

LA TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN DESDE DIVERSAS PERSPECTIVAS



ISBN: 978-607-8662-86-9



LUZ BRISEIDA RIVERA MARTÍNEZ, YADIRA MARÍA GONZÁLEZ
MERCADO, MARINA OYOSA SEPÚLVEDA

Editado en México

ISBN: 978-607-8662-86-9

Editor:

ReDIE Primera edición 11 de julio, 2024

Diseño de Portada: Samuel Pescador González

Trabajos dictaminados y supervisados para su publicación por un Comité Científico formado exprofeso institucionalmente por la Red Durango de Investigadores Educativos A.C.

*Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores.

La transformación de la educación desde diversas perspectivas

(Coordinadoras)

Luz Briseida Rivera Martínez
Yadira María González Mercado
Marina Oyosa Sepúlveda

Autores

José Luis Soto Torres
Heriberto Monárrez Vásquez
Jesús Bernardo Miranda Esquer
Gabriela Fernanda Coronado Cota
Konny Alejandra Martínez Flores
Iliana Lizbeth Valenzuela López
Niltza Iracema González García
Jaime Anuar Seleme Ocampo
Ricardo Cabrera Martínez
Adán Medina Núñez
Gustavo Adolfo Morales Ochoa
Araceli de Anda Islas
Gabriela Orozco Guerra
Laura Antonieta Leyva Avalos
Ana Margarita Rivera Rodríguez
Ma. de los Angeles Cristina Villalobos Martínez
Gloria Martha Palomar Rodríguez
Salvador Torres González

COMITÉ EDITORIAL ReDIE

Dr. José Cirilo Castañeda Delfín

y

Dra. Miriam Hazel Rodríguez López

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1: EL LIDERAZGO PEDAGÓGICO Y LA PRÁCTICA DOCENTE EN UNA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA ...	12
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO DE SUPERVISORES, DIRECTORES Y ATP DE UN SECTOR DE PRIMARIA ESTATAL DEL ESTADO DE SONORA	24
CAPÍTULO 3: LA ANSIEDAD MATEMÁTICA Y SU RELACIÓN CON LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN ALUMNOS DE INGENIERÍA	38
CAPÍTULO 4: ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES	53
CAPÍTULO 5: INCIDENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADOLESCENTES EN PUERTO VALLARTA.....	61

RESUMEN

La Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE) a través de sus foros y coloquios, fomenta la difusión de investigaciones, a nivel nacional y recientemente internacional, para compartir hallazgos, discutirlos y así contribuir al conocimiento.

La investigación continua y la difusión de resultados son esenciales para avanzar en cualquier área del conocimiento. Por lo que el propósito principal de este libro, producto de docentes investigadores miembros de la ReDIE, es ofrecer un análisis multidimensional del sistema educativo actual, resaltando la importancia de la investigación educativa para atender y transformar las prácticas pedagógicas, el liderazgo y el impacto de factores socioemocionales en el rendimiento académico.

A través de cinco capítulos, en esta obra, se exploran diversas facetas del sistema educativo actual:

Se analiza cómo el liderazgo pedagógico impacta en la efectividad docente y el rendimiento estudiantil, encontrando una correlación positiva entre liderazgo efectivo y mejor práctica docente.

Se comparan las prácticas de liderazgo de supervisores, directores y asesores técnico-pedagógicos, destacando similitudes y diferencias que contribuyen al éxito educativo.

Se estudia cómo la ansiedad matemática afecta negativamente el rendimiento académico y se proponen estrategias para mejorar las competencias matemáticas y reducir la ansiedad.

Se investigan las intersecciones entre salud mental (ansiedad y depresión) y rendimiento académico, destacando la necesidad de estrategias para abordar estos problemas tras la pandemia de COVID-19.

Se examina la salud mental de adolescentes, encontrando una mayor afectación en mujeres y sugiriendo la implementación de programas conjuntos entre los sectores de salud y educativo para una detección y tratamiento oportunos.

La difusión constante de investigaciones en el ámbito educativo como es el caso no solo fomenta el desarrollo profesional, compartir los hallazgos permite además que se conozcan, se apliquen métodos y estrategias educativas basadas en evidencia, para mejorar la calidad de la educación y el bienestar de los estudiantes, promoviendo la reflexión y análisis constante para optimizar los procesos educativos y promover ambientes de aprendizaje efectivos y equitativos.

La divulgación del presente libro no solo es compartir las investigaciones sino promover la colaboración entre académicos, investigadores y profesionales de la educación, creando una red de conocimiento que pueda abordar problemas de manera más efectiva

INTRODUCCIÓN

La Red Durango de Investigadores Educativos (ReDIE), año con año promueve entre la comunidad de investigadores y académicos, espacios en los que se difundan los resultados de los estudios realizados en el contexto nacional y recientemente internacional; el presente libro es producto del trabajo de docentes y directivos investigadores del estado de Durango, Guadalajara y Sonora.

A lo largo de décadas una de las metas en educación ha sido el ofrecer un servicio de calidad que de forma holística cumpla con los diversos perfiles y estándares establecidos; si bien, una coincidencia en esta búsqueda hace que constantemente se realicen análisis que llevan de una u otra forma a la transformación. Dicha renovación se ha percibido que no necesariamente es única de la intervención pedagógica, lo que ha encaminado el profundizar en áreas, elementos y otros actores del sistema educativo que influyen para el alcance proyectado, algunos ejemplos de ello son: autoridades educativas y directivos, prácticas pedagógicas, contextos y su relación con las experiencias de aprendizaje, necesidades educativas, elementos socioemocionales, entre otros.

Esto habla del interés por la investigación para contribuir al conocimiento, mantenerse actualizados y como herramienta para mejorar la práctica educativa, además contribuye al desarrollo profesional ayudándoles a crecer en su campo o disciplina e irse convirtiendo en expertos investigadores, participando en conferencias, publicando en revistas o contribuyendo para la elaboración de un libro como es el caso.

Es por ello por lo que la educación, en su multifacética realidad, requiere una constante reflexión y análisis para comprender y mejorar los procesos que la conforman.

Este libro visibiliza los resultados de cinco investigaciones en diversos contextos que buscan dar respuesta a cuestionamientos de forma tal que el nombrarlo "La transformación de la educación desde diversas perspectivas" hace visible la razón de ser de estas.

Esta obra está integrada por cinco capítulos, donde se reúnen investigaciones y análisis que exploran la complejidad del sistema educativo actual desde múltiples aristas, ofreciendo una visión amplia de aspectos que van desde el liderazgo pedagógico hasta la incidencia de la ansiedad en el rendimiento académico de los estudiantes.

En primera instancia, se explora el "Liderazgo Pedagógico y la Práctica Docente en una Escuela Secundaria Técnica", en el estado de Durango, donde se examina cómo las capacidades de liderazgo de los educadores impactan directamente en la efectividad de su práctica docente y en consecuencia, en el rendimiento de los estudiantes. El propósito consistió en analizar esa correlación entre el liderazgo pedagógico y la práctica docente en una muestra de 333 estudiantes. Se describe el nivel de práctica de los maestros utilizando un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de alcance descriptivo correlacional. Este análisis permite entender las dinámicas internas de las instituciones educativas y la importancia de un liderazgo sólido y efectivo. Los resultados de esta investigación muestran que un liderazgo pedagógico efectivo está positivamente correlacionado con una mejor práctica docente. La dimensión más influyente es la didáctica responsable y profesional, seguida por el aprendizaje compartido y la experiencia docente. La evaluación de metas y objetivos, aunque con menor correlación, también es significativa.

El segundo capítulo se dedica a un "Análisis comparativo de las prácticas de liderazgo de Supervisores, Directores y Asesores Técnico-Pedagógicos (ATP) en un

sector de primaria estatal del estado de Sonora”. Este estudio ofrece una perspectiva comparativa que destaca las diferencias y similitudes en las prácticas de liderazgo, proporcionando valiosas conclusiones sobre cómo cada rol contribuye al éxito educativo en las escuelas primarias. Se consideran como base cinco prácticas de liderazgo ejemplar propuestas por Kouzes y Posner (2003): modelar el camino, inspirar una visión compartida, desafiar el proceso, habilitar a los demás para que actúen y alentar el corazón. Los resultados de esta investigación revelan que no se encontraron diferencias significativas en la varianza de las variables de contraste (sexo, tipo de sostenimiento, rango de años de servicio y puesto de trabajo) respecto a la variable de prácticas de liderazgo.

Se aborda también un tema de gran relevancia y actualidad en el capítulo tres, que es “La ansiedad matemática y su relación con las habilidades matemáticas en alumnos de ingeniería”. Esta investigación demuestra cómo la ansiedad puede influir negativamente en el rendimiento académico y el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes. La ansiedad matemática puede llevar a la elección condicionada de itinerarios educativos, al abandono escolar y a bajos rendimientos en matemáticas. En este estudio se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de dos cuestionarios sobre habilidades matemáticas y ansiedad matemática, a estudiantes de ingeniería. El tipo de estudio fue cuasiexperimental, cuantitativo, descriptivo y correlacional. Los datos revelan que las matemáticas generan reacciones de ansiedad en los estudiantes, lo que afecta negativamente su rendimiento académico, por lo tanto, es esencial implementar estrategias para fortalecer las habilidades matemáticas de los estudiantes, como cursos de nivelación y asesorías, para reducir la ansiedad matemática y mejorar su desempeño académico. Además, la investigación

sugiere la necesidad de programas académicos enfocados en mejorar las competencias matemáticas para evitar la deserción en carreras de ingeniería.

En el cuarto capítulo, de: “Estrategias Dirigidas a la Recuperación de Aprendizajes y la Incidencia de ansiedad y depresión en adolescentes”, se exploran las intersecciones entre la salud mental y el rendimiento académico, destacando la necesidad de abordar la ansiedad y la depresión para facilitar un entorno de aprendizaje saludable y productivo. El retorno a las escuelas de Educación Media Superior tras la pandemia de Covid-19 estuvo marcado por una serie de deficiencias en el aprendizaje, según investigaciones previas no se lograron los aprendizajes esperados, teniendo rezago educativo. De aquí surge el interés de esta investigación sobre estrategias dirigidas a la recuperación de aprendizajes, para ayudar a los estudiantes a aplicar conocimientos en situaciones reales e interdisciplinarias. Las estrategias implementadas en diversos grupos de diferentes Unidades Curriculares fueron a través del Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aula Invertida y se esperaba que los resultados de esta intervención revirtieran gradualmente el retraso causado por los cambios durante la pandemia. La intervención mostró un avance en la recuperación de los aprendizajes perdidos, aunque no se logró el objetivo al 100%. Se observó la necesidad de ajustar las estrategias para mejorar su efectividad, considerando las limitaciones tecnológicas y contextuales de los estudiantes.

Por último, en el capítulo cinco, se presentan los resultados de una investigación sobre la “Incidencia de ansiedad y depresión en adolescentes en Puerto Vallarta”, que sigue un enfoque cuantitativo, no experimental, no probabilístico y transversal en adolescentes de 14 a 17 años que participaron voluntariamente y de manera anónima. Se utilizaron los instrumentos GAD-7 y PHQ-9, validados para detectar síntomas de ansiedad generalizada y depresión, respectivamente. Los datos revelan que las mujeres

mostraron una mayor afectación en su salud mental en comparación con los hombres, por lo tanto, es importante implementar programas conjuntos entre los sectores de salud y educativo para la detección temprana y la derivación de casos a profesionales de salud mental, asegurando tratamientos oportunos y personalizados. Esto es fundamental para limitar el daño y mejorar la calidad de vida de los adolescentes tanto a corto como a largo

La compilación de este libro ofrece un panorama integral de los desafíos y oportunidades en el ámbito educativo, destacando la necesidad de un enfoque multidimensional para mejorar la calidad de la educación y el bienestar de los estudiantes.

Mtra. Luz. Briseida Rivera Martínez

CAPÍTULO 1: El Liderazgo Pedagógico y la Práctica Docente en una Escuela Secundaria Técnica

José Luis Soto Torres

Docente en la Escuela Secundaria Técnica No. 58 Col. Hidalgo, Durango.

Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación por el IUNAES

Heriberto Monárrez Vásquez

Director de la Escuela Primaria Ricardo Flores Magón

Docente en el Instituto Universitario Anglo Español

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito analizar la correlación existente entre el liderazgo pedagógico y la práctica docente en una muestra de 333 estudiantes de educación secundaria técnica, la misma descripción de las variables, así como determinar el nivel de práctica de los maestros. Se sustentó con el paradigma postpositivista, se orientó con un enfoque cuantitativo, el método fue el hipotético deductivo, con un diseño no experimental y de alcance descriptivo correlacional; la técnica que se usó para la recolección de datos fue un instrumento de cuestionario tipo Likert, quedando para la variable Liderazgo Pedagógico una fiabilidad de $\alpha=.92$ y para la Práctica Docente una fiabilidad de $\alpha=.90$. Se utilizó el muestreo aleatorio simple. El valor en el estudio de análisis factorial fue de .875 el cual se consideró como bueno; se acudió a la realización de componentes rotados encontrando cuatro factores denominados: El factor 1 se denominó *Didáctica Responsable y Profesional*, el factor 2 se nombró *aprendizaje compartido*, el factor 3 *Evaluación de Metas y Objetivos* y por último el factor 4 *Experiencia Docente*. El Nivel de Práctica docente fue Atenuado. Usando la prueba de Kolmogórov-Smirnov se determinó que el estadígrafo sería un no paramétrico, acudiendo a la escala de Rho de Spearman, el resultado de correlación va desde una correlación positiva media hasta una correlación positiva considerable; cuando está presente en mayor parte alguna dimensión del Liderazgo Pedagógico, el nivel de la Práctica docente se incrementa en proporciones que van desde un 17.6% hasta un 71.7 %.

Palabras Clave: Liderazgo, Práctica, Compromiso.

Problema de Estudio

Acevedo Muriel, (2020) afirma que el liderazgo pedagógico, es una influencia generadora de consenso y movilizadora de las actividades y esfuerzos de todos los agentes hacia la meta constituida por la mejora educativa en términos de una mejora del aprendizaje.

Cabe destacar que para desarrollar un liderazgo pedagógico asertivo se deben consolidar objetivos entre el colectivo, y así beneficiar a los estudiantes con aprendizajes significativos.

Los docentes que presentan varios años de servicio presentan experiencias de liderazgo, si bien es cierto que son antiguas para la didáctica en la actualidad, le pueden ser funcionales para la transformación de los estudiantes.

Las instituciones de educación secundaria llegan a tener prestigio por actores anteriormente señalados, pero cabe destacar también la existencia de docentes con liderazgos que buscan salir de la rutina, es decir, llevar el liderazgo con dinámica y movimiento de saberes para que los alumnos se motiven a realizar las actividades con interés debido a la empatía, carisma que exista en la didáctica del docente, otorgando un aprendizaje significativo para que los alumnos los implementen en su vida cotidiana.

La exigencia y el compromiso del colectivo docente en la institución que se investigó es una característica que destaca, debido a la importancia de llevar en conjunto el interés de tener alumnos destacados acordes con el perfil de egreso deseado.

Para Barraza et al., (2016) aseguraron que la práctica docente es un sistema complejo de relaciones donde están implicados diferentes momentos, actores y contextos que no puede ser analizada linealmente y que su lugar privilegiado es el salón de clases.

La labor del docente durante décadas es la de persuadir que los contenidos que se lleven a cabo en el programa de estudios de cada asignatura sean realmente atractivos, por lo que debe otorgar elementos de enseñanza muy creativos debido a que la edad de estos jóvenes es de diversos cambios por la etapa de la adolescencia.

Algunos de los docentes llevan un estilo propio de enseñanza debido a la formación que tuvieron en su carrera profesional, en donde las teorías son de gran importancia para la cognición en el alumnado. En otros docentes las actualizaciones de su formación se ven más reflejadas en las dinámicas y cambios continuos que propician un ambiente agradable para aprender, de forma que los alumnos se sientan con una gran

confianza en donde la participación de ellos se suscita continuamente en el aula, por lo que el docente solamente llega a ser un conductor de conocimientos, mediador, pero sobre todo innovador del dialogo existente en tan importante binomio, alumno – docente.

Objetivos

Como objetivo general: analizar la relación entre el liderazgo pedagógico y la práctica docente de los maestros de una escuela secundaria técnica de la ciudad de Durango.

Y como objetivos específicos: describir el liderazgo pedagógico de los maestros de una escuela secundaria técnica de la ciudad de Durango; determinar el nivel de la Práctica Docente de los maestros de una escuela secundaria técnica de la ciudad de Durango; describir la práctica docente de los maestros de una escuela secundaria técnica de la ciudad de Durango.

Metodología

Paradigma

El presente estudio de investigación se sustentó en el paradigma postpositivista, el cual se contempla como una versión transformada del positivismo, además se orienta con un enfoque cuantitativo.

Método

El método por el cual se fundamentó la investigación fue el hipotético deductivo

Diseño

El diseño de este proyecto de investigación doctoral fue no experimental debido a que no se manipularon variables, se observaron las situaciones dadas tal como fueron

aconteciendo, para posteriormente ser analizadas (Hernández et al., 2014). Se optó realizar la investigación con un corte transversal o transeccional.

Alcance

El presente estudio fue de alcance descriptivo y correlacional, enfocado a dos variables de investigación, la primera el Liderazgo Pedagógico, y la segunda La Práctica Docente.

Técnica e instrumento

En el presente estudio se aplicó un instrumento cuestionario tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (desde 4, como siempre, hasta 1, como nunca) de forma impresa.

Prueba Piloto

Para evaluar la científicidad de los instrumentos elaborados se acudió al jueceo de expertos a través del análisis del contenido presentándolos a 25 alumnos de Sexto grado de primaria. Posteriormente se aplicó una segunda prueba piloto a un total de 40 alumnos de primer grado de Secundaria; atendiendo las recomendaciones de Kieser and Wassmer (1996, como se citaron en Whitehead et al., 2016, p. 1063), con la finalidad de determinar los valores de confiabilidad de ambos instrumentos, quedando para la variable Liderazgo Pedagógico una fiabilidad de $\alpha=.92$ y para la Práctica Docente una fiabilidad de $\alpha=.90$.

Población y Muestra

En el presente estudio se encuestó a 665 alumnos de una Escuela Secundaria Técnica del turno matutino; se acudió a una muestra aleatoria estratificado proporcional.

Se determinó un margen de error del 5%, con un nivel de confianza del 99%, considerando la población anteriormente mencionada se obtuvo una muestra de 333 sujetos quienes respondieron los ítems de ambas variables. Se efectuó el análisis instrumental quedando para el instrumento de Liderazgo Pedagógico una fiabilidad de $\alpha=.81$, en tanto que el instrumento de Práctica Docente obtuvo una fiabilidad de $\alpha=.77$; ambos instrumentos tuvieron una disminución respecto de la prueba piloto, pero considerando la escala de DeVellis, (1991, p. 85) la confiabilidad para estos instrumentos se considera de “respetable” la fiabilidad del segundo instrumento a “muy buena” la fiabilidad del primero.

Análisis Factorial Exploratorio

Se realizó el análisis factorial exploratorio (AFE) para determinar los factores que integraban el instrumento, se decidió hacerlo con una extracción de cuatro factores, para ello se acudió a la prueba KMO y de Esfericidad de Bartlett para corroborar si la realización del AFE era o no adecuada, los datos se muestran en la tabla 1, que a continuación se presenta:

Tabla 1
Prueba KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.875
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1436,631
	Gl	190
	Sig.	.000

Según Kaiser-Meyer-Olkin “KMO” el valor en el estudio de análisis factorial que se obtuvo en esta investigación fue de .875 el cual es considerado bueno, permitiendo que se lleve a cabo para un análisis factorial exploratorio.

Prueba de Comunalidades

Para la variable de liderazgo pedagógico, se llevó a cabo la prueba de comunalidades, identificando que algunos ítems se encuentran menos .35, pero no bajan del .30, en el caso del ítem 18 se tuvo que eliminar ya que era inferior al .30.

Se acudió a la realización de los componentes rotados a través de la rotación Varimax con normalización Kaiser, para encontrar cuatro factores: El factor 1 se denominó *Didáctica Responsable y Profesional*, el factor 2 se nombró *aprendizaje compartido*, el factor 3 *Evaluación de Metas y Objetivos*, y por último el factor 4 como *Experiencia Docente*.

Para analizar la validez de contenido de cada uno de los instrumentos elaborados, se acudió al estadístico de r de Pearson para ver la relación ítem test.

Lo anterior se realizó considerando las recomendaciones metodológicas de Blum et al., (2013) sobre la regla de decisión empleada en este procedimiento.

Baremo

Para la medición del nivel de la Práctica Docente se decidió construir un baremo el cual presentó una media estadística de $\tilde{x} = 2.75$ ($s = .478$) el cual fue Atenuado, caracterizado este por un dominio suficiente de los conocimientos y habilidades que se juzgan indispensables para una adecuada práctica docente.

Discusión de Resultados

Durante el estudio se encontró que la población encuestada, oscila entre los 12 a 15 años con una mayoría de 13 años con un porcentaje de 38.4%, seguido de 14 años con 31.8%, 12 años con 23.7% y, finalmente 14 años con 6%.

Para conocer que caracteriza al Liderazgo Pedagógico de los maestros se realizó el análisis descriptivo el cual consideró las medias estadísticas por dimensión, los resultados se muestran en la tabla 2 que a continuación se muestra:

Tabla 2
Medias Estadísticas de las Dimensiones del Liderazgo Pedagógico.

Dimensiones	N	\bar{X}	S
Didáctica Responsable y Profesional	333	2.72	.522
Aprendizaje Compartido	333	2.55	.537
Evaluación de Metas y Objetivos	333	2.98	.536
Experiencia Docente	333	3.20	.436
N válido (por lista)	333		

Los ítems de la dimensión del Factor 2 tuvieron la media estadística menor. Los datos se muestran en la tabla 3:

Tabla 3
Ítems de la Dimensión de Aprendizaje Compartido

No.	¿Con qué frecuencia...	N	\bar{X}	S
4	tus maestros hacen uso de los recursos materiales necesarios para tu aprendizaje?	333	2.98	.819
5	tus maestros se reúnen para analizar la forma en que estás aprendiendo?	333	2.56	.772
6	tus maestros se reúnen para buscar la manera de apoyarte en tu aprendizaje?	333	2.54	.750
7	tus maestros informan de tu aprendizaje a tus padres?	333	2.14	.832
	N válido (por lista)	333		

La tabla 3, describe que los docentes no informan a los padres de familia sobre el aprendizaje de los estudiantes y que poco se reúnen para buscar soluciones que apoyen

el aprendizaje de los alumnos; pero, sí utilizan recursos materiales necesarios para que los estudiantes aprendan.

La Tabla 4 muestra los ítems de la dimensión más prominente del Liderazgo Pedagógico.

Tabla 4
Ítems de la Dimensión Experiencia docente

No	¿Con qué frecuencia	N	\bar{X}	S
3	te son asignados los maestros de la escuela que tienen más experiencia?	333	3.19	.644
1	tus maestros te piden tus trabajos y te hacen observaciones sobre ellos?	333	3.38	.720
1	tus maestros te piden trabajar en proyectos de aprendizaje donde desarrolles tu conocimiento y tus habilidades?	333	3.02	.688
2	tus maestros explican, ayudan y dan a conocer a ti y a tus compañeros sobre las actividades a desarrollar en la escuela?	333	3.23	.681
7	N válido (por lista)	333		

Esta dimensión, fue la más prominente, se caracterizó porque los docentes buscan la forma de integrar a los estudiantes en el trabajo por proyectos donde convivan y desarrollen sus conocimientos, habilidades, además de que son capaces de realizar observaciones pertinentes a los trabajos de los alumnos.

Los proyectos de aprendizaje pueden ser una herramienta poderosa para el aprendizaje efectivo y significativo y esto lo saben los maestros de los alumnos encuestados, por lo que esta característica del Liderazgo Pedagógico es sin duda, una buena señal de que se está trabajando en la conformación de este de buena forma.

Para comprender sobre la práctica docente de los maestros, se analizó las medias estadísticas de las dimensiones que la integran (Ver Tabla 5) y, posteriormente a los ítems de la dimensión más baja y la más alta.

Tabla 5*Medias Estadísticas Para las Dimensiones de la Variable Práctica Docente*

Dimensiones	N	\bar{X}	S
Principios Filosóficos Éticos y Legales	333	2.81	.643
Conocimiento de los Alumnos	333	2.78	.616
Ambientes de Aprendizaje	333	2.89	.589
Participación y Colaboración	333	2.50	.648
N válido (por lista)	333		

La Tabla 5 muestra la dimensión menos importante en la Práctica Docente, la cual fue la de participación y colaboración; estas son esenciales para el éxito del aprendizaje de los estudiantes.

Mientras que la dimensión más prominente fue ambientes de aprendizaje. Un ambiente de aprendizaje bien diseñado debe ser seguro, acogedor y estimulante, fomentando la participación activa de estudiantes.

La Tabla 6 presenta los ítems de la dimensión participación y colaboración que fue la que obtuvo una media estadística más baja.

Tabla 6*Ítems de la Dimensión Participación y Colaboración*

No.	¿Con qué frecuencia...	N	\bar{X}	S
28	tus maestros involucran a tu familia y a la comunidad en la tarea educativa de la escuela?	333	2.11	.813
29	tus maestros te alientan a trabajar y esforzarte con tus compañeros comprometiéndote en las actividades?	333	2.89	.854
	N válido (por lista)	333		

En la tabla 6 se muestra el ítem 28 con la media más baja. Los maestros deben reconocer que los padres, tutores y otros miembros de la comunidad tienen un papel importante que desempeñar en la educación de los estudiantes y esto es algo que no se está dando en el lugar donde se llevó a cabo la investigación, al menos no como se supone debería ocurrir.

La Tabla 7 muestra los ítems de la dimensión Ambientes de Aprendizaje que fue la que obtuvo la media estadística más alta.

Tabla 7*Ítems de la Dimensión Ambientes de Aprendizaje.*

No.	¿Con qué frecuencia...	N	\bar{X}	S
26	tus maestros desarrollan su clase de forma que favorecen el aprendizaje, la participación y el bienestar tuyo y de tus compañeros?	333	3.01	.696
27	tus maestros orientan el aprendizaje entre tus compañeros trabajando en equipo?	333	2.78	.713
	N válido (por lista)	333		

El ítem 27 fue el que obtuvo la media estadística más baja. Los maestros deben trabajar para fomentar el trabajo en equipo y la colaboración en sus estudiantes para apoyar su éxito educativo y personal.

Mientras que el ítem 26 con la media estadística más alta relaciona que los maestros desarrollen bien su clase, lo que implica el planificar las actividades y recursos, así como atender las necesidades de los estudiantes de modo que se sientan valorados y respetados.

En la Tabla 8 se muestran las relaciones entre las dimensiones del Liderazgo Pedagógico y el Nivel de Práctica Docente.

Tabla 8*Correlación Entre las Dimensiones más Prominentes del Liderazgo Pedagógico y el Nivel de Práctica Pedagógica*

			Didáctica Responsable y Profesional	Aprendizaje Compartido	Evaluación de Metas y Objetivos	Experiencia Docente
Rho de Spearman	Nivel de Práctica Docente	Coefficiente de correlación	.717**	.474**	.176**	.404**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.001	.000
		N	333	333	333	333

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

En la tabla 8 se destaca una correlación bilateral estadísticamente significativa $p < .01$ entre las dimensiones de Liderazgo Pedagógico y el nivel de Práctica docente que van desde una correlación positiva media hasta una correlación positiva considerable

El nivel más alto de correlación se encontró con la dimensión didáctica responsable y profesional con el nivel de práctica docente lo que la hace considerable y, a mayor nivel de la

aplicación de la primera, mayor nivel de la segunda en un 71.7%, aseverando que un docente que practica la didáctica responsable y profesional es aquel que conoce las necesidades de sus alumnos, adaptando su enseñanza para garantizar un aprendizaje significativo de sus estudiantes.

En la dimensión de aprendizaje compartido se obtuvo una correlación con un nivel positivo medio, por lo tanto, si el aprendizaje compartido sube un punto en su evaluación, el nivel de Práctica Docente subirá un 47.4%. En el contexto del aprendizaje compartido, el rol del docente se transforma de un simple transmisor de conocimientos a un guía y facilitador del aprendizaje.

La dimensión experiencia docente tiene una relación positiva media equivalente a un 40.4%. Un docente con experiencia tiene la capacidad de adaptarse mejor a diferentes situaciones de enseñanza y aprendizaje y de implementar estrategias pedagógicas efectivas que han demostrado ser exitosas en el pasado.

La dimensión con nivel de correlación más bajo fue la de *Evaluación de Metas y Objetivos* con de 17.6%. Los docentes que practican una evaluación efectiva de metas y objetivos son capaces de diseñar y planificar actividades de enseñanza y aprendizaje, alineados con los objetivos educativos de los estudiantes, enfocándose en el desarrollo de habilidades y conocimientos específicos.

Referencias

Acevedo Muriel, A. F. (2020). Liderazgo pedagógico: Pensar y construir una mejor educación.

Revista Boletín Redipe, 9(11), Article 11. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i11.1105>

Barraza, L. B., Morales, C. I. R., y Soto, I. B. (2016). Un ejercicio de reflexión sobre la práctica docente: ¿temores ocultos? *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 12(6), 509-523.

Blum, D., Auné, S., Galibert, M. S., y Attorresi, H. (2013). Criterios para la eliminación de ítems de un Test de Analogías. *Umma Psicológica UST*, 10(2), 49-56.

DeVellis, R. F. (1991). *Scale development: Theory and applications* (p. 121). Sage Publications, Inc.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Education.

Whitehead, A. L., Julious, S. A., Cooper, C. L., y Campbell, M. J. (2016). Estimating the sample size for a pilot randomised trial to minimise the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable. *Statistical Methods in Medical Research*, 25(3), 1057-1073. <https://doi.org/10.1177/09622802155882>

CAPÍTULO 2: Análisis Comparativo de las Prácticas de Liderazgo de Supervisores, Directores y ATP de un Sector de primaria Estatal del Estado de Sonora

**Jesús Bernardo Miranda Esquer
Gabriela Fernanda Coronado Cota
Konny Alejandra Martínez Flores
Iliana Lizbeth Valenzuela López**

Centro de Estudios Educativos y Sindicales de la Sección 54 del SNTE

Resumen

El presente reporte de investigación tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de las prácticas de liderazgo de supervisores, directores y asesores técnicos pedagógicos de un sector de primaria estatal del estado de Sonora. Se consideran como base las cinco prácticas de liderazgo ejemplar propuestas por Kouzes y Posner (2003): modelar el camino, inspirar una visión compartida, desafiar el proceso, habilitar a los demás para que actúen y alentar el corazón. Es una investigación de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal, de tipo exploratorio. El instrumento aplicado es una adaptación del Inventario de Prácticas de Liderazgo (LPI) de Kouzes y Posner (2017), que consiste en un cuestionario tipo Likert, compuesto por 29 ítems. Presenta una consistencia interna de 0,934 de alfa de Cronbach. Dentro de las conclusiones se destaca que no existe diferencia significativa en la varianza de las variables de contraste, respecto a la variable de prácticas de liderazgo.

Palabras clave: prácticas de liderazgo, líder educativo.

Introducción

Investigaciones internacionales han concluido la importancia del liderazgo en las escuelas, considerando que son los líderes escolares quienes tienen la capacidad de influir en el aprendizaje de los estudiantes al propiciar entornos, situaciones y condiciones adecuadas para que se produzcan (García-Garnica, Martínez-Garrido, 2019). Esta investigación se centra en un análisis comparativo de las prácticas de liderazgo de supervisores, directores y asesores técnicos pedagógicos de un sector de educación primaria del estado de Sonora.

En el marco de las políticas educativas, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2021) define los perfiles profesionales, criterios e indicadores específicos para cada uno de los líderes que forman parte de este estudio, presentando los dominios deseables para su función educativa. En lo que respecta a los directivos, se define que deben distinguirse

por su liderazgo, por lo tanto, su práctica profesional debe estar “orientada al liderazgo en la gestión de una escuela que procura la excelencia, se organiza y funciona conforme al contexto donde se ubica” (p. 44).

En el tercer dominio se establece que un director debe organizar “el funcionamiento de la escuela como un espacio para la formación integral de las niñas, los niños y los adolescentes” (SEP, 2021, p. 50). De acuerdo con este documento el director es quien dirige a la comunidad educativa hacia la construcción de una perspectiva compartida para emprender acciones y estrategias que coadyuven a la mejora de la escuela. Es también quien coordina el Consejo Técnico Escolar promoviendo que se tomen decisiones colectivas sobre aspectos pedagógicos y de gestión escolar. Su labor debe propiciar el establecimiento de formas de organización y funcionamiento escolar responsable, con base en la normatividad y protocolos de acción e impulsar el desarrollo profesional del profesorado. Sus prácticas de liderazgo tienen como objetivo el contribuir a la mejora de los aprendizajes de los alumnos.

De igual manera, en el dominio tercero del apartado de Asesor Técnico Pedagógico (ATP), destaca que estos deben favorecer “que las prácticas de las maestras y los maestros se centren en el máximo logro de aprendizaje y en la formación integral de los alumnos” (SEP, 2021, p.39). La función principal de un ATP es brindar acompañamiento técnico pedagógico de acuerdo con las necesidades y características de los docentes bajo su asesoramiento, y del programa escolar de mejora continua de las escuelas donde laboran, lo cual debe impulsar el aprendizaje y bienestar de los estudiantes.

Por su parte, en el apartado de la función de supervisor se describe que la Nueva Escuela Mexicana define que su perfil es el de ser una autoridad con cercanía a los

planteles de su zona, que conozca a los directivos, docentes y contexto de las escuelas que están a su cargo. También, debe contribuir a la aplicación de las políticas educativas. En el cuarto dominio se establece que en su práctica el supervisor se debe vincular “con autoridades educativas, diferentes instancias de apoyo, comunidades y familias para que contribuyan a la transformación y mejora de las escuelas” (SEP, 2021, p.61).

A partir de lo anterior, se destaca que directivos, supervisores y asesores técnicos pedagógicos son líderes clave para la educación, cada uno desenvuelve su liderazgo con prácticas específicas de su función, con el objetivo común de transformar las escuelas, promover el trabajo en conjunto de los integrantes de la comunidad escolar y de potenciar el aprendizaje de las niñas, los niños y adolescentes.

Para fines de este estudio se realiza la comparación de las prácticas de liderazgo que caracterizan a cada uno de los líderes involucrados en la presente investigación, con base en las prácticas de liderazgo propuestas por Kouzes y Posner (2003). Para los autores, las prácticas de liderazgo no son exclusivas ni cuestiones de personalidad, si no de comportamientos y acciones. El individuo debe asumir los desafíos de guiar a personas y organizaciones hacia donde nunca habrían ido (Kouzes & Posner, 2018).

Existen diversas investigaciones que estudian el liderazgo de los sujetos de la educación con la intención de definirlo desde diversas posturas teóricas. En lo que respecta a prácticas de liderazgo, se encuentran antecedentes que se centran en estudiarlas solo con el fin de caracterizarlas particularmente en cada sujeto. No obstante, la presente aporta un análisis comparativo entre tres figuras que tienen un rol esencial en el ámbito educativo.

En la realización de este estudio toma relevancia el trabajo de Miranda, Galván y Valenzuela (2015), quienes realizaron un análisis exploratorio de las prácticas de

liderazgo de los directores de escuelas primarias del estado de Sonora. Participaron 290 directores: 230 del sistema estatal y 60 de escuelas particulares. El diseño de la investigación es no experimental, transversal y descriptivo; se empleó el instrumento Leadership Practices Inventory (LPI) de Kouzes y Posner (2010). Como conclusión principal se obtuvo que los directivos presentan un bajo nivel en la práctica relacionada con desafiar el proceso, ya que se les dificulta desenvolverse en escenarios de incertidumbre.

Valenzuela y Miranda (2019) elaboraron un estudio titulado Directivos de educación primaria en Sonora: la supervisión escolar y el liderazgo sostenible. Es una investigación cuantitativa, tipo exploratorio, no experimental y transversal, en la que se estudian variables socio-profesionales y su relación con las prácticas de liderazgo de 126 supervisores de primaria del Estado de Sonora de los sistemas estatal y federal. Tuvo el objetivo de establecer relaciones entre las variables y las prácticas de liderazgo, así como determinar la correlación estadística entre los factores que integran el instrumento: Cuestionario para medir Liderazgo Sostenible en Supervisores Escolares, de Valenzuela y Miranda (2018).

Valenzuela y Miranda (2019) obtuvieron como resultado que las variables independientes como el género, último grado de estudios, años de servicio, años en el puesto directivo y sostenimiento no influyen en el liderazgo sostenible de los supervisores participantes. Existe una correlación entre los factores de profundidad, diversidad y justicia y hay una correlación inexistente entre los factores de conservación e iniciativa. Los autores concluyen que el liderazgo sostenible de los supervisores de educación primaria se caracteriza por presentar puntajes altos en la profundidad, la diversidad y la justicia.

Pérez (2019) presenta una investigación acerca de las teorías implícitas sobre liderazgo que sustentan la visión de directores de educación básica de la ciudad de Chihuahua, en la cual participaron 32 directores con diez o más años de servicio en su función. El método de estudio es fenomenológico. Las técnicas de recolección de datos empleadas fueron grupo focal, entrevista semiestructurada y unidades semánticas. Entre los principales resultados sobre significados de liderazgo destacan los siguientes: el director escolar tiene la capacidad de cambiar el rumbo de la institución; tiene un rol clave para potenciar a sus seguidores y lograr tanto los objetivos como la visión institucional; debe emplear la empatía para alcanzar una mayor eficiencia en el alcance de las metas planteadas en la institución a través de un ambiente armónico; por último, destaca que los directores consideran que la asertividad es una cualidad primordial en su función.

Por último, se toma en consideración a Segura (2021), quien realizó una investigación cualitativa sobre los retos y el liderazgo del directivo escolar ante la nueva normalidad por la pandemia de COVID-19, así como los cambios que ha tenido la práctica directiva. Participaron 28 directores de nivel básico de educación primaria, del sector público del estado de Jalisco. Se empleó la técnica de grupo focal y un instrumento de cuestionario, obteniendo las experiencias del trabajo escolar de los directivos durante la contingencia. Entre sus conclusiones se encontró que el directivo es un líder y guía de su comunidad escolar, dentro y fuera del espacio físico de la escuela; es mediador de situaciones de conflicto entre los diversos actores educativos; es acompañante del trabajo pedagógico del docente; es un agente proactivo y flexible al cambio.

Preguntas de Investigación

¿Cómo se presentan las prácticas de liderazgo en supervisores, directores y asesores técnicos pedagógicos de un sector de primaria estatal del estado de Sonora?

Objetivo de Investigación

Comparar las prácticas de liderazgo de supervisores, directores y asesores técnicos pedagógicos.

Desarrollo

De acuerdo con López (2019) el liderazgo es una habilidad y capacidad que le permite a las personas promover que otros los sigan y lo reconozcan como coordinador de los procesos y asuntos que tienen en común, esto a través de sus actos y carisma. El liderazgo “implica pensamientos, sentimientos y acciones, involucra un conjunto de habilidades que permiten [...] afrontar con éxito la incertidumbre” (Comisión Nacional para la Mejora Educativa, 2020, p. 90).

Desde la perspectiva de los autores Kouzes y Posner (2003) todas las personas tienen la capacidad de ser líderes. De igual manera, estiman que es necesario que quienes asumen puestos de liderazgo desarrollen las cinco prácticas que caracterizan a un líder ejemplar: modelar el camino, inspirar una visión compartida, desafiar el proceso, habilitar a los demás para que actúen y alentarse el corazón.

La primera práctica de liderazgo es modelar el camino, hace referencia a la importancia de predicar con el ejemplo, reconocer sus capacidades y descubrir sus valores personales. Debe lograr despertar el interés en los demás para encontrar aspiraciones comunes, teniendo presente que su habilidad de motivar a los demás radica

principalmente en sus acciones. Debe motivar a sus colaboradores a trabajar en conjunto, en armonía, con disciplina, esfuerzo y perseverancia (Kouzes y Posner, 2003).

La segunda es inspirar una visión compartida, en la cual el líder mira a través de la posibilidad de transformar su punto de partida y de lo que podría llegar a lograr su organización. Tiene la convicción de mejorar y crear algo nuevo. Su visión, creencias y entusiasmo inspiran a los seguidores a comprometerse al desarrollo de la visión de este, asumiéndola como propia y forjando así una unidad hacia el bien común (Kouzes y Posner, 2003).

En la tercera práctica, desafiar el proceso, el autor refiere que un líder no se conforma con lo ya establecido, sino que busca innovar y está dispuesto a enfrentar lo desconocido, ya que solo en el cambio se puede mejorar. Asimismo, debe de ser capaz de reconocer las buenas ideas de sus seguidores motivando la experimentación y el riesgo e incluso si esto conlleva el fracaso (Kouzes y Posner, 2003).

En la cuarta práctica se menciona que se debe habilitar a los demás para que actúen, siendo conscientes de que el liderazgo es un esfuerzo compartido. El trabajo de un líder ejemplar es trabajar en conjunto en busca del mismo fin, por ello es imprescindible crear ambientes de confianza, cooperación, superación y respeto mutuo (Kouzes y Posner, 2003).

Por último, la quinta práctica es alentar el corazón al reconocer el esfuerzo y las aportaciones de todos los colaboradores. El desafío del líder ejemplar es alentar a los demás al establecer expectativas altas; agradecer las aportaciones; así como celebrar los logros para generar un fuerte sentido de pertenencia e identidad colectiva (Kouzes y Posner, 2003).

Método

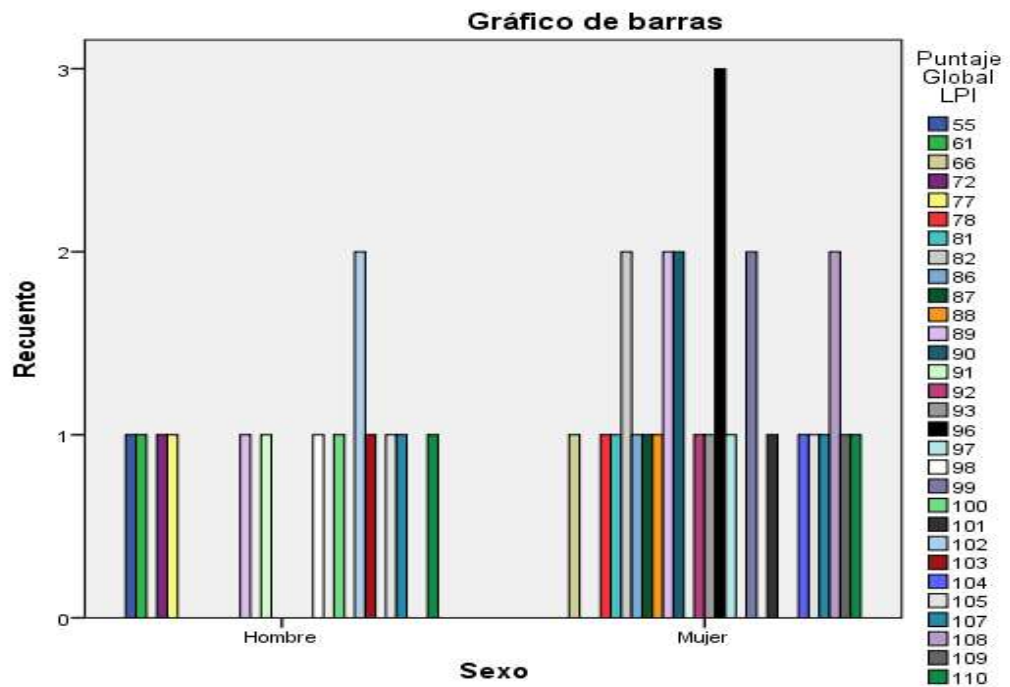
El diseño de la investigación es de tipo no experimental, transversal y explicativo. El instrumento aplicado fue el Leadership Practices Inventory (LPI) de Kouzes y Posner (2017), el cual se compone de 29 ítems y reporta una consistencia interna de 0,81 (Kouzes y Posner, 2017). Se modificó el cuestionario original, calculándose un índice de consistencia interna de 0,934 de alfa de Cronbach. Los sujetos del estudio fueron 42 docentes, de los cuales 37 son directores, 2 son asesores técnicos pedagógicos y 3 supervisores de un sector educativo del estado de Sonora.

Resultados

Entre los resultados obtenidos, respecto al puntaje global en el LPI, se aprecia que están en un rango que ronda entre los 55 y 110 puntos. Asimismo, se destacan los siguientes hallazgos.

En la Figura 1 se muestra los puntajes obtenidos con respecto al sexo de los sujetos, siendo 28 mujeres y 14 hombres.

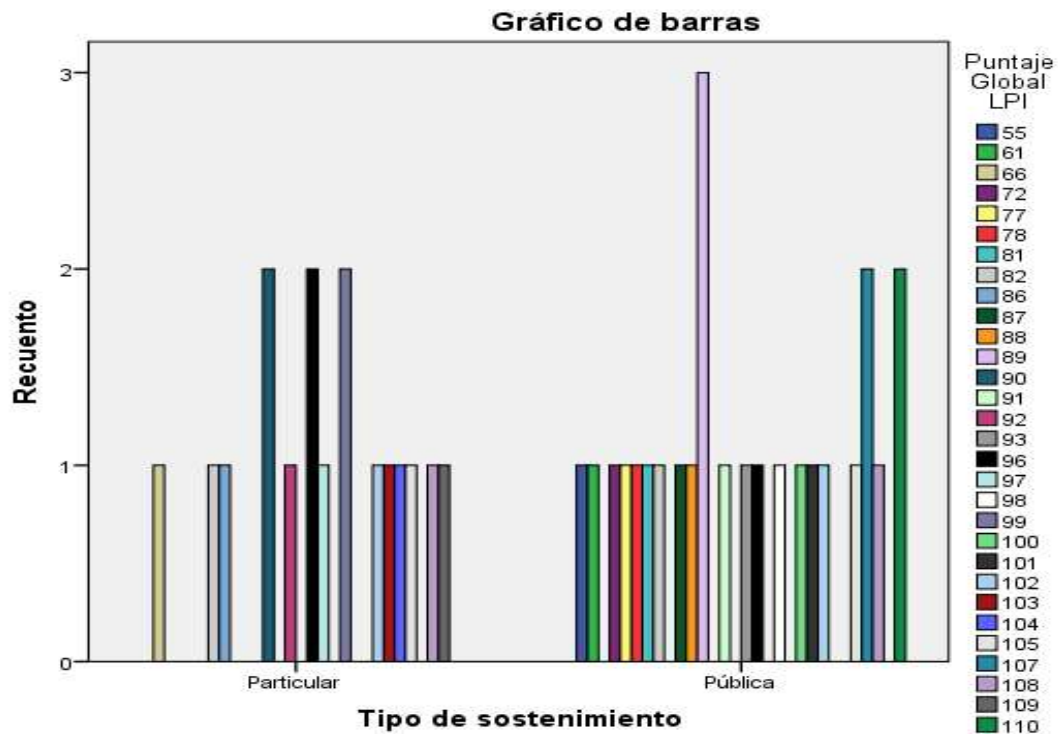
Figura 1
Puntaje Global en LPI según su sexo



Se evidencia que el puntaje más alto se encuentra en ambos sexos. Es notable que las puntuaciones más altas son obtenidas por mujeres.

Con respecto al puntaje global en LPI según el tipo de sostenimiento a los que pertenecen los sujetos, en la Figura 2, se presentan los siguientes datos.

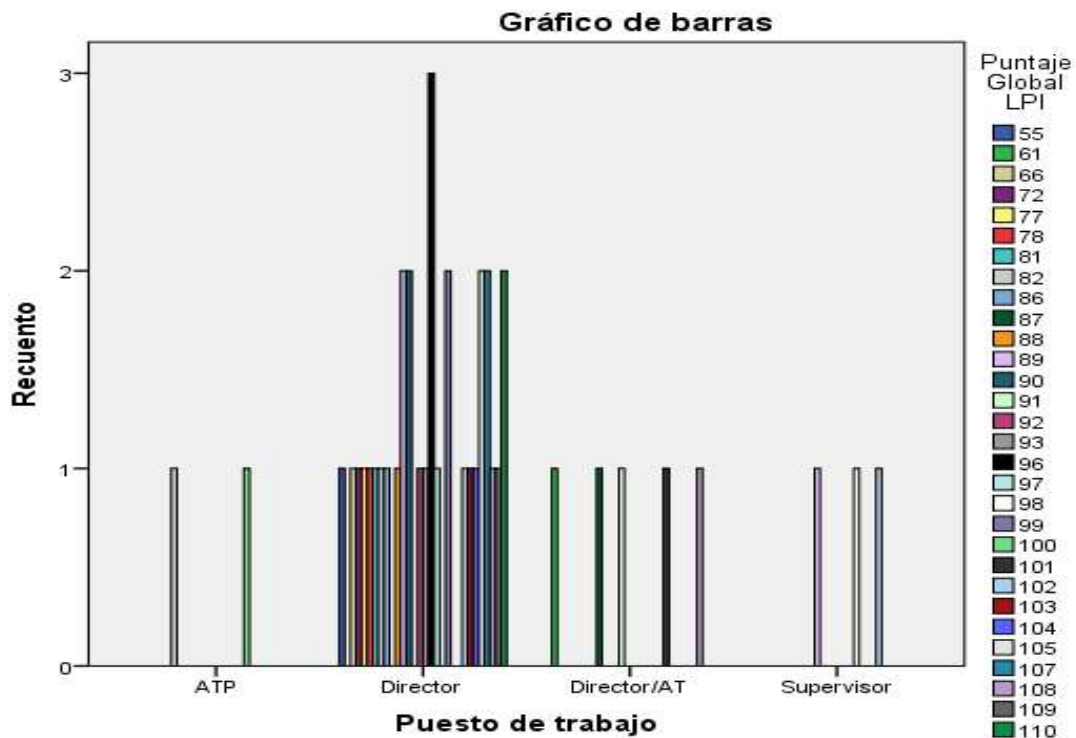
Figura 2.
Puntaje Global en LPI según su tipo de sostenimiento



Dentro de los sujetos participantes 17 corresponden a instituciones con sostenimiento de tipo particular y 25 público. En el primer tipo de sostenimiento, el puntaje más alto es de 109, mientras que el más bajo es 66. Por otro lado, en el sector público se muestra que dos sujetos obtuvieron el puntaje más alto equivalente a 110, también se puede encontrar el valor más bajo, que es 55 puntos.

En la Figura 3, se presenta el puntaje global obtenido en el LPI según el puesto de trabajo desempeñado, ya sea supervisor, director, director con funciones de asesor técnico o de ATP.

Figura 3.
Puntaje Global en LPI según su puesto de trabajo



Dentro de los participantes, se encuentran dos asesores técnicos pedagógicos, 37 directores y tres supervisores. Se evidencia que los participantes en su mayoría desempeñan una función directiva y entre ellos hay cinco que también ejercen como asesores técnicos. El puntaje mayor fue obtenido por dos directores, mientras que el menor también se obtuvo por un directivo. En contraste, se observan los puntajes más altos obtenidos en cada función: ATP, 100; director, 110; director con función de asesor técnico, 107; y supervisor, 102.

En la Tabla 1, se presenta un Análisis de Varianza (ANOVA) de la variable Prácticas de liderazgo, a partir de las otras variables de estudio: sexo, tipo de sostenimiento, puesto de trabajo y rango de años de servicio de los sujetos.

Tabla 1.
Análisis de la varianza

			ANOVA				
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Sexo	Entre grupos	(Combinado)	7.167	29	.247	1.369	.289
		Término lineal					
		Ponderados	.108	1	.108	.596	.455
		Desviación	7.059	28	.252	1.396	.276
	Dentro de grupos		2.167	12	.181		
Total			9.333	41			
Tipo de sostenimiento	Entre grupos	(Combinado)	7.452	29	.257	1.156	.411
		Término lineal					
		Ponderados	.283	1	.283	1.275	.281
		Desviación	7.169	28	.256	1.152	.414
	Dentro de grupos		2.667	12	.222		
Total			10.119	41			
Rango de años de servicio	Entre grupos	(Combinado)	34.571	29	1.192	.655	.829
		Término lineal					
		Ponderados	.621	1	.621	.342	.570
		Desviación	33.950	28	1.212	.666	.818
	Dentro de grupos		21.833	12	1.819		
Total			56.405	41			
Puesto de trabajo	Entre grupos	(Combinado)	11.405	29	.393	.833	.671
		Término lineal					
		Ponderados	.009	1	.009	.020	.890
		Desviación	11.395	28	.407	.862	.644
	Dentro de grupos		5.667	12	.472		
Total			17.071	41			

Al revisar los valores de significancia, de la prueba F para cada una de las variables de estudio (sexo, tipo de sostenimiento, rango de años de servicio y puesto de trabajo), se observa que todos los valores son mayores a 0.05. Por consiguiente, la variable práctica de liderazgo no muestra diferencias significativas en sus varianzas en cada una de las variables de contraste.

Conclusiones

La aplicación del LPI de Kouzes y Posner (2017) se empleó para describir cómo se presentan las prácticas de liderazgo en supervisores, directores y asesores técnicos pedagógicos de un sector de primaria estatal del estado de Sonora.

A partir de ello, se concluye que en ninguna de las variables de contraste (sexo, tipo de sostenimiento, rango de años de servicio y puesto de trabajo) se observan diferencias significativas respecto a la variable prácticas de liderazgo.

Cabe destacar, que en investigaciones anteriores se ha analizado el liderazgo de agentes educativos, centrándose mayormente en la función de supervisor y director, y principalmente, por separado. No obstante, este estudio incluye las prácticas de liderazgo de tres actores, destacando que estudia a los asesores técnicos pedagógicos, de quienes poco se habla de su liderazgo.

Referencias

Comisión Nacional para la Mejora Educativa. (2020). Liderazgo directivo en tiempos de pandemia. Autoedición.

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/563817/liderazgo-directivo-EB.pdf>

García-Garnica, M. y Martínez-Garrido, C. (2019). Dirección escolar y liderazgo en el ámbito Iberoamericano. Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado, 23(2), 1-11.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9690/7968>

Kouzes, J. M. y Posner, B. Z. (2003). Las cinco prácticas de liderazgo ejemplar. Pfeiffer.

Kouzes, J. M. y Posner, B. Z. (2017). LPI: Inventario de prácticas de liderazgo.

<https://www.leadershipchallenge.com/LeadershipChallenge/media/SiteFiles/resources/sample-reports/tlc-lpi-360-spanish-v5.pdf>

Kouzes, J. M. y Posner, B. Z. (2018). *El desafío del liderazgo. Cómo hacer realidad cosas extraordinarias en una organización*. Editorial Reverté, S. A.

- López Arrillaga, C. E. (2019). El liderazgo y la Axiología del Docente en la Educación Primaria. *Revista Scientific*, 4(12), 240-253.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.12.240-253>
- Miranda, J., Galván, A. y Valenzuela, P. (2015). Análisis exploratorio de las prácticas de liderazgo de los directores de escuelas primarias del estado de Sonora. [Ponencia]. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Pérez Carta, N. I. (2019). Las teorías implícitas sobre liderazgo que sustentan la visión de gestión escolar de los directores de Educación Básica. [Ponencia]. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/2411.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2021). Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica. Perfiles profesionales, criterios e indicadores para el personal docente, técnico docente, de asesoría técnica pedagógica, directivos y de supervisión. México: SEC.
<http://www.seg.gob.mx/uesicamm/?p=1545>
- Segura Vaca, I. M. (2021). Los retos y el liderazgo del directivo escolar ante la nueva normalidad por la pandemia de COVID-19. [Ponencia]. XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/0846.pdf>
- Valenzuela, G. M. y Miranda, J. B. (2019). Directivos de educación primaria en Sonora: la supervisión escolar y el liderazgo sostenible. [Ponencia]. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/3681.pdf>

CAPÍTULO 3: La ansiedad matemática y su relación con las habilidades matemáticas en alumnos de ingeniería

Niltza Iracema González García
Jaime Anuar Seleme Ocampo
Ricardo Cabrera Martínez
Adán Medina Nuñez
Instituto Tecnológico de Durango

Resumen

La elección condicionada de itinerarios educativos, el abandono escolar o los bajos rendimientos en matemáticas son algunas de las situaciones académicas negativas originadas por la ansiedad matemática. En este trabajo se ofrecen los resultados obtenidos en la aplicación de dos cuestionarios sobre habilidades matemáticas y ansiedad matemática, a estudiantes de ingeniería. Se recogen resultados sobre: 1) El nivel de habilidades matemáticas en los alumnos tales como aritmética, álgebra y trigonometría 2) nivel de ansiedad matemática ante ciertas situaciones y 3) la correlación que existe entre las habilidades matemáticas y ansiedad matemática. En esta investigación se aprecia que 112 (72%) de los 157 estudiantes que conforman la muestra cuentan con un nivel de habilidades matemáticas entre bajo y medio, además de los 157 alumnos encuestados, 132 de ellos tienen un nivel de ansiedad matemática entre medio y alto. El resultado del estudio estadístico obtuvo un coeficiente de correlación (r) de 0.7211 lo cual es considerada una correlación positiva fuerte. Los datos dejan ver que las matemáticas generaron reacciones de ansiedad en los estudiantes participantes en la investigación, situación que muestra la influencia de las habilidades matemáticas.

Palabras Clave: Ansiedad matemática, habilidades matemáticas, desempeño académico, ingeniería.

Introducción

El conocimiento matemático es una parte fundamental del conocimiento humano. En la sociedad actual es innegable la necesidad de entender y hacer uso de las matemáticas en la vida cotidiana. Sin embargo, un número considerable de personas padecen ansiedad matemática, incluidos los estudiantes de ingeniería.

La ansiedad ante las matemáticas está vinculada a la percepción que tienen los estudiantes de su baja capacidad matemática, a experiencias previas sin éxito y a la falta de habilidades en esta materia. No es un trastorno de aprendizaje, pero puede llegar a tener los mismos alcances de uno.

Para Fennema y Sherman la ansiedad matemática consiste en: “una serie de sentimientos de ansiedad, terror, nerviosismo y síntomas físicos que surgen al hacer matemáticas” (Palacios et al., 2012).

Un alumno con ansiedad matemática puede experimentar desde nerviosismo o incomodidad, hasta bloqueos de la memoria de trabajo del cerebro lo que detona un ciclo de bajo rendimiento en la materia.

Rendimiento académico y ansiedad hacia las matemáticas

En términos generales, los resultados de los estudios en este ámbito ponen de relieve que la ansiedad hacia las matemáticas tiene consecuencias negativas en el aprendizaje, ya que lleva a la evitación, abandono y escape de las tareas y de los cursos matemáticos en niveles superiores, al estrés o al pánico en matemáticas, interfiere en los procesos de pensamiento, incapacita la revisión de los propios procesos de pensamiento y disminuye el rendimiento en la disciplina.

En lo correspondiente a la relación ansiedad matemática-rendimiento académico, los estudios en este campo han mostrado, la presencia de correlaciones negativas significativas: entre mayor sea la ansiedad matemática menor será el rendimiento (Villamizar Acevedo et al., 2020).

Metacognición y ansiedad hacia las matemáticas

La metacognición hace referencia a la supervisión activa de procesos cognitivos dirigidos hacia alguna meta u objetivo (Crespo, 2000). La metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje (Rodríguez-Rodríguez & Pérez-Hernández, 2021). El aprendizaje metacognitivo puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas. En el campo de las matemáticas, la metacognición se ha relacionado sobre todo con los procesos de resolución de problemas.

Los trabajos de Schin (2006) son más claros a la hora de establecer relaciones entre la metacognición y la ansiedad matemática; concluye el autor que los mejores predictores de la ansiedad matemática son el papel del profesor en las experiencias de aprendizaje, las estrategias de regulación y manejo de recursos, la autoeficacia percibida y las estrategias metacognitivas (Mato-Vázquez et al., 2017).

Sus resultados confirman, concretamente, niveles elevados de conciencia metacognitiva producirían una disminución de la ansiedad, lo que mejoraría los rendimientos en matemáticas (Martínez-Artero & Nortes-Checa, n.d.). En este sentido, la metacognición no actuaría directamente sobre la ansiedad, lo haría, en primer lugar, sobre la confianza matemática y sobre la eficacia percibida, que serían las que influirían sobre los niveles de ansiedad mejorando el rendimiento.

En este sentido, los alumnos con niveles altos de ansiedad matemática se caracterizan por su gran tendencia a evitar las matemáticas, cosa que a la larga debilita sus competencias matemáticas y les impide tomar ciertas trayectorias en su carrera, incluso también se correlaciona negativamente con la decisión de cursar una carrera relacionada con las matemáticas (Eccius-Wellmann & Lara-Barragán, n.d.).

Al estudiar ingeniería el éxito académico implica la realización de muchos cursos que utilizan las matemáticas como herramienta para resolver problemas, por tal motivo es indispensable que los estudiantes cuenten con competencias matemáticas.

Los estudiantes con altos niveles de competencias matemáticas son más propensos a involucrarse en actividades relacionadas con las matemáticas, este interés podría tener un impacto positivo en el éxito de los estudiantes de ingeniería para completar sus programas de grado debido a la importancia y relevancia de los cursos de matemáticas en las carreras de ingeniería (Villanizar et al., 2018).

Experimentar un alto nivel de confianza en su capacidad para realizar tareas relacionadas con las matemáticas disminuye la ansiedad matemática. Si los estudiantes obtienen resultados negativos y tienen dificultades para comprender los temas de sus materias de matemáticas, es más probable que piensen que sus habilidades matemáticas son insuficientes para completar con éxito todas las materias de matemáticas requeridas en su carrera. Estas experiencias y sentimientos negativos hacia los cursos de matemáticas podrían hacer que los estudiantes se plantearan incluso abandonar su carrera de ingeniería (Pérez-Tyteca et al., n.d.). Los estudiantes con altos niveles de ansiedad matemática suelen mostrar poco interés en las materias que implican cálculos matemáticos, lo que puede afectar negativamente a su esfuerzo en los cursos relacionados con las matemáticas y a su disposición a pedir ayuda si tienen dificultades para entender los temas matemáticos.

Tener conocimiento de lo anterior, ayudara a los profesores a usar estrategias para poder asesorar a sus alumnos durante sus estudios, especialmente en lo que se refiere a fortalecer sus competencias matemáticas y así disminuir la ansiedad matemática que estos presenten.

De lo anterior surge la pregunta: ¿Cuál es el impacto de las habilidades matemáticas en la disminución de la ansiedad matemática de los estudiantes de ingeniería del ITD?

Método

Tipo de estudio

La investigación corresponde al diseño de un estudio cuasi experimental de carácter cuantitativo, clasificable como descriptiva. Empírico-analítico, de tipo correlacional, que pretende encontrar la existencia o no de relación entre dos variables continuas.

Participantes

Este diseño empleó cinco grupos de estudiantes de diferentes carreras que tienen en común la clase de Cálculo Diferencial del Instituto Tecnológico de Durango, en el periodo escolar enero-junio 2023. Con una muestra de 157 estudiantes.

La distribución de la muestra es por carrera y se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1
Distribución de la muestra

Carrera	Frecuencia	Porcentaje
Bioquímica	35	22.3
Química	45	28.7
Mecánica	42	26.8
Civil	29	18.5
Tics	6	3.7
Total	157	100%

Las variables de la investigación son: habilidades matemáticas como variable independiente y ansiedad matemática como variable dependiente.

Instrumento

El instrumento de investigación consistió en dos cuestionarios tipo Likert, lo que permite considerar todas las preguntas como variables numéricas.

Tabla 2
Instrumentos para la toma de datos

Nombre	Objetivo	Núm. de ítems
Habilidades matemáticas	Conocer las destrezas metacognitivas de los alumnos	10

Como se muestra en la Tabla 2 el primer cuestionario estuvo integrado por 10 ítems, con cinco posibilidades que van desde muy bajo a muy alto. El segundo formado por 14 ítems, con cinco posibilidades que al igual que el cuestionario anterior van desde muy bajo a muy alto. La confiabilidad del instrumento se estudió con la técnica "Alfa de Cronbach" y se obtuvo un valor de 0.905 que muestra una adecuada confiabilidad (Silvio et al., n.d.).

Resultados

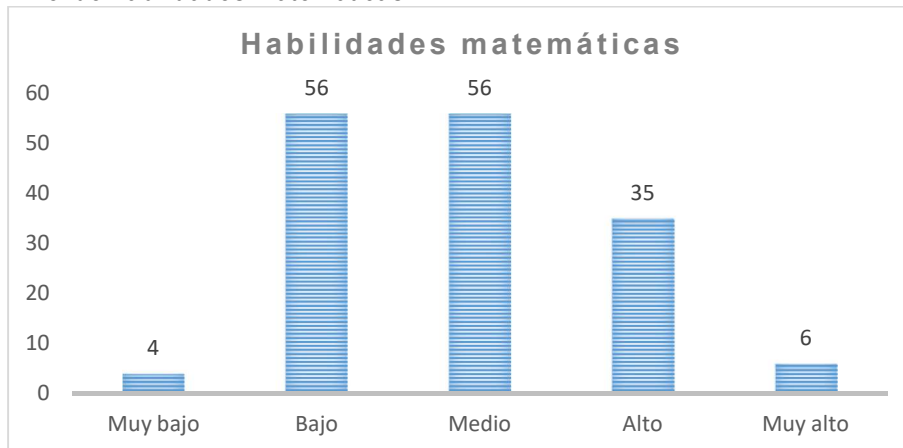
Para el análisis cuantitativo se realizaron varias pruebas de estadística descriptiva e inferencial utilizando Excel y el software R (Lizana, n.d.). En primer lugar, se ha ejecutado un análisis descriptivo de los datos obtenidos de la variable dependiente: habilidades matemáticas. Los resultados se indican en la siguiente tabla.

Tabla 3
Análisis descriptivo de habilidades matemáticas

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	4	3%
Bajo	56	36%
Medio	56	36%
Alto	35	22%
Muy alto	6	4%
Total	157	100%

Figura 1

Nivel de habilidades matemáticas



De acuerdo con la información de la Tabla 3, se aprecia que el 39% de la muestra manifiesta de manera combinada, niveles de habilidad matemática entre muy bajo y bajo, mientras el 58% está entre medio y alto. Además, solo el 4% de dicha muestra presenta un nivel muy alto, por lo que en general se aprecia que 112 (72%) de los 157 estudiantes que conforman la muestra cuentan con un nivel de habilidades matemáticas entre bajo y medio.

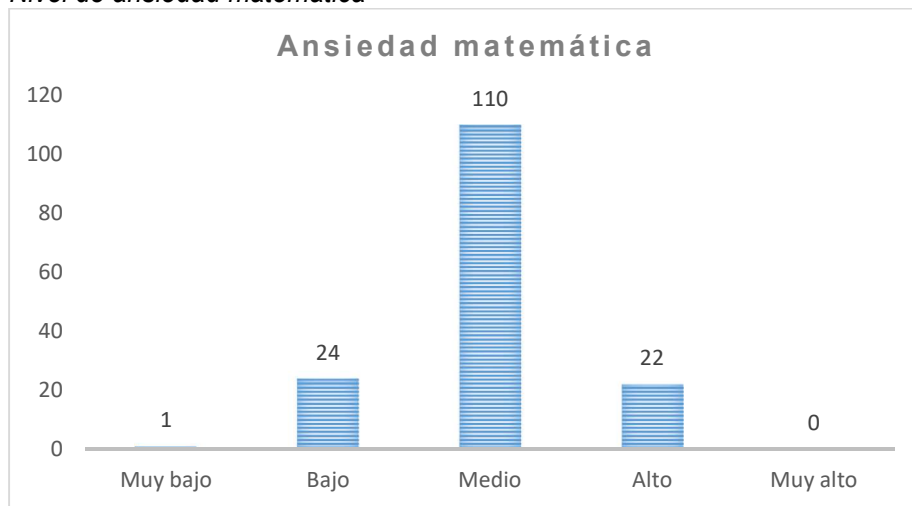
En segundo lugar, se realizó un análisis descriptivo de los datos obtenidos de la variable dependiente: ansiedad matemática. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 4

Análisis descriptivo de ansiedad matemática

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	1	1%
Bajo	24	15%
Medio	110	70%
Alto	22	14%
Muy alto	0	0%
Total	157	100%

Figura 2
Nivel de ansiedad matemática



Con base a los resultados obtenidos se observa que de manera combinada el 16% maneja un nivel de ansiedad matemática entre muy bajo y bajo, mientras el resto de los alumnos encuestados correspondientes al 84% refleja un nivel de ansiedad matemática entre medio y alto. En general fueron 157 alumnos encuestados, y 132 de ellos tienen un nivel de ansiedad matemática entre medio y alto.

Por último, con ayuda del software R-Studio se realizó un análisis de correlación de Pearson la razón es que cada vez que se analicen al menos dos variables de forma simultánea, surgirá una pregunta natural encaminada a conocer el grado de coherencia que estas exhiben. Nuestro interés recae en determinar si los valores de una característica cambian consistentemente conforme a los de la otra, o si; por el contrario, no hay ningún patrón que las asocie el cual mide la relación estadística entre dos variables (Lalinde et al., 2018). En el caso del presente estudio se mide la relación entre las variables: habilidades matemáticas (variable independiente) y ansiedad matemática (variable dependiente), en la Figura 3 se muestra el resultado del estudio estadístico, se

obtuvo un coeficiente de correlación (cor) de 0.7211 lo cual es considerada una correlación positiva fuerte.

Figura 3

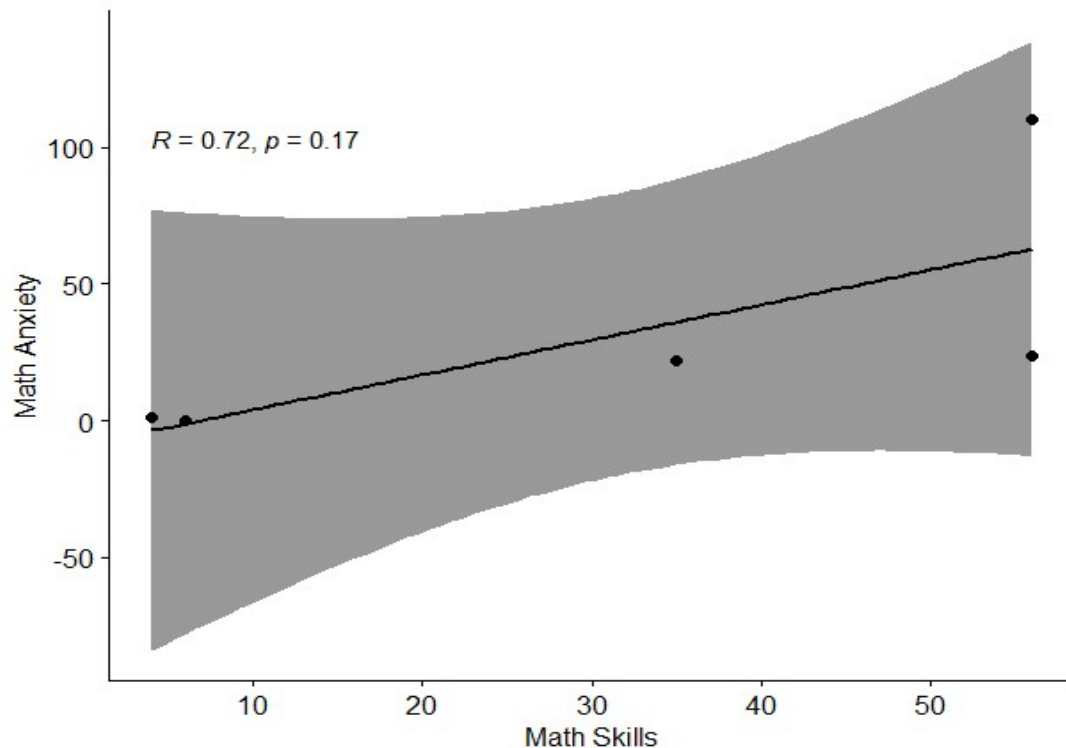
Resultados del análisis de correlación

Pearson's product-moment correlation

```
data: baseD$habMat and baseD$ansMat
t = 1.8027, df = 3, p-value = 0.1692
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -0.4430112  0.9799316
sample estimates:
 cor
0.7211
```

Figura 4

Grafica de correlación



Discusión

Según los resultados del cuestionario de habilidades matemáticas, la preparación matemática de los participantes era deficiente, un 72% de la muestra considero sus habilidades matemáticas en un nivel entre bajo y medio (ver Tabla 3). Este nivel de habilidades matemáticas básicas (aritmética, álgebra y trigonometría) no es suficiente para comprender los temas incluidos en un curso de matemáticas a nivel ingeniería siendo Calculo Diferencial el primero en cursar.

Así mismo un 84% de la muestra reflejo tener un nivel de ansiedad ante situaciones y problemas que implique hacer cálculos matemáticos (ver la Tabla 4). Es importante resaltar la existencia de correlación entre las habilidades matemáticas y la ansiedad matemática de los participantes (ver Figura 3), este resultado muestra la relevancia de la preparación matemática de los estudiantes de ingeniería para poder entender y aplicar los temas que sus carreras necesitan y disminuir la ansiedad matemática la cual menoscaba su desempeño académico (García Santillán et al., 2016).

Los encargados de la formación de ingenieros deben de tener en cuenta que sus estudiantes pueden llegar al primer semestre de su carrera con una preparación matemática deficiente. La existencia de este problema se puede identificar con un examen de diagnóstico que evalúe las habilidades matemáticas básicas de los estudiantes, y es importante que se tomen medidas para nivelar los conocimientos de aritmética, álgebra y trigonometría en caso de detectar falta de preparación en estos temas. Tener cursos de nivelación de habilidades matemáticas podría ayudar a los estudiantes de ingeniería a disminuir la ansiedad hacia las matemáticas y tener un mejor desempeño académico en general, además de aumentar sus posibilidades de terminar

sus estudios de forma exitosa al no experimentar la pérdida de motivación por reprobado algún curso de cálculo (Lavasani et al., 2011).

Por lo que es importante que se trabaje en el diseño de estrategias para fortalecer las habilidades matemáticas básicas de los estudiantes, principalmente en los de nuevo ingreso de ingeniería (García Santillán et al., 2016). Para eso se pueden planear actividades como cursos de nivelación, grupos de estudios y asesorías con profesores con el objetivo de mejorar las posibilidades de los estudiantes de ingeniería de acreditar su primer curso de cálculo en la carrera.

Conclusiones

Los datos dejan ver que las matemáticas generaron reacciones de ansiedad en los estudiantes participantes en la investigación, situación que muestra la influencia de las habilidades matemáticas. Se lleva a proponer a la Institución la elaboración de un programa académico que fortalezca los estudiantes, en la parte de competencias matemáticas de forma tal que modifiquen respuesta ante las matemáticas. Lo anterior como ya se mencionó anteriormente es de suma importancia para los alumnos de ingeniería ya que todas las carreras sin excepción llevan cursos de matemáticas. En un futuro con esta investigación se busca ayudar a disminuir la deserción en ingeniería, especialmente para los estudiantes que experimentan dificultades con los cursos de matemáticas debido a la carencia de habilidades matemáticas que vienen arrastrando desde la escuela secundaria.

En este estudio no se han considerado variables intrínsecas al propio sujeto (actitud, expectativas, autoeficacia hacia las matemáticas, etc.) que pueden explicar, por ejemplo, el uso de las estrategias por parte del propio estudiante. Es por ello, que en

futuros trabajos podemos desarrollar modelos de ecuaciones estructurales que incluyan dichas variables, que permitan conocer y profundizar no sólo del riesgo sino, además, en la asociación bidireccional de las mismas.

Referencias

- Crespo, N. M. (2000). La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista Signos*, 33(48), 97–115. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342000004800008>
- Eccius-Wellmann, C.-C., & Lara-Barragán, A. G. (n.d.). *Hacia un perfil de ansiedad matemática en estudiantes de nivel superior*. <http://ries.universia.net>
- García Santillán, A., Escalera Chávez, M. E., Santana Villegas, J. C., & Guzmán Rivas, B. Y. (2016). Estudio empírico para determinar el nivel de ansiedad hacia la matemática en estudiantes universitarios. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 1(2), 441. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n2.v1.545>
- Lalinde, H., Diego, J., Castro, E., Rangel, C., Gerardo, J., Sierra, T., Andrés, C., Torrado, A., Karina, M., Sierra, C., Milena, S., Pirela, B., & José, V. (2018). *Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Lavasani, M. G., Hejazi, E., & Varzaneh, J. Y. (2011). The predicting model of math anxiety: The role of classroom goal structure, self-regulation and math self-efficacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 557–562. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.141>
- Lizana, F. (n.d.). as a tool for data Analysis and Visualization in Social Sciences. *Revista Científica de La UCSA*, 7, 97–111. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2020.007.02.097>
- Martínez-Artero, R., & Nortes-Checa, A. (n.d.). *Vista de Competencia matemática, actitud y ansiedad hacia las Matemáticas en futuros maestros*. Retrieved September 11, 2023, from <https://revistas.um.es/reifop/article/view/290841/216051>

- Mato-Vázquez, D., Espiñeira, E., & López-Chao, V. A. (2017). *Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13253901006>
- Palacios, A., Santiago Hidalgo, A. M., & Tomás Ortega. (2012). Causas y consecuencias de la ansiedad matemática mediante un modelo de ecuaciones. *Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64748791025>
- Pérez-Tyteca, P., Castro Martínez, E., Rico Romero, L., & Castro Martínez, E. (n.d.). *Vista de Ansiedad matemática, género y ramas de conocimiento en alumnos universitarios*. Retrieved September 11, 2023, from <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/243835/353438>
- Rodríguez-Rodríguez, L. E., & Pérez-Hernández, Y. (2021). *La habilidad para formular problemas en la enseñanza y el aprendizaje de la solución de problemas de Física y de Matemática* □ *the skill of formulating problems in the teaching-learning of problem solving in Physics and Mathematics* (Vol. 20, Issue 1). Enero-Marzo.
- Silvio, M., Cárdenas, F. S., Lisbet, I., & Pons, S. (n.d.). *The usage of the Cronbach Coefficient alpha in the Analysis of the Written Instruments*. Retrieved September 2, 2023, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000100001
- Villamizar Acevedo, G., Araujo Arenas, T. Y., & Trujillo Calderón, W. J. (2020). Relación entre ansiedad matemática y rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de secundaria. *Ciencias Psicológicas*, 1–13. <https://doi.org/10.22235/cp.v14i1.2174>
- Villanizar, G., Araujo, T. Y., & Trujillo, W. (2018). Ansiedad y bajo rendimiento en competencia matemática. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica*, 1(46), 161–173. <https://doi.org/10.21865/RIDEP46.1.12>

Instrumento para medir la ansiedad hacia las matemáticas en alumnos de ingeniería del ITD.

Carrera					
No. De control					
Sexo					
¿Qué tanta ansiedad siente ante las siguientes situaciones?	Nada	Muy poco	Algo	Bastante	Mucho
1. Me pongo nervioso al estudiar para un examen de matemáticas.					
2. Me pone nervioso contestar la sección de matemáticas en las pruebas de acceso al ITD.					
3. Me siento nervioso al hacer un examen parcial de matemáticas.					
4. Me pone nervioso hacer operaciones Matemáticas.					
5. Me siento nervioso cuando me dan una lista de ejercicios de Matemáticas.					
6. Me pongo nervioso cuando abro el libro de Matemáticas y encuentro una página llena de problemas.					
7. Me siento nervioso cuando nos ponen un problema y un compañero lo acaba antes que yo.					
8. Me pongo nervioso cuando me doy cuenta de que el próximo semestre aún tendré clases de Matemáticas.					
9. Estoy nervioso al recibir las notas finales (del examen) de Matemáticas.					
10. Me siento nervioso cuando me dan una lista de ejercicios de Matemáticas.					
11. Te sentirías menos nervioso ante las anteriores situaciones si mejoras tus habilidades matemáticas.					

Instrumento para medir las habilidades matemáticas de los alumnos de nuevo ingreso al ITD

Carrera					
No. De control					
Sexo					
¿Cuál es la dificultad para resolver los siguientes problemas?	Nada	Muy poco	Algo	Bastante	Mucho
1. Indique si la desigualdad es verdadera o falsa: $-\pi > -3$					
2. Utilice las propiedades de los números reales al escribir la expresión sin paréntesis: $5a(b+c-4d)$					
3. Simplifique la expresión y elimine cualquier exponente negativo: $\frac{x^2y^{-2}}{x^{-9}}$					
4. Simplifique la expresión y elimine cualquier exponente negativo: $\frac{(2x^3)^2(3x^2)}{(x^3)^2}$					
5. Resuelva la ecuación: $x^2 - 32 = 0$					
6. Determine la pendiente de la recta que pasa por los puntos (2,-5) y (-4,3)					
7. Factorice completamente la expresión: $12x^2y^4 - 3xy^5 + 9x^3y^2$					
8. Factorice completamente la expresión: $3x + 2)^2 + 8(3x + 2) + 12$					
9. Simplifique la expresión racional: $\frac{x^2-x-12}{x^2+5x+6}$					
10. Encuentre la distancia entre los puntos (1,-2) y (5,1) en el plano cartesiano.					

CAPÍTULO 4: Estrategias Dirigidas a la Recuperación de Aprendizajes

Gustavo Adolfo Morales Ochoa

Araceli de Anda Islas

Gabriela Orozco Guerra

Laura Antonieta Leyva Avalos

Preparatoria No.8, UdeG

Ana Margarita Rivera Rodríguez

Preparatoria Regional de Tlajomulco de Zúñiga, UdeG

Resumen

El regreso a las escuelas de la Educación Media Superior, después de la pandemia por Covid-19, se vio marcado por una serie de deficiencias con relación a la pérdida de aprendizajes. Estos resultados fueron identificados por una investigación que se realizó en 2021, en donde los estudiantes dejaron de manifiesto que desde su punto de vista no se lograron los aprendizajes esperados.

Además, dicho trabajo se fundamentó con investigaciones que hicieron algunas asociaciones sobre el retraso en la educación en Países subdesarrollados, entre ellos México.

Tomando a consideración los resultados obtenidos en ese trabajo previo, se propone un nuevo proyecto de intervención, donde se pretende que una serie de estrategias didácticas ayudan a los estudiantes a aplicar los conocimientos en situaciones reales y de manera interdisciplinar.

Esta intervención se llevó a cabo con algunos grupos de diferentes Unidades Curriculares, que están a cargo de los docentes involucrados en este proyecto. Es un estudio transversal que abarca de agosto a noviembre del 2022. Se utilizó como instrumento una encuesta aplicada de manera virtual.

Los datos se analizaron en SPSS, que es un programa estadístico informático que originalmente se usaba únicamente en las investigaciones de las ciencias sociales. Este método permite conocer los alcances del proyecto de intervención en relación con la recuperación de los aprendizajes. Se pretende que los resultados de la intervención puedan revertir de manera paulatina el retraso que surgió a causa de las modificaciones que se realizaron para continuar con los procesos educativos durante el periodo de pandemia.

Palabras clave

Bajo aprovechamiento escolar, estrategias de intervención.

Problema de estudio

Retomando la investigación Conflictos de aprendizaje que enfrentaron los estudiantes durante la contingencia sanitaria COVID 19, por la improvisación de la educación presencial a educación a distancia, de las escuelas: Preparatoria No. 8, Preparatoria No.3, Regional Tlajomulco de Zúñiga y la Escuela de Educación Media Superior Wixárika de la U. de G., durante el año 2020, elaborada en el año 2021, por el presente equipo de trabajo, consideramos trascendental proponer en esta ocasión estrategias pertinentes para solventar las problemáticas encontradas en la misma. En

este sentido, los contextos a analizar que se presentaron para esta investigación fueron los mismos.

En la investigación señalada anteriormente los datos que nos permitieron proponer una intervención son: los estudiantes expresaron en un 55 por ciento que sus clases a distancia fueron peor que las clases presenciales; el 64 por ciento cambió sus hábitos de estudio en relación al aprendizaje de las clases a distancia; los estudiantes señalaron que las desventajas de las clases a distancia son consecuencia de la falta de convivencia con amigos y compañeros, exceso de actividades y no poder hacer las tareas.

Para darle continuidad a la investigación referida, en esta ocasión se tomó en consideración los resultados obtenidos, donde se señala un retroceso en los aprendizajes.

La problemática principal que se encontró fue que, desde el punto de vista de los estudiantes, no aprendieron con las plataformas virtuales educativas.

Lo anterior es el sustento que nos permite proponer una forma nueva de trabajo en las clases presenciales, en donde se debe desterrar paulatinamente la fragmentación disciplinar, enfatizar la problemática social que aqueja a los estudiantes y que permita que los estudiantes desarrollen de manera creativa la solución a estas y más problemáticas.

Objetivo

Determinar las estrategias de enseñanza aprendizaje para revertir en los estudiantes el bajo aprovechamiento escolar No 8, No 3, Regional de Tlajomulco de Zúñiga y la Escuela de Educación Media Superior Wixárica, pertenecientes a la Universidad de Guadalajara, en el ciclo 2022 B.

Metodología

El presente trabajo está diseñado bajo el planteamiento metodológico del enfoque mixto concurrente, puesto que este es el más acorde partiendo de las características y necesidades de la investigación. Respecto a este método, Hernández Sampieri et al (2014) expone:

el enfoque mixto es un conjunto de procesos sistemáticos empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos [...] para la integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada [...] y lograr un mayor entendimiento del fenómeno (pág. 546).

El nivel de investigación fue aplicativo, se trató de evaluar el éxito de la propuesta de la intervención en cuanto al proceso e impacto en el bajo rendimiento escolar, así como la pérdida de aprendizajes esperados en los estudiantes de las escuelas de educación media superior de la UdeG: Preparatorias No 8, No 3, Tlajomulco de Zúñiga y Wixárica, mediante estrategias que propicien en los estudiantes hábitos de estudios, formas de organizarse, toma de decisiones, propuesta de soluciones innovadoras y emprendedoras. Esto mediante estrategias de aprendizaje basado en proyectos y aula invertida, en grupos de 1º, 3º, 4º y 5º

semestres, en los que se cuenta con una población estudiantil entre los 14 y los 18 años, con pocos hábitos de estudio.

En un segundo momento se realizó una investigación descriptiva comparativa y explicativa, las cuáles nos permitieron conocer si se logró revertir el bajo rendimiento escolar en los grupos intervenidos para el análisis posterior de los datos, permitiendo hacer un comparativo entre los grupos intervenidos y aquellos con los que se contrastaron. La investigación tiene un diseño cuasiexperimental, ya que los sujetos que se intervinieron son estudiantes de diversos ciclos del calendario 2022 B.

Muestra

En la muestra probabilística estratificada el “Muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento” Hernández Sampieri, et al (2014, pág.181).

Se trabajó con estudiantes de 14 a 18 años, quienes provienen de un estrato económico medio, medio bajo y bajo, carentes de hábitos de estudio, familias nucleares, mononucleares y reestructuradas. Su lugar de residencia son colonias populares, donde enfrentan problemas de inseguridad, drogadicción y tribus urbanas.

Grupos que fueron intervenidos y los grupos de control

Grupo y turno	Docente	UAC	Estrategia	Producto	Grupo de control
3°A matutino	Gabriela y Guadalupe	Lengua Extranjera III y Raíces culturales	Aprendizaje Basado en Proyectos	USB con videos del centro histórico presentado en inglés	3°C matutino
3°A vespertino	Gustavo y Guadalupe	Matemática y ciencia I y Raíces culturales	Aula invertida	Página web	3°D vespertino
4°D matutino	Laura y Tania	Biología I y Lengua Extranjera IV	Aprendizaje Basado en Proyectos	Rehabilitación de Muro verde	4°B vespertino
5°C vespertino 5°B vespertino (Tlajomulco)	Araceli, Gabriela, Rubén y ANA	Diseño y Plan de vida, Lengua extranjera y Estilo y corrección.	Aprendizaje Basado en Proyectos	Documento con "Mi proyección a futuro"	5° F vespertino
1°B matutino (Preparatoria No.3)	Enriqueta	Comprensión de la ciencia	Aprendizaje Basado en Proyectos	Microplastic madness	1°D vespertino
	Carisma	Grupo wixarica	Grupo focal	Escrito	

Técnica de recolección de datos

Fue a través de una encuesta aplicada por los docentes participantes, por medio de preguntas dicotómicas y politómicas, para poder agruparlas encontrando "la moda que existe tanto para datos cuantitativos como datos cualitativos, la mediana que existe en algunos casos para variables cuantitativas y variables cuasicalitativas, la moda solo para variables cuantitativas", (Canal Gliwell Matemáticas 2020, 8m57s) cómo lo señala Gliwell (2020) para la validación del cuestionario paramétrico, debemos ver si el cambio de una variable predice el cambio en la otra, por lo que sería una prueba de regresión simple, para observar cómo el cambio de la variable predictiva (independiente), anticipa el nivel de cambio en la variable de resultados

dependiente

Estos instrumentos permitieron recabar la información necesaria para realizar el comparativo entre los estudiantes de los diferentes calendarios escolares, así como los diferentes planteles escolares involucrados en esta investigación.

Después de clasificar los datos, se tabularon para poderlos representar de manera gráfica, en donde las variables y la frecuencia en que aparecieron fueron la base para representarlo en gráficas, el tabular nos permitió analizar las medidas de tendencia central, para saber qué tan agrupados estaban los datos, para formarnos un criterio para la interpretación de estos.

Conclusiones

Las proyecciones de las asociaciones que realizan investigación sobre este tópico proponen una recuperación de todos los aspectos con relación a la post pandemia para el año 2030, invirtiendo un 30% más del presupuesto que tienen actualmente. En Jalisco el secretario de educación de la SEP, Juan Carlos Flores Miramontes, en sus informes menciona que ya se logró subsanar el retraso educativo en primarias y secundarias. Esto contrasta con los estudiantes que ingresan en el primer ciclo los cuales demuestran serias carencias en relación con los conocimientos mínimos necesarios que se requieren.

Después de la implementación de las estrategias en las cuales se hicieron diferentes proyectos, se pudo ver un avance en la recuperación de los aprendizajes perdidos, los cuales deben ser de manera paulatina, ya que los estudiantes que están ingresando tienen carencias académicas, las cuales según la finalidad de la educación es que tengan todas las mismas oportunidades para ingresar a las licenciaturas y en la obtención de trabajos bien remunerados.

El objetivo que se propuso en el proyecto no se logró en un 100 por ciento, lo que quiere decir que los docentes deben de evaluar su estrategia para modificar aplicando de nueva cuenta la estrategia modificada. De igual forma después de la pandemia nos dejó claro que en el caso de las Preparatorias involucradas en este proyecto, se debe tener en cuenta el contexto el cual nos debe permitir planear actividades que no involucren tanto actividades virtuales pues los estudiantes no cuentan con la capacidad económica para enfrentarlas, la escuela tiene un internet que no es confiable, es decir nunca es continuo y son mínimos los días con que se cuenta con una conexión estable, todo esto crea una problemática ya que mientras nos piden que les ´pidamos a los estudiantes actividades virtuales no se cuenta con las herramientas necesarias para que las realicen.

El seguimiento de las estrategias que se implementaron en el proyecto fue durante todo el ciclo escolar, la evaluación se ve reflejada en las calificaciones de los grupos intervenidos donde se vio una forma diferente de trabajo.

Entre las áreas de mejora que se vieron en las estrategias es que se debe planear por grupos donde se involucren más Unidades Curriculares, para que se logre un trabajo colegiado interdisciplinar, donde se planee no desde los contenidos si no del problema que se quiera resolver, permitiendo a los estudiantes que propongan formas de trabajar donde ellos se sientan seguros, promoviendo el trabajo en equipos de forma colaborativa.

Después de la pandemia nos dejó claro que las estrategias, deben ser diferentes a las que actualmente se están llevando, pues se habla mucho de un cambio paradigmático a lo largo de 14 años, el cual no se ha logrado, pues las escuelas siguen siendo clasistas donde los docentes se dedican a separar a los

estudiantes con menos capacidades condenándolos a un fracaso en la vida. Por otra parte, exigen que los docentes preparen a estudiantes con mayores capacidades, haciendo actividades extracurriculares, las cuales nos les sirven para nada ya que tienen que hacer un examen para ingresar a las licenciaturas, lo cual quiere decir que debe existir un cambio desde la institución.

Actualmente la educación en México pretende sufrir un cambio en el enfoque y en la currícula, partiendo como siempre desde el lado fatalista de que no se nota un cambio en los resultados. Las pruebas estandarizadas que regulan la educación en todo el Mundo, siguen evaluando competencias lo que quiere decir que desde la lógica no se debe pretender dejar la educación por competencias cuando están son las que se están desarrollando en los países desarrollados.

Referencias

Gliwell. (3 de junio de 2020). moda, mediana y media para datos cualitativos. Obtenido de archivo de video: Recuperado el:

<https://www.youtube.com/watch?v=WEZ7eWID6s4&t=90s>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014).

Metodología de la investigación. McGraw Hill.

CAPÍTULO 5: Incidencia de ansiedad y depresión en adolescentes en Puerto Vallarta

Ma. de los Angeles Cristina Villalobos Martínez

Universidad de Guadalajara

Escuela Preparatoria Regional de Puerto Vallarta

Gloria Martha Palomar Rodríguez

Universidad de Guadalajara

Escuela Preparatoria 12

Salvador Torres González

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco

Plantel 24

Resumen

En esta investigación se identifica la incidencia de ansiedad y depresión en adolescentes en Puerto Vallarta. Para ello, se propone una investigación cuantitativa, no experimental, no probabilística, transversal en hombres y mujeres entre 14 y 17 años, activos en el nivel medio superior que participen voluntariamente y de manera anónima. Se aplicaron el GAD-7 y el PHQ-9, instrumentos validados y breves que permiten hacer un tamizaje de sintomatología asimilables a un cuadro de ansiedad generalizada y depresión, respectivamente. Resultados: el 34% presentaron un cuadro compatible con ansiedad generalizada y el 41% con sintomatología asimilable a un cuadro depresivo. El 38% afirmaron tener ideación suicida. Las mujeres son el grupo con mayor afectación en su salud mental que los hombres. Ambas entidades patológicas coexisten entre los respondientes (59%), el 28% es asimilable sólo a depresión y 13% a ansiedad. Es relevante accionar programas conjuntos entre el sector salud y educativo tanto de detección temprana como de derivación de casos a profesionales de la salud mental para establecer tratamientos oportunos y adaptados a cada caso para limitar el daño, así como mejora de la calidad de vida tanto en el presente, como en el mediano y largo plazo.

Palabras clave: Adolescencia, calidad de vida, emociones, salud mental

Planteamiento del problema

En acuerdo con los fines constitucionales de la educación en nuestro país, es primordial que la educación se proponga formar a los estudiantes en la convicción y capacidades necesarias para contribuir a la construcción de una sociedad más justa e incluyente, respetuosa de la diversidad, atenta y responsable hacia el interés general (Secretaría de Educación Pública, 2016). Los aprendizajes adquieren mayor sentido cuando contribuyen al pleno desarrollo personal y social de los individuos y, al mismo tiempo, este desarrollo personal y social contribuyen a facilitar la adquisición de estos

aprendizajes en mayor medida. No se puede aprender si no se tienen las condiciones emocionales y sociales apropiadas, es decir, con un estado de bienestar favorable.

Es concordancia con el modelo educativo vigente, la centralidad del proceso enseñanza-aprendizaje se encuentra en el alumno. Con ello, es importante considerar sus necesidades (académicas y de formación personal), así como propiciar un clima escolar favorable para el aprendizaje, como el reconocimiento de sus áreas de oportunidad y sus fortalezas, es decir, el desarrollo integral del estudiante como individuo.

Resulta indispensable otorgar herramientas educativas que impacten en los hábitos y conductas de los estudiantes, de manera que desarrollen un estilo de vida saludable que los acompañe en sus actividades cotidianas. De esta manera, la Escuela cumpliría una de sus funciones sustantivas en la formación de individuos que se inserten apropiadamente en una sociedad, capaces de mostrar empatía, una actitud positiva y la regulación apropiada de las emociones ante los retos y desafíos que se presentan en la vida cotidiana.

La complejidad del mundo contemporáneo para los adolescentes está enmarcada en dificultades de distinta índole que enfrenta en su vida cotidiana, junto con ambientes poco favorecedores que pueden poner su salud en riesgo y llevarlos a conductas de riesgo como: suicidios, embarazos adolescentes, abuso de sustancias (e.g. alcohol, tabaco, drogas), así como trastornos de la alimentación, incremento de la velocidad en vehículos, salidas abruptas de casa (emancipación prematura del hogar), etc. Se hace preciso reconocer que detrás de estas conductas de riesgo se pueden observar emociones tales como la ansiedad o la tristeza profunda (depresión). Dicho de otra manera, la afectación significativa de su equilibrio emocional (depresión o ansiedad) los puede impulsar a la realización de diversas prácticas de riesgo.

Los jóvenes con características depresivas suelen mostrarse irritables, desatentos y aburridos, sin mostrar abiertamente su tristeza. Por lo que pueden pasar desapercibidos o subvalorados, ya que suelen confundirse con otros desórdenes de la conducta, y eso complica su diagnóstico. Lo cual puede permitir su progresión hacia un cuadro depresivo franco e incrementar la probabilidad de ser adultos depresivos (Universidad Nacional Autónoma de México, 2016a). Por lo general, se relaciona a los pacientes con sintomatología depresiva con la tristeza, sensibilidad u otros padecimientos, sin embargo, se pueden presentar con enojo, agresión o irritabilidad; siendo esta agresividad de tipo física, verbal o psicológica, no sólo al propio paciente sino a las personas en su entorno -e.g. pueden autoagredirse o generar hostigamiento a otros menores de edad- (Universidad Nacional Autónoma de México, 2016b).

Alcalá, et al. (en Universidad Nacional Autónoma de México, 2016a), encontraron que 2 de cada 10 niños y adolescentes en la Ciudad de México tienen síntomas de depresión. Misma proporción encontrada por Duque (en Varela, 2011), en donde se afirma, además, que se estima que para 2030 será la primera causa mundial de incapacidad.

Una de las peores consecuencias de no tratar la depresión es el suicidio. Aquellos jóvenes que se encuentran en estado vulnerable son un blanco fácil para que se vean inmersos en fenómenos “virales” que los incitan a la realización de acciones riesgosas, tales como el “reto de la ballena azul”, “pedro responde”, “operación 7”, “San Andrés”, “Tinder”, etc. Muchos de ellos que han culminado con la vida de estos jóvenes y se tipifiquen como suicidios.

En acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el suicidio es la cuarta causa de muerte en personas de 15 a 29 años. En México se observó un incremento en

la tasa de suicidio de un 12.4 en el 2015 al 16.2 por cada 100 mil habitantes en el 2021 entre personas de 15 a 29 años, siendo más alta en hombres que en mujeres (10.9 vs. 2.4 /100 hab.) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021). En Jalisco, la tasa de suicidios presentó una tasa de 8.57 casos por cada 100 mil habitantes (Secretaría de Salud Jalisco, 2022). La pandemia disparó los cuadros de depresión y ansiedad, sólo en 2022, 178 personas se han quitado la vida en este Estado, lo que significa un incremento del 60.7% en la última década, principalmente entre hombres entre 20 y 39 años con cuadros de ansiedad y depresión (Instituto Jalisciense de Salud Mental, 2022 en Milenio, 2022).

Tanto la ansiedad como la depresión son un problema de salud pública en nuestro país, que afecta mayoritariamente a las mujeres. La mitad de estos trastornos del estado de ánimo inicia antes de los 14 años y la mayoría de los casos no son detectados ni tratados (Secretaría de Salud, 2020). Por lo que se requiere de acciones que faciliten la identificación temprana de adolescentes con alto riesgo de padecerlo o que inician a manifestar estos cuadros clínicos. La ansiedad y los trastornos depresivos pueden dificultar profundamente la asistencia a la escuela el estudio y el hacer los deberes. El retraimiento social puede exacerbar el aislamiento y la soledad. La depresión puede llevar al suicidio (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Objetivos

Identificar la incidencia de ansiedad y depresión en adolescentes en Puerto Vallarta.

Metodología

El enfoque de la investigación presenta un diseño de tipo cuantitativo, no experimental, de corte transversal, descriptivo y no probabilístico. La muestra es de tipo conveniente, incluye hombres y mujeres mexicanos entre 14 y 17 años, activos en la Escuela Preparatoria Regional de Puerto Vallarta de enero de 2022 a enero de 2023 y que participan de manera voluntaria.

Se tomaron datos generales, omitiendo sus nombres y cualquier dato que pudiera identificarles, así como la aplicación del instrumento para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) que se emplea como un instrumento validado de detección breve para detectar la ansiedad que consta de 7 ítems, basado en el DSM-5, la puntuación total varía entre 0 a 21, una puntuación mayor o igual a 10 se asocia con datos de ansiedad generalizada. Mientras que para la identificación de síntomas asociados con depresión se empleó el instrumento Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), validado en población adolescente, que consta con 9 ítems, es autoadministrada, ha sido traducido y validado en poblaciones de distintos países, incluido México (Borghero, F., et al., 2018).

Discusión de resultados

Se obtuvieron un total de 219 respuestas, siendo el 53% hombres y 47% mujeres, con una media de edad de 15 años, de los cuales el 52% carecen de sintomatología asociada con la ansiedad o la depresión. Mientras que el 34% presentaron un cuadro compatible con ansiedad generalizada y el 41% con sintomatología asimilable a un cuadro depresivo. El porcentaje encontrado es mayor al estimado en la Organización Mundial de la Salud en el 2021 con el 4.6% de adolescentes entre 15 y 19 años padece un trastorno de ansiedad y el 3% de ellos padecen depresión. Lo que contrasta con el 04% de los casos asociados con ansiedad y el 45% de casos asociados con depresión

que se encontraron en población adolescente en la misma localidad por Villalobos, et al., en el 2019. Lo que da cuenta que después del periodo de la contingencia sanitaria, se incrementaron en la localidad los casos de ansiedad y sostuvo, relativamente, los mismos niveles en el caso de la depresión.

Se encontró que un 38% de los respondientes afirmaron tener ideación suicida (31% de éstos tienen una tendencia suicida moderada-alta). Lo cual representa una proporción elevada de adolescentes que han pensado en alguna ocasión en terminar con su vida, contrastando con el 2% encontrado en la misma localidad por Villalobos, et al. (2019).

Las mujeres son el grupo con mayor afectación en su salud mental que los hombres. 58% de las mujeres manifestaron un cuadro depresivo vs. el 26% de los hombres; mientras que el 51% de éstas manifestaron un cuadro compatible con ansiedad vs. el 20% de los hombres. La distribución de estas afectaciones mentales en el grupo femenino es compatible con lo encontrado en las estadísticas internacionales (OMS, 2021), como nacionales (INEGI, 2022), estatales (SSJ, 2022) y locales (Villalobos, et al., 2019).

De aquellos respondientes que presentan cuadros asimilables a depresión (28%) ansiedad (13%) o ambos (59%), lo que describe que tanto la depresión como la ansiedad coexisten entre los respondientes, ya que no son mutuamente excluyentes. Lo que también se ha descrito por la Organización Mundial de la Salud y la Secretaría de Salud (2020).

Los adolescentes son una población susceptible de experimentar afectaciones emocionales que, de no ser detectadas de manera temprana, puede dar lugar a afecciones crónicas, como la depresión y la ansiedad generalizada, que limitarían su

calidad de vida durante su vida adulta, por lo que urge a las autoridades sanitarias y educativas para trabajar conjuntamente tanto en la detección oportuna como en la derivación a los profesionales de la salud mental necesarios. Adicionalmente, se aportarían avances en la limitación y disminución de la incidencia en la tasa de suicidio tanto en la población joven, que se describe en el presente estudio, como en el futuro próximo, tanto al mediano como al largo plazo. Desde una perspectiva de derechos humanos, cada vida cuenta y cada vida que podamos salvar de la estadística epidemiológica de la conducta suicida es importante.

Referencias

Borghero, F., et al. (2018). Tamizaje de episodio depresivo en adolescentes. Validación del instrumento PHQ-9. *Rev Med Chile* 146:4769-486. Desde: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000400479

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (8 de septiembre de 2022). Comunicado de prensa. Número 503/22. Desde: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_SUICIDIOS22.pdf

Milenio. (10 de septiembre de 2022). Aumentan casos de suicidio en la última década en Jalisco. Desde: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/suicidios-jalisco-subido-60-7-decada>

Organización Mundial de la Salud. (17 de noviembre de 2021). Salud mental del adolescente. Desde: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health#:~:text=Trastornos%20emocionales&text=Tambi%C3%A9n%20se%20calcula%20que%20el,en%20el%20estado%20de%20%C3%A1nimo.>

Secretaría de Educación Pública. (2016). *El Modelo Educativo 2016*. México: Secretaría de Educación Pública

Secretaría de Salud. (2020). Depresión en adolescentes. Desde: <https://cevece.edomex.gob.mx/sites/cevece.edomex.gob.mx/files/files/docs/tripticos/2020/Semana04.pdf>

Secretaría de Salud Jalisco. (diciembre 2022). DGIS Cubos Dinámicos de Información con base en información del INEGI y proyecciones de población de CONAPO. Desde: <https://mide.jalisco.gob.mx/mide/panelCiudadano/detalleIndicador/191>

Universidad Nacional Autónoma de México. (29 de diciembre de 2016a). Dos de cada 10 niños y adolescentes presentan síntomas de depresión, indica estudio de la UNAM. *Boletín UNAM-DGCS-887*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Recuperado desde: http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_887.html

Universidad Nacional Autónoma de México. (21 de septiembre de 2016b). Enojo y agresión, vinculados a la depresión: UNAM. México: UNAM. Recuperado desde: <http://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/enojo-y-agresion-vinculados-a-la-depresion-unam/>

Varela, I. (10 de agosto de 2011). Entre 15 y 20% de los jóvenes sufren depresión o ansiedad: Xóchitl Duque. *La Jornada*. México. Recuperado desde: <http://www.jornada.unam.mx/2011/08/10/sociedad/044n2soc>

Villalobos, M., Villalobos, S., Gómez, C., Torres, S., López N., Padilla, S., Chávez, L., Guerrero, L. y Dávila, A. (2019). (Cap. VII) Sintomatología depresiva y enojo (ira) en adolescentes en Jalisco, calendario 2017B. En *Conocimiento Emergente en la Educación Media Superior: Relevancia, equidad, calidad y bienestar*. México: Ediciones Amaya y Universidad de Guadalajara