.00>
- Zegarra, G. E., Alanoca, L. M. y Cartagena, R. (2020). Hábitos de higiene y seguridad alimentaria en una población urbana y rural en aislamiento por Covid 19 región Tacna, 2020. *Ingeniería Investiga*, 2(2), 444-452. <https://doi.org/10.47796/ing.v2i2.417>

Conociendo mi entorno: metodología STEAM como herramienta de enseñanza-aprendizaje para visibilizar y cuidar áreas naturales

Pablo Alberto Cerda Luque¹

María Eugenia Calvillo Villicaña²

Gloria Margarita Aguilar Torres³

Resumen

La metodología STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) promueve un enfoque activo del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de experiencias experimentales, que fomenta la integración de disciplinas y ofrece diversas oportunidades en la intersección del arte, la ciencia y la tecnología (Santillán-Aguirre et al., 2020). En este capítulo se explora cómo la metodología STEAM puede ser una herramienta efectiva para enseñar y aprender sobre las áreas naturales. Se destacan las diferentes formas en las que se pueden integrar estas disciplinas para fomentar la conciencia ambiental y el respeto por el entorno natural. Se presentan actividades prácticas y estrategias pedagógicas que involucran a los estudiantes en la exploración y protección de su entorno, promoviendo un aprendizaje significativo y sostenible. Se trabajó con cinco profesores, y 30 estudiantes matriculados en diferentes carreras de la Universidad Tecnológica del Mar de Tamaulipas Bicentenario (UTMART) en La Pesca, Soto la Marina, Tamaulipas. Se recibieron 70 fotografías, que fueron divididas en seis categorías diferentes para ser valoradas por medio de una escala Likert. Se concluyó que, para potenciar la educación en STEAM se requiere aplicar enfoques participativos, crear más actividades prácticas-experimentales y fortalecer las habilidades digitales del profesorado.

Palabras clave: metodología STEAM, áreas naturales, fotografía para la conservación.

¹ Profesor-investigador en la FADU-UAT.

² Profesora-investigadora en la FADU-UAT.

³ Alumna de maestría en la UATSCDH-UAT.

Introducción

La Agenda 2030, mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enfatiza la importancia de una educación de alta calidad e inclusiva para lograr un desarrollo sostenible. La educación debe ser sostenible en su contenido, enfoque y objetivos para beneficiar a la sociedad (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023). La educación sostenible prioriza el acceso a materias fundamentales que abarcan las ciencias, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM).

Esta metodología fomenta en los estudiantes el uso de la tecnología educativa para aprender, desarrollar competencias digitales, apreciar las artes y estimular el pensamiento crítico. La integración de las artes en los proyectos STEAM fue impulsada por Johan Maeda quien fue un artista y expresidente de la Escuela de Arte y Diseño de Rhode Island, quien argumentó que la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas son más entretenidas y accesibles si se considera la parte creativa en las personas (Bradley, 2023).

El arte en STEAM trae diferentes beneficios que genera en las y los estudiantes el desarrollo libre de competencias en los distintos niveles de educación, por lo tanto, les permite “explorar, apropiar, transferir y aplicar conceptos y procedimientos propios de las áreas que la componen dentro de ambientes colaborativos e inclusivos” (Cifuentes y Caplan, 2019, p. 28). Por lo tanto, los proyectos académicos desarrollados con metodología STEAM pueden incluir cualquiera de las artes visuales o escénicas, tales como: pintura, escultura, danza, diseño y fotografía (Rouse, 2019). Por ello, es tan importante:

Involucrar las artes en la enseñanza de las disciplinas STEM nos permite abrir un sinfín de posibilidades y propuestas que hagan incentivar el interés y aprendizaje del alumnado, incluso de aquel que en un principio es más escéptico a la hora de aprender sobre estas disciplinas (Conesa, 2021, p. 209).

Las artes visuales juegan un papel determinante en la creatividad. La fotografía, entendida como un procedimiento o técnica que permite obtener imágenes fijas de la realidad mediante la acción de la luz sobre una superficie sensible o sobre un sensor (Real Academia Española [RAE], 2024), se utilizaba como una herramienta científica y, después, como expresión artística. Por ejemplo, a finales del siglo XIX la antropología social transformó sus modelos de investigación científica al implementar el uso de la fotografía y al unificar la etnografía y la antropología. Esto enriqueció la rigurosidad de la investigación en la recolección de la información durante el trabajo de campo porque se implementaron capacitaciones técnicas-científicas en torno a la toma de fotografías, por ende, el trabajo fotográfico empezó a ser realizado por expertos bajo criterios científicos. El principal resultado de estas

modificaciones en los procesos de investigación fue la forma en que se sistematizó la información y se adaptó la fotografía a las necesidades que demandaba la etnografía (Guixà, 2012).

Aunque los inicios de la fotografía en la sociedad hayan sido para fines científicos y para demostrar evidencias, actualmente su finalidad es capturar momentos y expresar la realidad. Rodríguez y Montoya (2020) argumentan que “el paso de ser espectador a ser fotógrafo les permitió, además, desarrollar habilidades como la creatividad, la sensibilidad y la argumentación para comunicar sus insatisfacciones y empezar en el diálogo el reconocimiento del otro” (p. 155).

La fotografía también puede generar imágenes basadas en ideas propias, plasmadas de un contexto en particular, con la intención de transmitir mensajes, emociones o sentimientos. Sin embargo, para que una fotografía se considere como artística debe contener los siguientes elementos (Domingo, 2022, párr. 9):

- a) Capacidad de sorprender a las personas a simple vista.
- b) Basarse en un concepto, en un tema o en una idea que se pueda fundamentar.
- c) La fotografía no puede pasar desapercibida ante la mirada de las personas.
- d) Exhaustivo cuidado en cuanto a las técnicas y belleza estética de las imágenes.
- e) Definir claramente el tipo de fotografía a realizar.

La fotografía artística de entornos naturales es importante para algunas profesiones STEAM, pues desde décadas anteriores, ha permitido el registro de diferentes especies de flora y fauna de forma más precisa que las ilustraciones. La fotografía para la conservación es un término reciente, acuñado por Cristina Mittermeier⁴. Esta clase de fotografías busca generar una incidencia social, ya que fomenta la actuación en beneficio de la flora y la fauna. Además, refuerza la educación ambiental, el ecoturismo responsable, el activismo ambiental y la documentación científica.

Proyecto

La metodología STEAM es un modelo educativo que promueve la integración y el desarrollo de las materias científico-técnicas y artísticas en un único marco interdisciplinar (Yakman, 2008). Su propósito es mejorar las habilidades y capacidades de los estudiantes en la resolución de problemas, además de motivar su interés por la ciencia y la tecnología. Esta metodología puede apoyar los procesos educativos de las instituciones (Santillán-Aguirre, 2020).

⁴Ver <https://www.cristinamittermeier.com/biography>

Este proyecto utiliza la metodología STEAM como una herramienta de enseñanza-aprendizaje para visibilizar y cuidar áreas naturales, integrando estas disciplinas para promover el conocimiento, la valoración y la conservación del medioambiente de las áreas naturales de La Pesca, localidad del municipio de Soto la Marina, Tamaulipas. La metodología STEAM sugiere tres métodos para el desarrollo de proyectos: educación a través del diseño, aprendizaje basado en proyectos (ABP) y aprendizaje basado en problemas (ABL) (Molina-García, 2021). En este proyecto se utilizó la educación a través del diseño.

Tabla 1. Características de la muestra

Carreras		Semestre					Sexo	
		0	1	3	5	9	F	M
Turismo	20	3	13	0	1	3	17	3
Acuicultura	2	0	0	1	1	0	1	1
Tecnología de la información y la comunicación	8	0	8	0	0	0	4	4
Maestros	5			5			3	2
Total	35	3	21	6	2	3	25	10

Fuente: elaboración propia.

Desarrollo

La educación a través del diseño o metodología de diseño (design process), se basa en la circulación de la experiencia educativa a través de seis pasos que se repiten de manera cíclica un número determinado de veces:

- a) Definición del problema: docentes y estudiantes la definieron. Primero, los docentes explicaron el tema de investigación (visibilizar y cuidar áreas naturales de la zona). Posteriormente, se delimitó el problema. Para ello, se revisó la literatura existente, se consultó a expertos y se realizaron observaciones y entrevistas. Una de las preocupaciones ambientales más comunes está relacionada con la conservación de las playas y los ecosistemas costeros. La urbanización no planificada, la contaminación del agua y la erosión costera suelen ser desafíos importantes. Además, la pesca excesiva y la alteración de los hábitats naturales también pueden afectar negativamente la biodiversidad local. Es fundamental encontrar un equilibrio entre el desarrollo humano y la protección de estos valiosos ecosistemas.



Figura 1. Docente explicando el tema frente a un grupo

Fotografía: María Eugenia Calvillo Villicaña.

- b) Investigación y estudio: se recopila información relevante sobre el problema a resolver, las necesidades de los usuarios y las soluciones existentes.

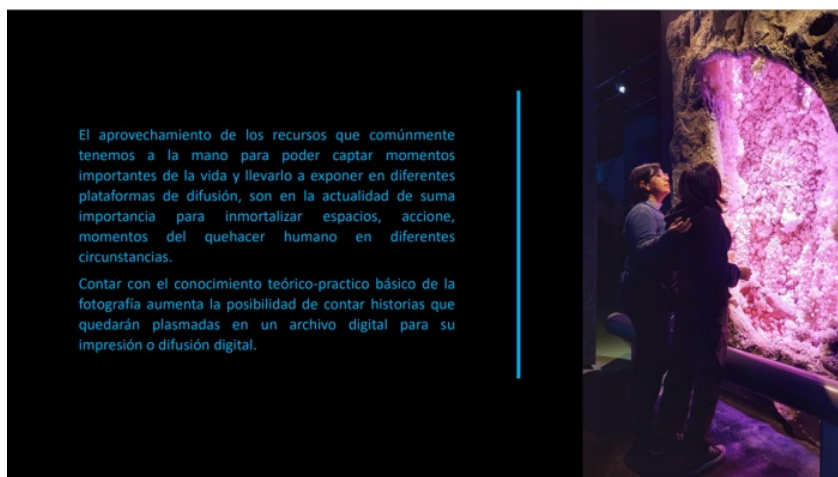


Figura 2. El docente expone con apoyo audiovisual ante los estudiantes la teoría e investigaciones relacionadas con el tema

Fuente: material didáctico de Pablo Alberto Cerda-Luque.

- c) Generación de ideas: primero se constató que los estudiantes entendieran claramente la problemática a resolver, para proseguir con una lluvia de ideas (*brainstorming*) invitándolos a generar ideas libremente, sin censura, con el objetivo de producir una gran cantidad de posibles soluciones. Una vez generadas las ideas, se evaluaron críticamente, seleccionando las más prometedoras, refinándolas para desarrollar soluciones viables.



Figura 3. Alumnos en el proceso de generación de ideas

Fuente: fotografía de Pablo Alberto Cerda-Luque.

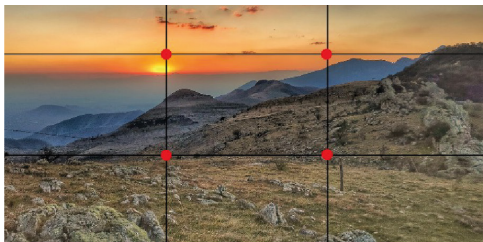
- d) Elaboración de prototipos: antes de iniciar el prototipo, se verificó que los estudiantes comprendieran el concepto y la dirección del proyecto fotográfico, así como los temas y parámetros a evaluar.

Tabla 2. Temáticas para seleccionar para la práctica fotográfica

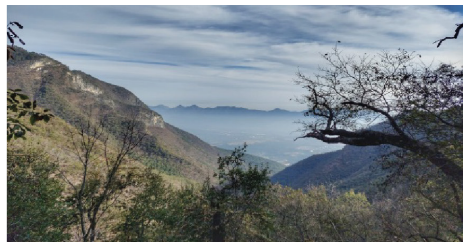
Temas	Característica
Playa	Destacar el paisaje natural, la luz y el color; las actividades humanas o los detalles intrínsecos del entorno costero.
Ecosistemas costeros	Destacar la biodiversidad, la interacción tierra-mar, el paisaje natural y las actividades humanas sostenibles para transmitir la belleza y la importancia de estos entornos.
Urbanización	Destacar la arquitectura distintiva, la actividad humana, los espacios verdes y los juegos de luces y sombras para transmitir la vida urbana en su máxima expresión.
Flora y fauna	Destacar los detalles naturales, el comportamiento animal, el hábitat natural y las interacciones entre especies para transmitir la belleza y la complejidad de la vida silvestre.
Paisajes	Destacar la perspectiva amplia, la luz y atmósfera, los elementos naturales destacados y la conexión emocional para transmitir la majestuosidad y la belleza de un lugar.
Otros relacionados con el medio ambiente	Destacar el impacto humano, la biodiversidad, los paisajes naturales protegidos y las soluciones sostenibles para transmitir un mensaje poderoso sobre la importancia de cuidar nuestro planeta.

Fuente: elaboración propia.

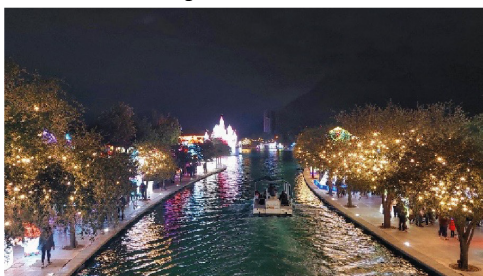
Los lineamientos que se marcaron son los que menciona Domingo (2022) para que una fotografía se considere artística. Posteriormente, se creó un *moodboard*, que consiste en reunir imágenes, colores, texturas y referencias visuales que representen la estética y el estilo que se busca para visualizar mejor las ideas. A continuación, se esbozaron las composiciones por medio de dibujos simples o incluso fotografías de referencia para representar las ideas.



Regla de tercios



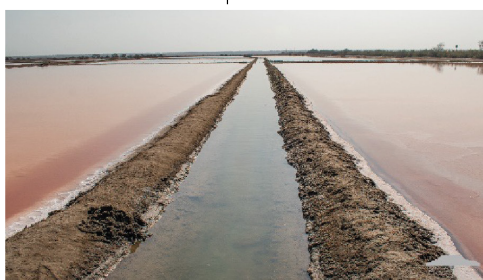
Marcos naturales



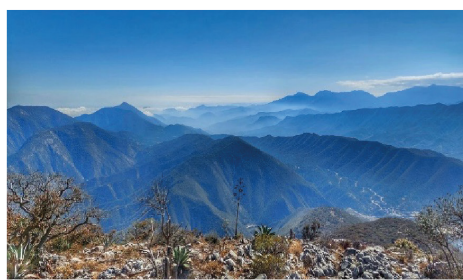
Perspectiva



Simetría



Líneas



Color

Figura 4. Elementos de composición fotográfica

Fuente: fotografías de Pablo Alberto Cerda-Luque.

Enseguida se tomaron las fotografías con celulares, experimentando con la composición, el color y otros elementos visuales. Las fotografías fueron compartidas con los docentes, quienes aportaron opiniones y sugerencias.

Presentación, evaluación y análisis de resultados

Las 70 fotografías divididas en seis temáticas se revisaron utilizando la escala Likert de 1 (pésimo) a 5 (excelente) para evaluar los aspectos de cada fotografía.

Tabla 3. Evaluación según la escala de Likert

Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
5	4	3	2	1
Escala de puntuación				
21-25	16-20	11-15	6-10	1-5

Fuente: elaboración propia.

En este ejercicio, predominó la participación de mujeres estudiantes de Turismo. La principal temática fue el paisaje, seguida de la categoría otros, ecosistemas costeros y playas, flora y fauna, así como la urbanización. Todas las fotografías sobre la playa se basaron en un concepto, mientras que no sorprendieron a simple vista, aunque contaron con técnica y belleza estética. En promedio, estas fotografías alcanzan 21 puntos, ubicándose dentro del rango de la excelencia.

Tabla 4. Temática: playa

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
1	3	4	3	3	4	17
2	4	4	4	4	4	20
3	5	5	5	5	5	25
4	5	5	5	5	5	25
5	5	5	5	5	5	25
6	4	5	5	4	4	22
7	3	4	3	3	3	16
8	4	4	4	3	3	18
9	4	5	4	4	3	20
10	4	5	4	4	3	20
Promedio	4	5	5	4	3	21

Fuente: elaboración propia.

Las fotografías de ecosistemas costeros alcanzaron la puntuación máxima, al basarse en un concepto, definir el tipo de fotografía, sorprender a simple vista, no pasar desapercibidas y lograr técnica o belleza estética, alcanzando la excelencia con 22 puntos.

Tabla 5. Temática: ecosistemas costeros

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
1	4	5	4	4	5	22
2	3	4	4	3	5	19
3	3	4	4	3	5	19
4	4	5	4	4	5	22
5	5	5	5	4	5	24
6	4	4	4	4	5	21
7	4	4	4	4	5	21
8	4	5	4	4	5	22
9	4	5	4	4	5	22
10	5	5	5	4	5	24
11	5	5	5	4	5	24
Promedio	4	5	4	4	5	22

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Temática: urbanización

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
1	5	5	5	5	5	25
2	4	5	4	4	5	22
3	4	5	4	3	5	21
Promedio	4	5	4	4	5	22

Fuente: elaboración propia.

Las fotografías de urbanización cumplen con el concepto, tema, sorpresa, técnica y belleza estética, con 22 puntos, alcanzando el rango de la excelencia.

Tabla 7. Temática: flora y fauna

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
1	4	5	4	4	5	22
2	5	5	5	5	5	25
3	5	5	5	5	5	25
4	4	5	4	4	5	22
5	5	5	4	4	5	23
6	5	5	4	4	5	23
7	5	5	5	4	5	22
Promedio	5	5	4	4	5	23

Fuente: elaboración propia.

Las fotografías de flora y fauna cumplieron con la capacidad de sorprender a simple vista, basarse en un concepto, tener definido el tema y no pasar desapercibidas; tienen técnica y belleza estética, alcanzando una calificación dentro de la excelencia con 23 puntos en promedio. Las fotografías de paisaje cumplieron de forma excelente, pues se basan en un concepto y definen el tipo, quedando solo por un punto de diferencia la capacidad de sorprender a simple vista, no pasar desapercibida, tener técnica y belleza estética, con 23 puntos en promedio.

Tabla 8. Temática: paisajes

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
1	4	5	4	4	5	22
2	5	5	5	5	5	25
3	4	5	4	4	5	22
4	3	4	4	3	5	19
5	3	4	4	3	5	19
6	3	4	3	3	4	17
7	4	4	4	4	4	20
8	5	5	5	5	5	25
9	5	5	5	5	5	25

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
10	5	5	5	5	5	25
11	4	5	5	4	4	22
12	3	4	3	3	3	16
13	4	5	4	4	5	22
14	5	5	5	5	5	25
15	5	5	5	5	5	25
16	3	4	3	3	4	17
17	5	5	4	4	5	23
18	5	5	4	4	5	23
19	5	5	5	4	5	22
20	3	4	4	3	5	19
21	4	5	4	4	5	22
22	5	5	5	5	5	25
23	5	5	5	5	5	25
24	4	5	4	4	5	22
25	5	5	4	4	5	23
26	3	4	4	3	5	19
27	5	5	5	4	5	22
Promedio	4	5	4	4	5	22

Fuente: elaboración propia.

Para finalizar, las fotografías de otras temáticas fueron buenas en capacidad de sorprender a simple vista, poseer concepto, técnica y belleza estética; estuvieron un punto por debajo en el tipo, sumando 19 puntos.

Tabla 9. Temática: otros

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
1	5	4	5	5	4	22
2	4	3	4	4	3	18
3	4	3	4	3	3	17
4	4	3	4	4	3	18

Foto	Capacidad de sorprender a simple vista	Se basa en un concepto	No pasa desapercibida	Técnicas y belleza estética	Definir el tipo	Total de puntos
5	4	4	4	4	4	20
6	4	3	4	4	3	18
7	4	3	4	4	3	18
8	5	4	5	4	4	22
9	5	4	5	4	4	22
10	4	5	4	4	5	22
11	5	4	5	5	4	23
12	5	3	5	5	3	21
Promedio	4	4	4	4	3	19

Fuente: elaboración propia.

Resultados

De las setenta fotografías recibidas, se seleccionó una muestra representativa de cada temática, en las cuales los alumnos aplicaron los conocimientos teóricos explicados con anterioridad, obteniendo los siguientes resultados:

1. Temática de playa: las siguientes fotografías aplican la técnica del color en la toma y la dirección por medio de líneas; aunque son fotografías de inicio en el conocimiento, la apreciación de los temas está presente (Figura 5-7).



Figura 5. Fotografía tomada por Ana Daniela Marroquín Pérez

Fuente: autoría propia.



Figura 6. Fotografía tomada por Débora Eunice Cárdenas Alvizo
Fuente: autoría propia.

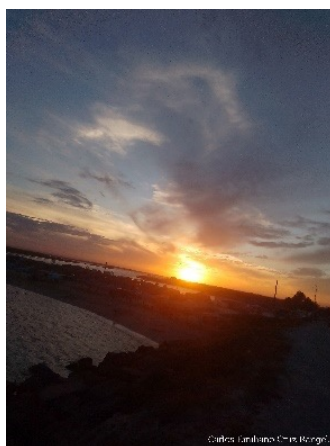


Figura 7. Fotografía tomada por Carlos Emiliano Cruz Rangel
Fuente: autoría propia.

2. Temática de ecosistemas costeros: en las siguientes fotografías, los alumnos utilizaron técnicas fotográficas, como las líneas virtuales de dirección hacia un punto. Se pueden observar en el atardecer unas líneas curvas marcadas en el agua que guían la vista a la parte principal del atardecer (Figura 9), así como en los manglares (Figura 8), utiliza el movimiento del agua buscando direccionar la visión a la zona importante de la imagen.



Figura 8. Fotografía tomada por Carlos Emiliano Cruz Rangel
Fuente: autoría propia.



Figura 9. Fotografía tomada por Ruth Berenice Cárdenas Alvizo
Fuente: autoría propia.

3. Temática de urbanización: en esta imagen, el alumno buscó resaltar la importancia del faro utilizando la técnica del color. Al fondo del atardecer, resalta el punto principal de la imagen (Figura 10).



Figura 10. Fotografía tomada por Nidia Elena Aguilar Guardiola

Fuente: autoría propia.

4. Temática flora y fauna: en estas imágenes, el color destaca el punto principal, se observa que el reflejo del sol fue utilizado como una línea guía que dirige vista al mensaje principal de la composición, una pequeña tortuga que se dirige al mar (Figura 11); en la siguiente imagen, la relación fondo e imagen hacen que sobresalga la demostración de la flor (Figura 12).

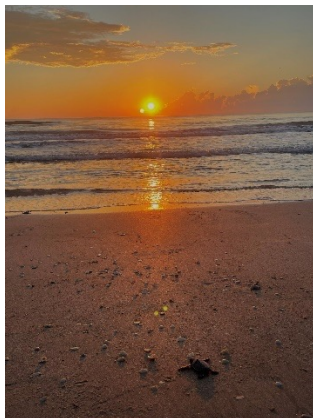


Figura 11. Fotografía tomada por Citlally Guadalupe Hinojosa Rivera

Fuente: autoría propia.



Figura 12. Fotografía tomada por Mariel Reyes Bautista
Fuente: autoría propia.

5. Temática de paisajes: en estas tres imágenes se observa la utilización del color resaltando los contrastes de la imagen para generar una atracción visual de los atardeceres (Figuras 13-15).



Figura 13. Fotografía tomada por Nidia Elena Aguilar Guardiola
Fuente: autoría propia.



Figura 14. Fotografía tomada por Ruth Berenice Cárdenas Alvizo
Fuente: autoría propia.

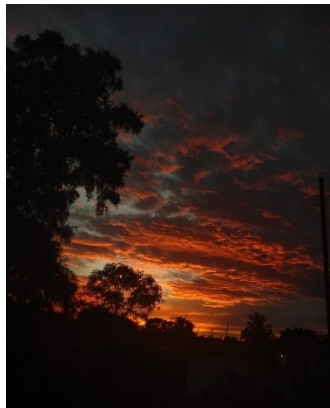


Figura 15. Fotografía tomada por Aidé Maricruz Yáñez Mata
Fuente: autoría propia.

6. Temática de otros: en estas imágenes se puede observar diferentes técnicas aplicadas a la composición, la Figura 16 utiliza el color, contraste y un semimarco en la parte inferior para resaltar el atardecer; en la Figura 17 el movimiento de las nubes guía la vista a la parte principal; en la Figura 18 se observa la utilización del color, la dirección en el movimiento de las nubes y las líneas horizontales que dirigen la vista hacia el amanecer.

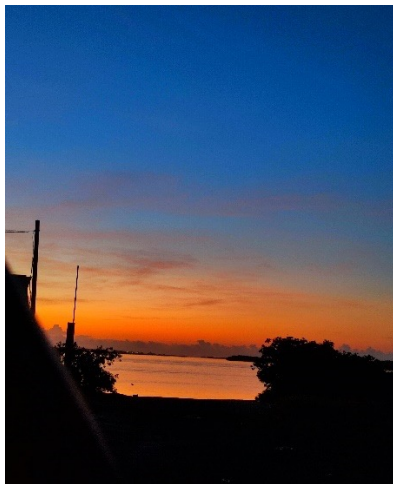


Figura 16. Fotografía tomada por Cinthia Nahibi Hernández Aguilar
Fuente: autoría propia.



Figura 17. Fotografía tomada por Jocelyn Guadalupe Álvarez Heredia
Fuente: autoría propia.



Figura 18. Fotografía tomada por Michelle Mota Zapata

Fuente: autoría propia.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación permiten concluir que la metodología STEAM es una estrategia educativa eficaz para fomentar un aprendizaje activo, significativo e interdisciplinario. Su aplicación en la educación superior es útil para promover la conciencia ambiental al integrar de manera armónica las disciplinas de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas.

La incorporación de la fotografía artística como herramienta pedagógica facilitó la expresión creativa de los estudiantes; permitió documentar y reflexionar sobre problemáticas ambientales locales. Además, fortaleció la conexión emocional con el entorno, la actitud crítica y la proactividad para conservar el medioambiente. Asimismo, se observó un desarrollo significativo de competencias transversales como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación visual y el trabajo colaborativo, todas ellas necesarias para el desempeño profesional en áreas vinculadas a las disciplinas STEAM.

El análisis de los resultados permitió identificar áreas de mejora, como la necesidad de incrementar la cantidad y diversidad de actividades prácticas, así como fortalecer las habilidades digitales del profesorado para garantizar una implementación sostenible y efectiva de la metodología STEAM en contextos educativos. Finalmente, se recomienda promover enfoques innovadores en la educación superior, especialmente en regiones donde la sostenibilidad ambiental constituye una prioridad.

Referencias

- Bradley, L. (2023, 18 de diciembre). *6 razones por las que el arte beneficia la educación STEM*. Try Engineering. <https://tryengineering.org/es/news/6-reasons-art-benefits-stem-education/>
- Cifuentes, A. y Caplan, M. (2019). Experiencias de educación STEM en el ámbito formal y rural. En N. Moreno. (Comp.), *Educación STEM/STEAM: Apuesta hacia la formación, impacto y proyección de seres críticos* (pp. 27-39). Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=833994>
- Conesa, P. J. (2021). La mentalidad de crecimiento: el antídoto para superar las barreras que se encuentran en las disciplinas STEM. En M. P. Prendes, I. M. Solano y M. del M. Sánchez. (Coords.), *Tecnologías y pedagogía para la enseñanza STEM* (pp. 203-222). Pirámide. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=977755>
- Domingo, I. (2022, 05 de febrero). *El Arte de la fotografía*. 1819 Art Gallery. <https://1819.es/el-arte-de-la-fotografia/>
- Guixà, R. (2012). Iconografía de la otredad: el valor epistemológico de la fotografía en el retrato científico en el siglo XIX. *Revista Sans Soleï. Estudios de la Imagen*, (4), 53-73. <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/108205/1/627593.pdf>
- Molina-García, L. (2021). *Cinco elementos que debes conocer de la metodología STEAM*. Afoe formación. <https://www.afoe.org/metodologia-steam/>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2023, 15 de diciembre). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Real Academia Española [RAE]. (2024). *Fotografía*. <https://dle.rae.es/fotograf%C3%ADa>
- Rouse, M. (2019, 05 de diciembre). *STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas)*. Computer Weekly. <https://www.computerweekly.com/es/definicion/STEAM-ciencia-tecnologia-ingenieria-artes-y-matematicas>
- Rodríguez-Ortiz, A.M. y Montoya-Trujillo, B. (2020). La fotografía como estrategia para formar en ciudadanía. *Jangwa Pana*, 19(1), 150-178. <https://doi.org/10.21676/16574923.3359>
- Santillán-Aguirre, J., Jaramillo-Motano, E., Santos-Poveda, R. y Cadena-Vaca, V. (2020). STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior. *Polo de Conocimiento*, 5(8), 467-492 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554327>
- Yakman, G. (2008). STEAM education: An overview of creating a model of integrative education [conferencia]. *Pupils' Attitudes Towards Technology*, Lago Salado, Estados Unidos. https://www.researchgate.net/publication/327351326_STEAM_Education_an_overview_of_creating_a_model_of_integrative_education

Algunas obras de los coordinadores:

- *La complejidad en el desarrollo económico, social y ambiental: Una perspectiva global-local*
- *La necesidad resiliente en tiempos de COVID-19. Escenarios de adversidad y caminos de reconstrucción*
- *Un reto para el profesor del futuro: La tutoría virtual*

Consulta estos títulos dentro del catálogo de Libros UAT del Consejo de Publicaciones en el siguiente enlace:



<https://libros.uat.edu.mx>



<https://publicaciones.uat.edu.mx>

Equipo editorial

Coordinación: Venancio Vanoye Eligio

Gestión y administración: Jessica Abigail Rodríguez Tinajero, María Teresa Maldonado Sada

Revisión y corrección de estilo: José Luis Énder Velarde García, Jorge Alberto Vázquez Herrera

Diseño y maquetación: Erika González Navarro, Wendy Castillo Cruz, Lorena E. Cortez Rodríguez

Alternativas de resiliencia en comunidades costeras tamaulipecas.

Una ventana para una ciencia de incidencia

de Karla Salazar Serna, Luis Alberto Mendoza Rivas y Fernando Leal Ríos,
coordinadores, publicado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas y
Editorial Fontamara en diciembre de 2025. La revisión y diseño editorial
correspondieron al Consejo de Publicaciones UAT.

A partir de una perspectiva crítica y transdisciplinaria, nace esta obra como fruto de un trabajo colectivo orientado a articular la ciencia con procesos de transformación social. En esta dirección, se examinan las diversas alternativas de resiliencia que suceden en La Pesca, Tamaulipas, donde los entramados comunitarios han desarrollado procesos para resistir, sobrellevar y sobreponerse ante condiciones adversas. La resiliencia, en este marco analítico, es concebida no como una cualidad estática o deseable per se, sino como un proceso sociohistórico complejo, dialéctico y con profundas implicaciones políticas, que revela tanto los factores estructurales que perpetúan la exclusión como las potencialidades locales para impulsar procesos de transformación.

Sustentado en un amplio trabajo de campo, la obra promueve un diálogo entre el conocimiento científico y los saberes locales, permitiendo comprender cómo ciertas problemáticas sociales agudizan distintas dimensiones de vulnerabilidad. Aunado a ello, se documentan experiencias comunitarias que abren posibilidades para construir escenarios de desarrollo más justos y sostenibles. Se trata, en suma, de una aportación relevante para quienes consideran que la ciencia, cuando se orienta hacia la incidencia social, puede constituirse en una herramienta fundamental para la transformación estructural y la promoción de la justicia social.

ISBN UAT: 978-607-69291-1-7

ISBN Fontamara: 978-968-9729-21-1

ISBN: 978-968-9729-21-1

