UNIVERSIDAD YAAN

Revista Académica

Comité Editorial

Dr. Anselmo Torres Arismendi
Dra. Olga María Salinas Ávila
Dra. Hortencia Flores Sánchez
Dr. Luis Alberto Rodríguez Torres
Dra. Meslany Puentes Suárez
Dra. Ofmara Zúñiga Hernández.
Dra. María Alejandra Terrazas Meraz
Dr. Rafael Campos Hernández

Editorial

México se encuentra en un momento crucial de transformación política y social, lo que exige una constante adaptación y evolución de nuestros sistemas educativos. En este contexto, la educación superior juega un papel fundamental como motor de cambio y desarrollo. Las instituciones educativas deben estar a la vanguardia, explorando nuevas metodologías, tecnologías y enfoques pedagógicos que respondan a las demandas de una sociedad cada vez más compleja y globalizada. En este número, exploraremos una amplia gama de temas que impactan directamente la práctica docente y la experiencia del estudiante. Desde la inclusión educativa y el diseño universal para el aprendizaje, hasta el uso de inteligencia artificial para reducir el agotamiento docente, pasando por el desarrollo de habilidades digitales y el liderazgo inspirador, esta publicación busca ofrecer herramientas y conocimientos prácticos para enfrentar los desafíos actuales y construir un futuro educativo más justo y equitativo.

Entre las ideas claves a profundizar en cada artículo se tiene: (1) Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): La historia puede ser más accesible y significativa para todos los estudiantes al aplicar los principios del DUA. (2) Biología en el laboratorio: Desarrollar habilidades prácticas y un pensamiento científico sólido a través de experimentos y actividades en el laboratorio. (3) Inteligencia Artificial: La IA puede automatizar tareas repetitivas y liberar tiempo a los docentes para dedicarse a actividades de mayor valor agregado. (4) Riesgos psicosociales (NOM-035): La prevención de estos riesgos es crucial para el bienestar del personal y la mejora del clima laboral en los institutos tecnológicos. (5) Liderazgo inspirador: Líderes educativos que motiven y empoderen a sus equipos para alcanzar la excelencia. (6) Habilidades digitales para PyMEs: Equipar a las pequeñas y medianas empresas con las herramientas digitales necesarias para crecer y competir en un mercado global. (7) Tutorías en enfermería: El acompañamiento personalizado de tutores puede mejorar el desempeño académico y profesional de los estudiantes de enfermería. (8) Herramientas digitales en secundaria: Integrar tecnologías innovadoras en el aula para

Universidad Yaan. Año 2, Número 5, enero 2025, es una revista electrónica semestral editada por SIGE-Soluciones de Innovación y Gestión Educativa SC., Calle Primera 319, Col. Lomas Oriente, C.P. 79084, universidadyaan.mx, Editor responsable: SIGE-Soluciones de Innovación y Gestión Educativa SC. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: No. 04-2023-061614432800-102, por ser otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, ISSN: 2992-7323. Las opiniones expresadas por quienes colaboran en los trabajos publicados no reflejan necesariamente la postura de la institución.

hacer el aprendizaje más atractivo y efectivo.

Como educadores, tenemos el poder de transformar vidas y construir un futuro mejor. Al estar al tanto de las últimas tendencias y mejores prácticas, podemos diseñar experiencias de aprendizaje significativas y relevantes para nuestros estudiantes. Te invitamos a explorar los artículos de esta revista y a poner en práctica estos conocimientos en tu propio contexto. ¡Juntos podemos hacer una diferencia!

Comité Editorial

Contenido

El Diseño Universal para el Aprendizaje inclusivo en el aprendizaje de la Historia en los alumnos de secundaria 6

Técnicas y procedimientos para desarrollar la asignatura de Biología a nivel laboratorio 21

Inteligencia Artificial en Educación: Reduciendo el Agotamiento Docente 35

Percepción del impacto de los riesgos psicosociales que define la norma NOM-035 en un Instituto Tecnológico como prevención en el personal que labora. 55

Liderazgo de calidad que inspira: innovación en PyMES tradicionales 64

Análisis descriptivo de las habilidades digitales necesarias para potenciar el crecimiento de las Mipymes en municipios urbanos en la región huasteca potosina. 77

Conocimiento del programa de tutorías en los docentes de la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara 89

Pandemia y dispositivos de formación docente: factores condicionantes en el uso de herramientas digitales educativas en secundaria 110

El Diseño Universal para el **Aprendizaje inclusivo en el aprendizaje de la Historia en los alumnos de secundaria**

Autora: Mtra. Brenda Quintana Jasso

Resumen

El estudio destaca la necesidad de utilizar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como enfoque didáctico para crear entornos de aprendizaje inclusivos en la educación secundaria. A pesar de los avances en inclusión educativa, persisten barreras que dificultan el aprendizaje y la participación plena de todos los estudiantes. Se ofrecen recomendaciones prácticas para que los profesores diseñen entornos accesibles y flexibles que respondan a la diversidad estudiantil. La investigación busca promover la inclusión y el éxito académico de todos los alumnos, enfocándose en la enseñanza de la Historia, utilizando la metodología de investigación acción con enfoque cualitativo, abordando contenidos y Procesos de Desarrollo para el Aprendizaje (PDA) de la disciplina de Historia.

Palabras clave: Inclusión, Equidad, Participación, Innovación, Diseño Universal para el Aprendizaje

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene el objetivo de diseñar e implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como enfoque inclusivo para favorecer el aprendizaje de la historia en estudiantes de secundaria y atender la diversidad que se presenta al interior del aula, en ese sentido, se visualiza el DUA como un marco de referencia hacia la creación de ambientes de aprendizaje enfocado en la inclusión, la equidad y la participación activa de los alumnos de educación secundaria, al abordar la necesidad de transformación educativa en el contexto de la enseñanza en la Educación Básica en el país. El DUA se fundamenta en principios que buscan eliminar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP), al proporcionar igualdad de oportunidades y responder efectivamente a la diversidad que se presenta en las aulas. Este enfoque es crucial en un entorno educativo que ha evolucionado significativamente debido a avances científicos y tecnológicos, pasando de un modelo conductual a uno constructivista centrado en el estudiante y en sus procesos cognitivos, afectivos, emocionales y físicos. En este nuevo paradigma educativo, es esencial actualizar métodos y estrategias educativas para enfrentar una sociedad que demanda habilidades y valores distintos a los del pasado. Los estudiantes ya no responden eficazmente a métodos tradicionales de enseñanza basados en el estímulo-respuesta, sino que requieren enfoques innovadores que fomenten el aprendizaje autónomo y habilidades de pensamiento crítico y creativo.

El estudio se implementó en una Secundaria Estatal de la Zona Centro, en la ciudad de Chihuahua, Chih., en el que participaron 46 estudiantes de segundo grado, una docente de la Unidad de Servicios y Atención a la Educación Regular (USAER) y la docente investigadora. Los contenidos y Procesos de Desarrollo para el Aprendizaje (PDA) que se abordaron se enmarcan en el Programa Analítico de la disciplina de Historia, del Campo Formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades. La investigación se realizó bajo el sustento del paradigma sociocrítico, mismo que propicia la autorreflexión crítica para mejorar significativamente los entornos educativos, a partir de una metodología de investigación acción que se orienta hacia la creación de estrategias concretas que fortalezcan el proceso enseñanza-aprendizaje, adaptándose a las necesidades cambiantes del contexto educativo. Esto implica no solo diseñar nuevas formas de enseñanza, sino también desarrollar materiales didácticos adecuados, entornos colaborativos y el uso de herramientas tecnológicas para maximizar el aprendizaje de los estudiantes.

En el primer apartado se presenta el sustento teórico para el diseño e implementación del DUA, se dan a conocer las teorías, autores y conceptos que dan sentido y concreción al quehacer docente. Se ubica el enfoque del DUA dentro de la corriente pedagógica constructivista y se relaciona con los principios y orientaciones pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana, además se explica la forma en que el modelo de aprendizaje propuesto favorece el trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento histórico, el uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y la atención a la diversidad. En el apartado metodológico, se define la ruta crítica del proyecto y se

presentan las fases que contemplan los dos ciclos de acción del modelo seleccionado para el desarrollo de la investigación acción: planificación, implementación, observación y reflexión, se dan a conocer los rasgos y características de la población participante, así como los Instrumentos implementados para la recolección de datos. En el análisis de los resultados se presenta la información recabada a partir de diferentes instrumentos implementados para la evaluación de los aprendizajes y la recolección de datos, mediante las técnicas de comparación y contraste de los datos obtenidos en las fases preactiva y postactiva, la observación directa y la valoración de la participación de los estudiantes en las actividades propuestas por el docente, se presenta un informe crítico de los resultados obtenidos. Finalmente, el apartado de conclusiones resalta la importancia de implementar el DUA para atender y resolver las problemáticas que se presentan en el contexto escolar, abandonando prácticas educativas obsoletas que no promueven el desarrollo integral de los estudiantes ni los preparan adecuadamente para los desafíos del mundo actual. Se realizan recomendaciones para la implementación de un enfoque dinámico, inclusivo, equitativo y colaborativo que, además de mejorar los procesos de aprendizaje académico, fomenta una comprensión profunda y reflexiva de las realidades sociales e históricas.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) representa un enfoque innovador en la enseñanza de la Historia en secundaria, al proporcionar múltiples medios de representación, expresión y compromiso. Este modelo se fundamenta en principios neuroeducativos que reconocen la diversidad cognitiva de los estudiantes, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo. Al adaptar los contenidos históricos a diferentes estilos de aprendizaje, el DUA facilita la comprensión crítica de eventos y contextos, fomentando una mayor participación y motivación entre los alumnos. Sin embargo, las limitaciones del DUA en la enseñanza de la Historia se manifiestan en la necesidad de recursos y formación docente adecuados. La implementación efectiva del DUA requiere un conocimiento profundo de las estrategias pedagógicas inclusivas, así como acceso a materiales diversificados que representen la pluralidad de perspectivas históricas. Además, la resistencia al cambio en prácticas educativas tradicionales puede obstaculizar la adopción del DUA, limitando su capacidad para transformar realmente el aprendizaje de la Historia en entornos educativos heterogéneos. Por lo tanto, el artículo destaca la necesidad de implementar el DUA como una herramienta fundamental para transformar la educación secundaria, promoviendo la inclusión, la equidad, la participación activa, la flexibilidad curricular y el desarrollo integral de los estudiantes en un mundo cada vez más complejo y diverso.

MARCO TEÓRICO.

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque pedagógico que busca garantizar la igualdad de oportunidades en el proceso de aprendizaje para todos los estudiantes, mismo que proporciona un marco de referencia para el desarrollo curricular que asegura el logro de los objetivos educativos, métodos, materiales y evaluaciones sean accesibles y efectivos para un amplio rango de estudiantes. Así mismo se basa en la flexibilidad y la personalización, atendiendo

necesidades, características, intereses, tipos de inteligencias, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes para favorecer el aprendizaje dentro y fuera del aula (Tobón y Cuesta, 2020). El DUA fue desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST, 2024), una organización que se centra en la investigación y el desarrollo de tecnologías y estrategias para mejorar el acceso al aprendizaje para todos los estudiantes. CAST ha sido fundamental en la formulación y difusión de los principios del DUA, que busca ofrecer igualdad de oportunidades en el aprendizaje para todos los individuos. Este enfoque inclusivo se basa en la creación de un entorno educativo que funcione a partir de los principios de adaptación y personalización de situaciones concretas para satisfacer las necesidades particulares de cada estudiante (Alba, 2022).

En ese sentido, el DUA es una filosofía educativa que aboga por la creación de entornos de aprendizaje accesibles y flexibles, diseñados para satisfacer las necesidades, características, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje de todos los estudiantes, independientemente de necesidades de aprendizaje específicas discapacidades, antecedentes o condiciones. La diversidad es la norma para este enfoque. En este sentido toda experiencia educativa debe ser diseñada en su origen para ser inclusiva (Sánchez, 2022). De acuerdo con Alba (2019), el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) “proporciona una clave determinante para responder a la diversidad derivada de las diferentes capacidades, preferencias para el aprendizaje, intereses y motivaciones, culturas, lenguas, nivel socioeconómico, identidades sexuales o estructuras familiares, presente en los contextos educativos” (p. 57). De acuerdo con lo anterior, el DUA implica la adaptación del currículo de los diferentes tipos y niveles educativos, bajo los principios de interculturalidad, flexibilidad y contextualización, a fin de que respondan a la diversidad cultural, lingüística y de capacidades inherentes al alumnado; también se enfoca en que los objetivos, contenidos, materiales y evaluación están dirigidos a todos, mediante múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de motivación (SEP, 2019). Este enfoque pedagógico, parte del paradigma de la diversificación de materiales y sus diferentes formas de representación, acción, expresión y motivación, parte de la investigación previa, de la consulta en diferentes medios sobre un mismo tema para analizarlo, discutirlo, comentarlo en colaboración y brindar así, un significado a los conocimientos que los alumnos van construyendo en conjunto, lo importante de esta modalidad de trabajo es que todos aprenden de todos, atendiendo sus inquietudes, necesidades y características.

De acuerdo con la SEP (2019, p. 29), el Diseño Universal para el Aprendizaje “se entiende como el diseño de materiales y actividades didácticas que permiten que los objetivos y contenidos sean alcanzados por individuos con amplias diferencias en sus capacidades” por lo que se deben aplicar tres principios indispensables: (1) Múltiples formas de representación: principio que hace referencia a las diferentes formas de percepción, interpretación y comprensión de la información que se presenta, por lo que es indispensable presentar y abordar los temas de distintas maneras: medios visuales, auditivos, táctiles, olfativos, entre otros. (2) Múltiples formas de acción y expresión: este principio se refiere a las diversas formas en

que los alumnos pueden desarrollar las actividades propuestas y expresar los aprendizajes adquiridos, por ejemplo: de manera oral, por medio de Lenguaje de Señas Mexicana, texto escrito, diagramas, dibujos y gráficos. (3) Múltiples formas de compromiso: el interés y la motivación son elementos esenciales para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, para la implementación de este principio es necesario variar la dinámica de trabajo áulico de modo que se atiendan los gustos, necesidades e intereses de los estudiantes, plantear actividades novedosas, innovadoras y bien estructuradas para lograr involucrar a los alumnos en su propio proceso de aprendizaje. Estos tres principios se concretan en pautas y subpautas, orientaciones y acciones específicas de acceso, apoyo y ejecución, que se pueden implementar en las aulas para garantizar la inclusión educativa, en la siguiente tabla se especifican los principios y pautas del DUA:

Figura 1
Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje

Fuente: CAST (2024).

En una investigación realizada por Nin y Tamayo (2024) se resalta la importancia del diseño e implementación de estrategias didácticas con enfoque en DUA, pues además de adaptar los contenidos y las actividades a las necesidades específicas de los estudiantes, también fomentan un ambiente de aprendizaje más accesible, diversificado y acogedor para todos, fomentando de esta manera la inclusión, la equidad y la participación activa. El estudio referido, también destaca la importancia de que las políticas educativas y las prácticas escolares se alineen con los principios del DUA para lograr una educación secundaria más inclusiva. La implementación de estos enfoques no solo mejora la calidad educativa, sino que también promueve la equidad, asegurando que todos los estudiantes, especialmente aquellos de grupos tradicionalmente marginados, tengan las mismas oportunidades de éxito académico.

Es necesario reconocer que la inclusión y la diversidad son conceptos fundamentales enunciados en las orientaciones y principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2019), y se debe centrar en garantizar que todos los alumnos, independientemente de sus habilidades, capacidades, origen étnico, género u otras características, tengan acceso a una educación de calidad en un entorno que respete y valore la diversidad. En este sentido, el Sistema Educativo Nacional debe adoptar enfoques pedagógicos que promuevan la equidad y la participación plena de todos los estudiantes. De esta manera, los docentes adaptan los contenidos y diseñan sus clases para cada uno de sus alumnos mediante diversas estrategias de aprendizaje, superando las barreras que enfrentan diariamente. Aunque el diseño se basa en la accesibilidad y facilidad, las actividades deben originarse a partir de la reflexión que surge al contemplar, analizar e interpretar los procesos naturales, sociales, económicos, culturales y políticos. Es esencial partir del contexto de los estudiantes y de la información disponible en los medios de comunicación a los que tienen acceso, como la radio, televisión, libros, periódicos e internet. Es a través de la interacción con estos medios que las clases cobran sentido, y las actividades colectivas formulan respuestas a las preguntas que los propios estudiantes deben plantear bajo la guía del docente.

En lo referente a la fundamentación legal a nivel nacional de la propuesta “El DUA como modelo para favorecer la inclusión y el aprendizaje de la Historia en Secundaria”, en el Artículo 3° Constitucional, referente a los criterios que orientarán la educación: “será inclusivo, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias y necesidades de los educandos. Con base en el principio de accesibilidad se realizarán ajustes razonables y se implementarán medidas específicas con el objetivo de eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación” (DOF, 2019, p. 4). Esta disposición pone de manifiesto la necesidad de diseñar estrategias de intervención educativa pertinentes y generar espacios de aprendizaje que consideren la diversidad existente y en el que se eliminen o reduzcan las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (Castañeda, 2023).

En México, la Ley General de Educación establece el derecho a una educación inclusiva, equitativa, participativa y de excelencia para todos los niños, niñas, jóvenes y adultos, con especial atención a aquellos que enfrentan Barreras para el

Aprendizaje o la Participación, en ese sentido: "La educación será inclusiva, considerando a los estudiantes en su diversidad, sin discriminación alguna y con pleno respeto a sus derechos humanos" (DOF, 2019, p.34). Con lo anteriormente expuesto, el DUA se basa en la diversificación de materiales y sus diversas formas de representación, acción, expresión y motivación. Sobre todo, de la investigación previa y de la consulta en diferentes medios sobre un mismo tema para su análisis en colaboración, lo que proporciona un significado a los conocimientos que los alumnos construyen juntos. Lo relevante de esta modalidad de trabajo es que todos aprenden de todos, atendiendo a sus inquietudes, necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje.

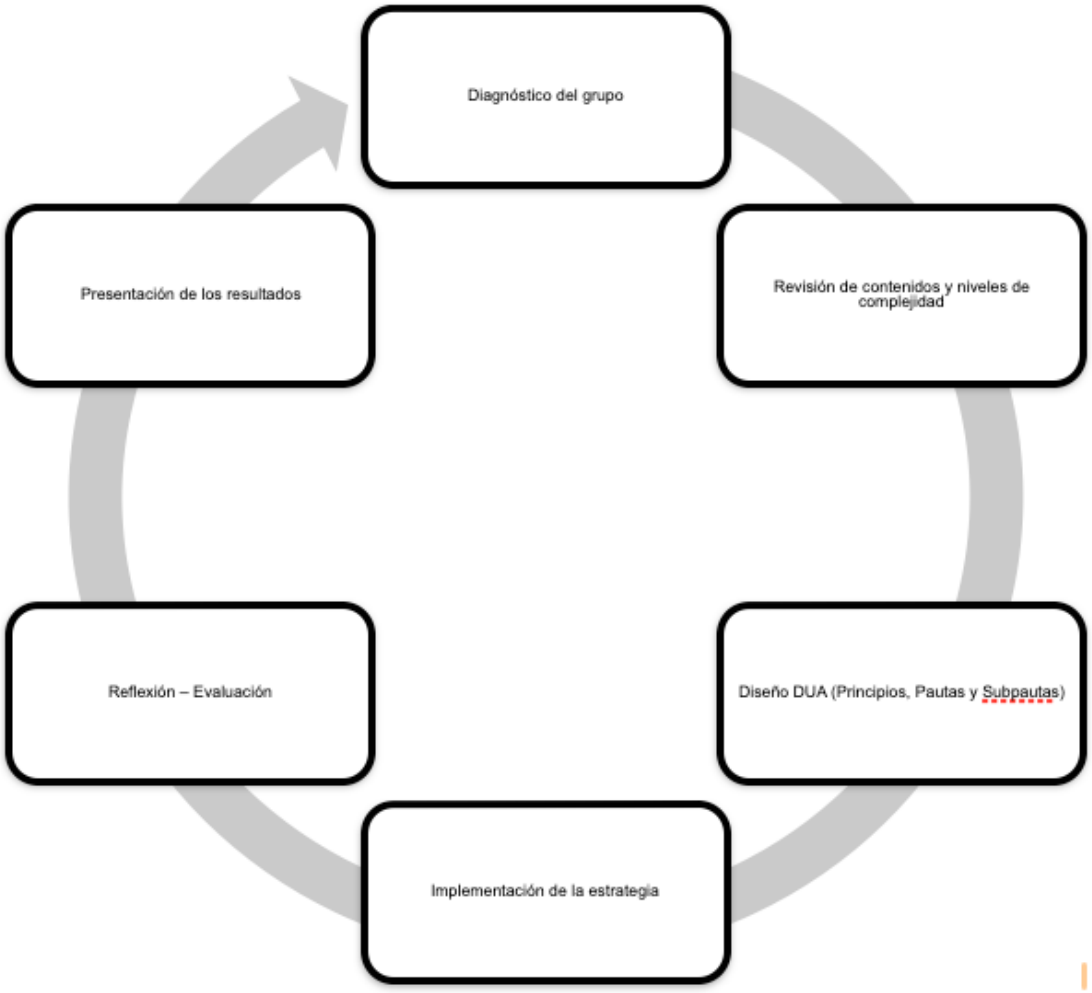
METODOLOGÍA

El estudio que, se sustenta bajo el paradigma sociocrítico que, de acuerdo con Rodríguez (2021), está enfocado en el "desarrollo de una actitud cuestionadora orientada a buscar la transformación de la realidad social a través de la reconstrucción de las ideologías predominantes, las cuales son reproducidas en la educación y que se ven replicadas en la sociedad" (p. 10). En este sentido, el paradigma epistemológico parte de los supuestos de la autorreflexión, reestructuración y transformación de la educación, lo que favorece la implementación de la metodología de Investigación Acción. Esta metodología de investigación permite al docente investigador ser observador respecto a las problemáticas que puedan estar aconteciendo, dentro y fuera del aula. Pero también, da la oportunidad de implementar acciones que permitan optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje y, por ende, favorecer las prácticas educativas junto con la mejora de los aprendizajes de los estudiantes. De acuerdo con Chocaiz et al. (2019), el sujeto investigador tiene una visión activa dentro de la sociedad por lo tanto participa para transformar la realidad del contexto al cual se investiga y en donde se aplicarán las estrategias para la resolución del problema que se plantea.

En cuanto al enfoque de investigación, el estudio se sustenta en los parámetros de los cualitativo, pues "parte del supuesto de que la realidad es subjetiva, dinámica y está compuesta por varias situaciones; realiza un estudio profundo y reflexivo de los significados inter e intra subjetivos que componen la realidad estudiada" (Acosta, 2023, p. 85), en este sentido, se proponen instrumentos que permitan recabar información acerca de la situación-problema de manera holística y que permitan realizar una comparación durante las fases preactiva y postactiva de la investigación. El enfoque pedagógico de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como estrategia para favorecer la educación inclusiva, compromete a los estudiantes, padres de familia y docentes que conforman a la comunidad educativa para trabajar de forma conjunta y alcanzar metas comunes. Por lo tanto, la metodología de investigación acción resulta pertinente para la elaboración de un proyecto educativo innovador porque tiene el objetivo de eficientar alguna situación existente dentro o fuera de las aulas y afecta de cierta manera el desarrollo integral de los estudiantes. De acuerdo a Fernández et al. (2022, p. 100) la investigación acción va mucho más allá de la teoría, dice que "su objetivo prioritario sería mejorar la práctica y no generar conocimientos sobre ella. El objetivo fundamental sería investigar,

entonces, para obtener información que nos guíe en la toma de decisiones y procesos de innovación y mejora en nuestra práctica".

Figura 2
Ruta metodológica para la implementación del DUA



Fuente: Elaboración propia (2023).

El estudio de Diseño Universal para el Aprendizaje como enfoque inclusivo para favorecer el aprendizaje de la Historia se implementó en una escuela de educación secundaria, en la ciudad de Chihuahua, Chih., la población participante en el estudio fue el grupo de 2 “A”, mismo que está integrado por 46 estudiantes, de los cuales 24 son mujeres y 22 son hombres, se presentan dos casos de alumnos diagnosticados con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA), debido a la características del grupo se cuenta con el acompañamiento de la maestra de la USAER y participa además, la docente investigadora. La investigación se organizó en tres momentos: la fase preactiva, activa y postactiva. Durante la fase preactiva se parte del conocimiento holístico del contexto escolar y de la integración del perfil grupal en el que se lleva a cabo el estudio, es necesario conocer sus intereses, necesidades, capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje, detectar áreas de oportunidad, conocer las fortalezas e identificar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación que enfrentan nuestros estudiantes, para dar respuesta a los retos que se les plantean en el Plan y Programa de Estudios de la disciplina de Historia. Durante esta fase se realizó una valoración diagnóstica del contexto escolar mediante la observación, registro anecdótico y análisis de problemáticas en colegiado, se aplicaron los test de canales de representación, estilos de aprendizaje y tipos de inteligencias, seguido de la planeación de las actividades que se abordarán durante la implementación atendiendo los principios y pautas de trabajo para el Diseño Universal para el Aprendizaje. Dentro de la fase de acción, se implementan las estrategias de aprendizaje y se observa el proceso para detectar fortalezas y áreas de oportunidad al interior del grupo, con la intención de recabar datos relevantes del proceso de aplicación se llevará a un diario de campo en el que se registrará la respuesta de los estudiantes a la dinámica de trabajo propuesta por la docente.

La observación, como parte indispensable del proceso de implementación del estudio orienta al docente en la reflexión de la práctica para la toma de decisiones, ajustes a las actividades propuestas y la realimentación del trabajo realizado. En la fase de acción, las actividades propuestas están orientadas a atender las dificultades de aprendizaje, fomentar la creatividad y promover la motivación de todos los alumnos por igual, aunque cada uno responderá de acuerdo a su dominio cognitivo, es importante para el estudiante conocer lo que se espera que aprenda y se implementen ejercicios de evaluación flexibles, de modo que sea el mismo alumno quien valore el esfuerzo, la dedicación, dominio de los contenidos y el nivel cognitivo que ha alcanzado. En cuanto a la fase postactiva, en la observación, se utiliza las técnicas e instrumentos que servirán para valorar la actividad, no precisamente al alumno, sino enfocado una evaluación con fines de mejora, indispensable para establecer diferentes niveles de complejidad a los que pudieron o no acceder los estudiantes mediante formas diversificadas en las que se presentó la información, los materiales de estudio disponibles, los recursos didácticos implementados, las actividades de aprendizaje que se plantearon. El Diseño Universal para el Aprendizaje busca generar ambientes de aprendizaje inclusivos al favorecer constantemente la movilización de

los esquemas del pensamiento a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos temas de estudio, coloca a los estudiantes como protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, mejorando sus expectativas cognitivas y aprovechando el tiempo en actividades de aprendizaje más significativas (Gómez, 2024), como: proyectos, estudios de caso, paneles de discusión, debates históricos, ambientación y representación, favoreciendo de esta forma el trabajo colaborativo entre los integrantes del grupo.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados que se presentan corresponden a la implementación de las estrategias encaminadas a mejorar los procesos de aprendizaje a través del Diseño Universal para el Aprendizaje, con el objetivo de reformular la educación, junto a herramientas que faciliten el análisis y evaluación de los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar Barreras para el Aprendizaje y la Participación y promover propuestas inclusivas, pero sobre todo fortaleciendo el aprendizaje de la historia en la secundaria, poniendo en marcha actividades didácticas, que permitan una participación activa de los alumnos. La implementación de las estrategias se organizó en tres etapas, abordando dos temas del eje Civilizaciones de la disciplina de Historia de México para alumnos de segundo grado de secundaria. Cada una de las estrategias fue diseñada para atender los principios, pautas y subpautas del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Se diseñaron estrategias que atiendan las necesidades específicas de aprendizaje de los estudiantes y se emplearon diversos medios para que el alumno busque, interprete, analice, valore y seleccione información pertinente proveniente de diversas fuentes, sean auditivas, táctiles, visuales o de manipulación, para analizar y discutir la información con sus compañeros de clase y elaborar los productos solicitados por el docente.

Resultados de la Implementación

La implementación de estrategias DUA permitió utilizar una variedad de métodos de enseñanza que se adaptan a las diferentes necesidades de los estudiantes. Por ejemplo, algunos alumnos respondieron mejor a materiales visuales, mientras que otros se beneficiaron más de actividades prácticas o auditivas. Esto condujo a una participación más equitativa y activa en el aula. Los estudiantes mostraron una mejora significativa en la comprensión de los conceptos históricos al emplear diversas fuentes, recursos y metodologías para el aprendizaje, pudieron entender mejor los rasgos de la historia de Mesoamérica. Los resultados de las evaluaciones mostraron que los estudiantes eran capaces de identificar y explicar los principales rasgos de las civilizaciones mesoamericanas con mayor claridad y detalle. Se diseñaron e implementaron actividades para favorecer la inclusión, a partir de una variedad de materiales didácticos que aumentaron la motivación y el interés de los estudiantes por la disciplina. Muchos alumnos expresaron que disfrutaron más las clases de historia y se sintieron más motivados para participar activamente en las discusiones plenarias y las actividades en clase. Se favoreció el desarrollo de habilidades críticas y analíticas mediante el diseño e implementación de estrategias bajo el enfoque del DUA, en este

sentido, no solo mejoraron la comprensión de los contenidos y acontecimientos históricos, sino que también analizan la realidad desde una perspectiva holística (Catalán, 2020). Los estudiantes aprendieron a buscar, interpretar, valorar y seleccionar información proveniente de diversas fuentes, lo que les permitió desarrollar una perspectiva más crítica y reflexiva sobre los hechos históricos.

Uno de los principales objetivos del DUA es promover la inclusión y la equidad en el aprendizaje, en este sentido, los resultados mostraron que las estrategias implementadas lograron este objetivo al proporcionar a todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje, las herramientas necesarias para aprender y participar activamente en clase (Durán y Vega, 2019). La implementación del DUA requirió una evaluación y ajuste continuo de las estrategias utilizadas. Los profesores adaptaron y modificaron las actividades según las necesidades y respuestas de los estudiantes, lo que permitió una mejora constante en la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para evaluar el impacto de las estrategias DUA en la enseñanza de la historia, se realizó un análisis comparativo con grupos de control que siguieron métodos de enseñanza tradicionales. Los resultados comparativos mostraron diferencias significativas en varios aspectos: (1) Desempeño académico: Los estudiantes que participaron en las clases con estrategias DUA tuvieron un desempeño académico superior en las evaluaciones sobre historia de Mesoamérica en comparación con los estudiantes que siguieron métodos tradicionales. Las calificaciones promedio fueron más altas y hubo una mayor comprensión de los conceptos clave. (2) Participación en clase: La participación en clase fue notablemente mayor en los grupos que utilizaron estrategias DUA. Los estudiantes estaban más involucrados en las discusiones y actividades, lo que sugiere un mayor interés y motivación por la materia. (3) Desarrollo de habilidades: Los estudiantes en los grupos DUA demostraron un mayor desarrollo de habilidades críticas y analíticas en comparación con los grupos de control. Esto se reflejó en su capacidad para analizar información de diversas fuentes y formular argumentos bien fundamentados sobre los hechos históricos. (4) Satisfacción de los estudiantes: Las encuestas de satisfacción mostraron que los estudiantes en los grupos DUA estaban más satisfechos con el enfoque de enseñanza y sentían que aprendían de manera más efectiva. Esta satisfacción es un indicador clave de la efectividad de las estrategias de enseñanza inclusivas.

CONCLUSIONES

Una vez implementado el proyecto “El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco de referencia hacia la creación del aprendizaje enfocado hacia la inclusión en los alumnos de secundaria” y analizados los resultados obtenidos, se llegan a las siguientes conclusiones: Principalmente permitió ser un enfoque efectivo para mejorar la inclusión, la equidad y la accesibilidad en el aula de historia, un aspecto importante del DUA se fundamenta en que los estudiantes son únicos, por ello cuentan con diferentes modos y estilos de aprender, por ende, la educación debe a adaptarse a estas diferencias, pero sobre todo a fortalecer además las inteligencias múltiples. Así mismo el docente debe diseñar

entornos de aprendizaje que consideren la diversidad desde el principio, los resultados muestran que se han eliminado o reducido significativamente las barreras para el aprendizaje y la participación. Los alumnos con diferentes habilidades y necesidades se beneficiaron de materiales y estrategias pedagógicas adaptadas, permitiéndoles participar más plenamente en el proceso educativo y alcanzar sus objetivos académicos con mayor equidad. Por ello, es necesario implementar estrategias diferenciadas para evitar la monotonía, considerar ritmos y estilos de aprendizaje, trabajar colaborativamente y evaluar continuamente para optimizar procesos cognitivos, afectivos y actitudinales. Esto incluye atender a estudiantes con Barreras para el Aprendizaje y la Participación, generando ambientes adecuados para aprendizajes significativos y promoviendo una educación inclusiva y equitativa. Además, el trabajar este proyecto ha asentado la importancia de la diversificación en las estrategias pedagógicas y los materiales didácticos. Al aplicar los principios del DUA, se ha facilitado la creación de recursos educativos que abarcan una amplia gama de formas de representación, acción y expresión. Esta diversificación permite que los estudiantes se involucren con los contenidos de manera más efectiva y afectiva, adaptando el aprendizaje a sus estilos y ritmos individuales. La capacidad de ofrecer múltiples formas de acceder a la información y demostrar comprensión ha sido clave para atender a la diversidad dentro del aula y apoyar a cada estudiante en su camino hacia el éxito educativo.

Respecto a la creación de ambientes de aprendizaje, los estudiantes mostraron agrado por la forma de trabajo propuesta e interés por los temas propuestos, los alumnos con un alto grado de desempeño apoyaron en todo momento a los estudiantes que así lo requerían, se favoreció la participación respetuosa entre los integrantes de los equipos y la apertura a nuevas ideas sobre nuestro entorno, se fomentó la discusión y el trabajo colaborativo. Hubo períodos de tiempo en los que se aparentaba desorden al interior del aula, sin embargo, al momento de que el docente intervenía en los equipos para atender las dudas, se percataba de que ese desorden era producto de discusiones grupales sobre el tema de estudio en ese momento. La dinámica de trabajo colaborativo implementada, las estrategias diseñadas para el desarrollo de los temas, la distribución del espacio al interior del aula, la organización del tiempo, así como la buena disposición por parte de los estudiantes, permitieron al docente atender los casos de estudiantes que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación, sin necesidad de aislarlos o asignarles trabajo individual diferente o con un grado de dificultad diferente al asignado al resto del grupo. A pesar de que la totalidad de las actividades incluidas en el proyecto fueron recibidas con agrado por parte de los estudiantes, hay varias observaciones que es necesario reconocer para optimizar su proceso de aprendizaje, hace falta pues, diseñar estrategias institucionales para fomentar el uso responsable de las Tecnologías de la Información y la Comunicación e incluirlas de manera cotidiana en la planificación didáctica, de tal forma que los estudiantes las vean como un medio útil y cotidiano para el aprendizaje permanente y no como una forma de trabajo aislada.

Hace falta dejar de lado las prácticas

educativas tradicionales, en las que la instrucción directa, así como la explicación del tema siguen estando a cargo del docente y en las que se sigue con la simulación del aprendizaje por parte de los estudiantes y aventurarnos en formas de trabajo atractivas, en las que los alumnos y el profesor colaboren en el proceso de aprendizaje y trabajen en conjunto para movilizar los esquemas del pensamiento que les ayudarán a percibir la realidad desde una perspectiva histórica. Es necesario implementar estrategias diferenciadas para evitar la monotonía de las clases, considerar los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes para el diseño de actividades, trabajar de manera colaborativa, evaluar para optimizar el proceso cognitivo, afectivo y actitudinal de los estudiantes, atender los casos de alumnos que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación y generar ambientes idóneos para la construcción de aprendizajes significativos y con interés, pues solo de esta forma, estaremos en condiciones de hablar de una educación inclusiva, equitativa y de excelencia.

La implementación del DUA favorece la inclusión de contextos variados y relevantes para los estudiantes ha facilitado una comprensión más profunda y significativa de los contenidos históricos. Los alumnos no solo han aprendido sobre eventos históricos, sino que también han desarrollado habilidades para interpretar y relacionar esos eventos con sus propias experiencias y contextos actuales. La reflexión crítica y el análisis contextual fortalecieron el aprendizaje, promoviendo una mayor conexión con los temas estudiados y fomentando una perspectiva más inclusiva y empática. El impacto del DUA en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes ha sido notable. Al ofrecer múltiples formas de involucrarse con el material y demostrar conocimiento, los alumnos han mostrado una mayor disposición y entusiasmo por el aprendizaje. La posibilidad de trabajar a su propio ritmo y en formas que se adapten a sus fortalezas ha llevado a una mejora en la participación y el rendimiento académico general. La motivación incrementada y la reducción de la frustración han sido factores clave en la mejora de los resultados académicos y en la promoción de un ambiente de aprendizaje más positivo.

Durante la implementación del DUA se destacó la importancia de la colaboración entre docentes y estudiantes. La planificación y ejecución de actividades que fomentan la colaboración y la reflexión crítica han sido esenciales para el éxito del proyecto. Los docentes que apoyaron este proyecto, sí tuvieron un papel crucial en la facilitación de un entorno de aprendizaje inclusivo, promoviendo la participación activa y el pensamiento crítico entre los estudiantes. La capacidad de trabajar en conjunto y reflexionar sobre el proceso de aprendizaje enriquecieron la experiencia educativa y contribuyeron al logro de los objetivos establecidos en este trabajo de investigación acción. En cumplimiento de la mejora educativa el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se debe implementar en todos los niveles, además y sobre todo favorece la inclusión, la equidad y la participación activa de los estudiantes para comprender su realidad y transformar el contexto social. Estudiar la diversidad cultural promueve el respeto y apreciación por la diversidad, valor fundamental en la sociedad actual y futura.

El trabajar con el enfoque DUA, permitió demostrar que es altamente efectivo en la promoción de la inclusión y la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, además de mejorar la calidad del aprendizaje en la educación secundaria. A través de la diversificación de estrategias y materiales didácticos, el reconocimiento de la diversidad, se lograron avances significativos en la creación de un entorno de aprendizaje más equitativo y accesible. A pesar de los desafíos identificados, los resultados positivos subrayan la importancia de continuar aplicando y refinando el Diseño Universal para el Aprendizaje para asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial en un entorno inclusivo y respetuoso, también desarrollar habilidades cognitivas, afectivas y actitudinales, superando Barreras para el Aprendizaje y la Participación, y fomentando un ambiente de aprendizaje dinámico y colaborativo.

REFERENCIAS:

Acosta Faneite, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. Revista Latinoamericana OGMIOS, 3 (8), pp. 82-95.

Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje. Un modelo teórico- práctico para una educación inclusiva de calidad. Participación Educativa. Revista del Consejo Escolar del Estado. Más allá del aprendizaje formal, 9(12), 55-68.

Alba Pastor, C. (2022). Entender la educación inclusiva con el DUA. En C. Alba Pastor (Coord.), Enseñar pensado en todos los estudiantes: el modelo de diseño universal para el aprendizaje (DUA) (pp. 17-45). SCAST (2024). Pautas de diseño universal para el aprendizaje, versión 3.0 [organizador gráfico]. Lynnfield, MA: Autor.

Castañeda, R. (2023). Concepción de Técnicas de Evaluación en Aulas Digitales en Mérida Yucatán. Revista de Investigación, Universidad Hispanoamericana Justo Sierra, 3.

Catalán, V. S. (2020). Tribuna Abierta. El facilismo y utilidad de la inclusión educativa a la mexicana. Red Internacional.

Chocaiz, M., Martelo, Y. y Blanquicett, R. (2019). El método de investigación acción en el área educativa: Un ejercicio pertinente e inclusivo para los formadores del siglo XXI. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología 1 (11), pp. 18 - 29.

DOF. Diario Oficial de la Federación (2019). Ley General de Educación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Durán, Verónica y Vega, Karen (2019). Educación diferenciada. La propuesta de Carol Ann Tomlinson. EDITORIAL LIMUS.

Fernández, M., Postigo, A., Pérez, L. y Alcaraz, N. (2022). Cómo hacer investigación cualitativa en el área de tecnología educativa. Revista RiiTE, 1(13), pp. 93-116.

Gómez Méndez, C. A. (2024). El pensamiento crítico en la nueva escuela mexicana: un estudio documental. Formación Estratégica, 7(1), 86–106.

Nin Piriz, M. y Tamayo Ancona, M. (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su impacto en la educación inclusiva en nivel de formación docente: Revisión sistematizada del período comprendido entre 2016-2022. MLS Educational Research, 8(2).

Rodríguez Reyes, T. (2021). Estado del arte sobre el paradigma sociocrítico en educación. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Sánchez Fuentes, S. (2022). Diseño Universal para el Aprendizaje. Revista latinoamericana de educación inclusiva, 16(2), 17-20.
Secretaría de Educación Pública (2019), Estrategia Nacional de Educación Inclusiva. SEP.

Secretaria de Educación Pública (2019). Principios y Orientaciones Pedagógicas de la Nueva Escuela Mexicana, SEP.

Secretaría de Educación Pública (2019), Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación. SEP.

Tobón, I. y Cuesta, M. (2020). Diseño universal de aprendizaje y currículo. Revista Sophia, 16 (2), 166 - 182.

Técnicas y procedimientos para **desarrollar la asignatura de Biología a nivel laboratorio**

Autora: Diana Amairani Ruiz Hortelano

Resumen

Desmotivación y desinterés en la asignatura de Biología, dos términos los cuales dieron origen a este documento que señala una propuesta de mejora para combatir una problemática presente en alumnos de primero de secundaria en la asignatura de Biología; este estudio conlleva diversos objetivos, estrategias y acciones encaminados a desarrollar la estimulación en cuanto a la participación del adolescente, señalando un punto importante el cual se enfoca en prácticas de laboratorio; esta propuesta de mejora contiene herramientas necesarias para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y laboratorio. Estimular la participación lleva consigo procedimientos y técnicas lúdicas, que motivaron e interesaron al estudiante a seguir aprendiendo.

Palabras clave: Motivación, desinterés, estimulación, técnicas lúdicas, aprendizajes fructíferos, laboratorio, Biología.

Introducción

Este documento narra los resultados que se obtuvieron al momento de realizar una investigación cualitativa con metodología de investigación-acción, la cual se llevó a cabo con alumnos de secundaria en la asignatura de Biología; se detectó la problemática de falta de interés y motivación por aprender Biología, en cuanto a esto se decidió intervenir para darle solución creando una propuesta de mejora, con estrategias y acciones incluidas, la cual se presentó en la Secundaria Estatal 3021 “Club de Leones” en Nuevo Casas Grandes, Chihuahua. Estrategia de actividades para atender el desinterés y ejercicios para favorecer el aprendizaje dentro del laboratorio, son aquellas que dieron respuesta al intervenir con los estudiantes de primero de secundaria; decidí aplicar lo que es lo laboratorio, ya que autores mencionan la importancia del uso del laboratorio dentro del factor emotivo de los alumnos; la propuesta de Estimular la participación con actividades lúdicas para atender el desinterés de los alumnos enfocándose en prácticas de laboratorio, desarrolla acciones lúdicas y actividades para atender el interés de los alumnos, con el fin de desenvolverse académicamente y sobre todo compartan aquello que aprenden dentro del aula y en laboratorio. “la estimulación de experiencias óptimas es fundamental para incrementar el rendimiento de los estudiantes y su compromiso con su propio proceso de enseñanza y aprendizaje” (Valencia, 2023).

Para intervenir de manera positiva en la solución de la problemática, se requiere elaborar estrategias, técnicas y procedimientos para que se dé un proceso implacable, sistemático y crítico, pero sobre todo que reúna toda la información que se ha detectado con los grupos que atendemos, incluyendo el contexto donde nos encontramos trabajando; una vez que se haya detectado la problemática y se desee intervenir, nos debemos apoyar en autores que manejen o hayan pasado por la problemática que estamos detectando, de manera que exista un apoyo y análisis, para clarificar de qué manera se requiere involucrarse con los estudiantes y cómo es que podemos adquirir el éxito de los objetivos antes analizados. “En la literatura científica sobre la autorregulación del aprendizaje y la motivación, se evidencia que estas no son vistas como características fijas y estancas del estudiante sino como un proceso dinámico condicionado por el contexto” (Cerquera, 2024). En este contenido se visualiza el proceso que se llevó a cabo dentro de la investigación-acción, detallando de manera clara lo que se esperaba lograr en un principio y aquellos resultados que se obtuvieron al finalizar la propuesta de mejora, cabe mencionar que los resultados muestran aquello que se valoró al momento de aplicar las estrategias y acciones ligadas a la actividad lúdica para lograr la estimulación del estudiante.

Para atender de manera adecuada la problemática necesito plantearme objetivos generales y específicos, de manera que cada uno atienda las necesidades que se van presentando en mis grupos; dada la investigación y análisis que realicé para detectar la problemática de falta de interés y motivación por parte del alumno para aprender Biología, me di a la tarea de buscar un objetivo general que esté estrechamente vinculado con mi problemática y con el enfoque científico , es por ello que se

escogió el Estimular la participación activa de los alumnos en la construcción de sus conocimientos científicos, aprovechando sus saberes y replanteándolos cuando sea necesario, enfocando los temas en laboratorio. La motivación alude a un proceso o estado activo por medio del cual el sujeto persiste en las actividades que diseña para conseguir una meta; también es un estado positivo sostenido en el tiempo que presenta una carga emotiva favorable y que resulta imprescindible para superar desafíos. (Yacelga, 2023).

Luego de obtener el objetivo general, se desglosan en dos objetivos específicos que de igual manera van ligados con mi problemática, los cuales son: Aumentar la motivación y el interés del alumno para aprender Biología y atender necesidades dentro del laboratorio que obstruyan el aprendizaje, esto con el fin de poder obtener estrategias y acciones concretas que vayan dando solución a la problemática encontrada, encaminándonos a la mejora del aprendizaje y sobre todo aumentar la motivación e interés por seguir aprendiendo. “La motivación del adolescente para dinamizar planes de acción autodeterminados emerge como piedra angular en la construcción de su identidad y su proyección personal” (Orozco, 2021)
Marco Teórico

Los alumnos de la Escuela Secundaria 3021 “Club de Leones”, del grado de primero en la asignatura de Biología no atienden a las diversas actividades que se van encargando, por motivo que les da pereza, no tienen interés o simplemente no les motiva realizar las tareas que se encargan. Por ello es que he elegido la problemática de falta de interés por realizar las actividades de Biología. La problemática más frecuente con mis grupos es la falta de interés por la realización de las actividades, al ligarlo con el contexto me doy cuenta que influye de manera muy notoria; tenemos en cuenta que los alumnos aprenden de manera diferente y el lugar donde se encuentran trabajando cambia totalmente el ambiente de aprendizaje, por lo cual el contexto deriva tanto en cómo aprenden en un salón de clases con un profesor de manera física, y el cómo aprenden desde casa con apoyo de un celular y computadora contemplando la ayuda de los padres. El estar trabajando con diversas herramientas digitales, sin apoyo de algunos padres de familia, aunado el poco interés que presenta el alumno por realizar las tareas que le corresponde, hace que el trabajo del maestro se vea mucho más fracturado y complicado, ya que, aunque tratemos de innovar no estamos en nuestra zona de confort, los ambientes de trabajo se vuelven más pesados por el hecho de tener a los alumnos dispersos. Si nos centramos en unir lo que es el contexto con la problemática, tendría mucho de qué hablar; el trabajar en casa un contexto totalmente diferente a la escuela, donde hay más distracciones, menos organización de trabajo, entre otras cuestiones hace que sea más difícil que el adolescente realice las actividades dado que se interesa por hacer otras cosas que están fuera de la escuela, que sus propias obligaciones dentro del ámbito de educación. Es por ello que me quiero centrar en motivar e interesar al alumno a realizar las diversas actividades, aunque el contexto donde se encuentre sea diferente; ahora que ya conozco la problemática, investigada y analizada nos enfocaremos en crear actividades que dé solución a esta, estrategias que ayuden a que el alumno dé

un rendimiento apto.

Durante la investigación acerca de la apatía que muestran mis alumnos, he detectado a tres autores que hablan acerca de la poca motivación e interés que existe con los estudiantes, donde manejan diversas expresiones acerca de esta problemática que se presenta a diario dentro de las aulas y fuera de ellas, mencionando que la apatía viene también de las emociones que comenzamos a sentir por dichos problemas en nuestra vida. “En el caso de los adolescentes, se asume, en general, un desinterés, lo que es preocupación tanto del sector educativo como del político y social (Aliagas, 2008), de ahí que surjan diversos programas de fomento en México.” (Méndez, 2021, pág. 7). Ante esta realidad, los docentes aseguran que los estudiantes muestran indiferencia, desinterés, apatía por los estudios, y desgano en la participación de sus actividades, pues se muestran desinteresados en las lecturas, incluso gesticulan cuando reciben la invitación del profesor, para participar de la clase, siendo estas descritas como altanería; generando en los demás, alguna respuesta de risa o de mirada de preocupación por cómo lo puede tomar el profesor o profesora. (Rodríguez Avalos, 2020, pág. 2) Ligando la cita anterior con la problemática, cabe mencionar que en muchas de las ocasiones la falta de interés y de motivación por aprender de los alumnos viene de las emociones por las que ellos están pasando, a veces son tan grandes los problemas, que lo que menos piensan es en la educación; las necesidades de cada uno de los alumnos las conocemos solo de palabras o tal vez algunas ni las conocemos, por ello tenemos que conocer cómo están emocionalmente para que puedan llegar a obtener el aprendizaje significativo y lograr el interés y motivación por aprender. “La percepción de cualquier individuo respecto a su autoeficacia influye significativamente en su rendimiento y en su motivación, estas creencias de autoeficacia son capaces de afectar directamente al éxito o fracaso, ya que influyen en las creencias motivacionales” (Kabasakal, 2019)

Lo que muestran Flores et al. (2019), en su documento titulado Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de secundaria, mencionan que la apatía viene por rebeldía, están en un proceso complicado que se llama adolescencia en el cual surgen cambios no solo físicos sino que también emocionales y psicológicos, pasa que los padres de familia tienen a un hijo totalmente diferente en primaria y llega a secundaria manifestando que les cambiaron a sus hijos; el contexto, la etapa de la adolescencia, los amigos, los intereses hacen que cambie la persona, de tal manera que pueden ser cambios muy drásticos, de ahí es donde viene la rebeldía y por lo cual la apatía y falta de interés acerca de la educación, prefieren realizar otras actividades que las propias de la escuela. “Han hallado que el temperamento también juega un rol importante a la hora de predecir o mejorar el rendimiento académico en los estudiantes” (Elgier, 2024). Flores, González y Rodríguez “añaden que actualmente los adolescentes se muestran apáticos hacia el estudio y esperan ser motivados por sus padres o por sus docentes para despertar y mantener el interés por aquél, lo que representa un riesgo en cuanto que implica el otro polo de la apatía: la agresión rebelde” (2019, pág. 10).

El atender esta problemática beneficiaria

el interés de los alumnos por realizar las actividades encargadas en la asignatura de Biología, generar la curiosidad del estudiante para animarlo a seguir con su educación y sobre todo ganar en él el autoconocimiento, de esta manera el estudiante se enfocará en seguir aprendiendo por su propia cuenta; esta propuesta motivará al estudiante no solo a realizar las actividades encargadas, sino a seguir aprendiendo y descubriendo aspectos científicos que sean de su interés, podrán descubrir aquello que les gusta y sobre todo enfocarse en temas que sean de su agrado, esto con el fin de aumentar el conocimiento que tienen los alumnos, hacer que sus conocimientos previos aumenten y concebir el aprendizaje significativo. Con esta propuesta didáctica me enfocaré en que los adolescentes comiencen aprender de manera individualizada, dado a esta problemática, estamos enfrentándonos a una nueva educación con herramientas digitales, laboratorios y diversas formas de trabajo, lo cual algunas personas a beneficiado por el hecho tener diversos conocimientos ya en estas áreas de oportunidad, pero a muchas más las ha perjudicado por la falta de elementos y objetos indispensables para llevar a cabo esta nueva modalidad de la educación.

Está comprobado que en la educación los alumnos obtienen mejores resultados cuando son ellos los que activan el proceso educativo, el que el alumno se vea interesado, entusiasmado y sobre todo motivado, genera para el maestro una gran aportación conforme a la dinámica del proceso de llevar a cabo sus clases, ya que cuando el alumno se encuentra mostrando interés, el maestro se ve motivado por seguir guiando ese proceso de enseñanza-aprendizaje. En la antigüedad, los filósofos griegos de la escuela estoica definieron la apatheia como un estado del espíritu consistente en la indiferencia emocional ante los avatares de la existencia. Consideraban que la felicidad solo podía alcanzarse cuando la persona se mostraba emocionalmente indiferente ante los sucesos o acontecimientos que le tocaban vivir. Así, la apatía fue valorada positivamente en cuanto que ayudaba a los sabios griegos a librarse de la esclavitud y las perturbaciones que generaban el deseo y la carencia (Rodríguez Avalos, 2020, pág. 327) Es por todo esto que deseo realizar una intervención con una propuesta didáctica que vaya enfocada a estimular la participación de los alumnos, enfocada en procesos científicos en la asignatura de Biología, agregando el uso de laboratorio como punto importante de este proceso; la frustración, el estrés, la desesperación y la falta de entendimiento de actividades, hace que los alumnos muestren mayor apatía por la realización de las actividades; tengo que enfocarme en conocer las necesidades por las que están pasando, para poder intervenir con mi propuesta que incluye acciones y estrategias innovadoras enfocadas en lograr el interés y la motivación de los alumnos, ya que “la motivación está estrechamente relacionada con el aprendizaje autorregulado” (Galvagno, 2024)

La aportación sobre el modelo de investigación y desarrollo nos deja en claro que la innovación se va produciendo paso a paso, es decir, incorporando un conjunto de datos y teorías que luego serán transformadas por ideas y productos. Primeramente, se tiene que descubrir el área de oportunidad donde se impactará con un cambio, posteriormente se desarrollará y

producirá a lo largo del tiempo definido que el autor considere necesario. Tristemente las acciones que se impulsaron a pesar del gran compromiso de muchos docentes a nivel nacional, no se concretaron en éxitos educativos, puesto que se llegó a un punto de demasiado estrés y presión tanto para docentes como alumnos y padres de familia, en virtud de que ninguno de los agentes estaba realizando su actividad como lo era en su forma habitual. A este fenómeno, la bibliografía lo llama síndrome de burnout, conceptualizado como un latente cansancio, fastidio de toda actividad y somatizado en debilidad física, caracterizado por la apatía, falta de concentración, desinterés y desmotivación por realizar las actividades que habitualmente el individuo está acostumbrado a ejecutar (Nápoles, 2023, pág. 59)

La innovación no necesariamente puede ser realizada por algún experto que tenga conocimientos de todo tipo, sino que cualquier persona que estemos dentro del ámbito en el que estamos vivenciando, que en este caso es la educación, podremos impactar positivamente en la calidad de educación de nuestros estudiantes. Se destaca la importancia para innovar, estar en constante comunicación con nuestros compañeros docentes, ya que se rescatan las redes interpersonales, el liderazgo, críticas constructivas, contacto personal e integración social. El modelo de resolución de problemas es aquel que se enfoca en encontrar posibles estrategias que puedan ser puestas en vigor y contribuir en disminuir la problemática que se esté vivenciando en el centro de trabajo, y se destacan cinco puntos para sintetizar un problema como que, el docente aterrice desde su punto de partida, realice un diagnóstico sobre las posibles soluciones, aportaciones que puedan ser útiles desde el exterior, la importancia de los recursos internos para la solución de problemas y al final asumir el cambio que podrá obtener después de realizar las actividades para la mejora educativa. Para que entendamos el porqué del desinterés de los alumnos debemos enfocarnos también en las emociones, identificar de qué manera aprende cada alumno, cuáles son las necesidades que este presenta y de qué manera podemos ayudar a la motivación; como docentes podemos hacer mucho si conocemos al alumno, solo tenemos que investigar por qué no quiere realizar las actividades.

A partir de la revisión profunda de la bibliografía se puede encontrar que entre los factores internos que inciden directamente en la apatía y desinterés por parte de los alumnos para estudiarse encuentra el aspecto emocional, afectivo y todo lo referente a la salud mental de los adolescentes, de forma inicial es evidente que esta etapa transitoria en la vida de todo ser humano suele ser una época bastante compleja y difícil para la gran mayoría de los individuos, todos los cambios afectan a la construcción de la personalidad de cada persona, sin embargo el de mayor influencia son los cambios de estado de ánimo, pues normalmente los adolescentes manifiestan con mayor frecuencia la tristeza y enojo como las principales emociones que gobiernan sus acciones (Alvarado, 2022, pág. 66).

Las actualizaciones en muchos sentidos afectan a los jóvenes, quienes por el desacuerdo o la desorientación manifiestan comportamientos y actitudes de

desmotivación y apatía, por lo cual se están observandoporcentajesaltosdeadolescentes que manifiestan la incapacidad de pensar en una vocación. Esto puede determinarse por el alta de aprovechamiento conforme a las reglas o normas que la sociedad impone, aunado la falta de información, la incertidumbre, el desinterés, entre otras cuestiones por las cuales no se promueven los valores específicos para el desarrollo profesional. La salud mental y emocional de los adolescentes es sin duda la principal razón detonante de la desmotivación y por consiguiente su bajo desempeño académico. Cuando no se desarrolla o trabaja la inteligencia emocional de los adolescentes desde casa o en la escuela, es muy difícil que los jóvenes puedan regular y controlar las emociones que afectan negativamente al logro de sus tareas y metas escolares. (Canaza, 2021, pág. 430).

El desinterés es un problema grave y evidente, ya que no se sabe de manera concreta cuáles son los problemas que se vayan presentando, tanto puede ser el docente, los alumnos, la institución, el sistema educativo, entre otras, aunado la limitación económica, el ambiente de aprendizaje y el no rendimiento de los alumnos, por otro lado un aspecto importante a considerar es la función que lleva a cabo el docente, su manera de trabajar, su paciencia, su empatía, o bien aspectos negativos como el solo trabajar por el sueldo, algunas desmotivaciones del docente por recibir poco pago y quejas relacionadas con el fin pedagógico, es decir, cuando el docente no se encuentra motivado para realizar la función de enseñar, de esta manera comienza a visualizarse la falta de motivación y desinterés. El desinterés es un problema muy notorio, no se sabe donde radican específicamente los problemas, si pueden ser los docentes, los estudiantes, los establecimientos educativos o el sistema educativo en sí; si los establecimientos son demasiado rígidos en cuanto al aspecto académico, se focalizan en fomentar valores, se centran en las limitantes económicas, el ambiente del establecimiento y no en el rendimiento de los estudiantes, otro aspecto importante son los docentes, que trabajan por recibir una remuneración económica aunque no sean bien pagados y no su fin pedagógico que es enseñar, no son motivados, no continúan sus estudios para mejorar sus aptitudes académicas y no se actualizan (Nápoles, 2023, pág. 10).

Metodología

Fundamentaré este documento con la metodología de investigación- acción, ya que ésta da respuesta al proceso que se ha llevado a cabo de la detección de la problemática, de este modo esta metodología también da respuesta a la aplicación de las estrategias que se realizaron. para darle la solución. La Investigación Acción Participativa (IAP) el primer paso para la transformación social, donde se encuentran involucrados grupos sociales que buscan como fin mutuo la generación de nuevo conocimiento a partir de su propia experiencia. Desde este contexto, se evidencia la necesidad de conducir el proceso de aprendizaje a partir de “temas específicos, a través de estrategias pedagógicas que faciliten su aprendizaje, activando factores como la motivación, la utilidad para la vida, la resolución de problemas básicos, la activación de la memoria lógica y el razonamiento”. (Guevara, 2021, pág. 206). Como docentes debemos estar interesados profundamente en darle

una solución a la problemática que está presente en nuestros grupos, de esta manera utilizaremos la investigación acción para detener aquello negativo que está afectando a nuestras clases y seguir avanzando de una manera exitosa, por ello. La metodología de la IAP representa un proceso por medio del cual los sujetos investigados son auténticos coinvestigadores, participando muy activamente en el planteamiento del problema a ser investigado (que será algo que les afecta e interesa profundamente) representa un proceso por medio del cual los sujetos investigados son auténticos coinvestigadores, participando muy activamente en el planteamiento del problema a ser investigado (que será algo que les afecta e interesa profundamente) (Guevara, 2021, pág. 28). Por ello es de suma importancia comenzar analizar la problemática, adentrarnos en el conocimiento de diversos autores que indagaron en estos temas y sobre todo conocer a nuestros alumnos, las necesidades que presentan, etc.

Este proyecto será cualitativo ya que se utilizó un conjunto de información propia de los grupos, la escuela y mi problemática, para generar una solución, esto se interpretará de manera que estoy identificando lo que ocurre dentro de mis aulas que es la manifestación del desinterés y pienso utilizar actividades que anime al alumno acabar con eso y a motivarlo dentro de la asignatura de Biología, de esta manera guiaré al alumno a generar autoconocimiento, aumentar los conocimientos previos y sobre todo a lograr con éxito el aprendizaje esperado, de manera que todo esto sea un aprendizaje significativo para los alumnos integrados en los grupos de primero. La categorización consiste en resumir o sintetizar en una idea o concepto (una palabra o expresión breve, pero elocuente) un conjunto de información escrita, grabada o filmada para su fácil manejo posterior. Esta idea o concepto se llama “categoría” y constituye el auténtico “dato cualitativo”, que – conviene aclararlo bien– no es algo “dado” desde afuera, sino “algo interpretado” por el investigador, ya que él es el que interpreta “lo que ocurre” al ubicar mentalmente la información en diferentes y posibles escenarios; el acto físico en sí del ser humano ni siquiera es humano: lo que lo hace humano es la intención que lo anima, el significado que tiene para el actor, el propósito que alberga, la meta que persigue (Guevara, 2021) El proceso que he llevado a cabo sobre la investigación de los grupos ha detectado una problemática, la cual deseo solucionar con estrategias que ayuden a lograr el interés de los alumnos, de manera que la realidad presente se está analizando para poder intervenir con un proyecto innovador, de esta manera se logrará con éxito alcanzar las metas. En efecto, el modo de recoger los datos, de captar cada evento desde sus diferentes puntos de vista, de vivir la realidad estudiada y de analizarla e interpretarla inmersos en su propia dinámica, ayuda a superar la subjetividad y da a estas investigaciones un rigor y una seguridad en sus conclusiones, que muy pocos métodos pueden ofrecer. (Guevara, 2021, pág. 37)

De acuerdo a Feher y Rennie 2023 “existen evidencias de que factores extraescolares tienen influencia en el desempeño académico. Los ambientes no formales de aprendizaje brindan la oportunidad de que los estudiantes aprendan en un contexto diferente” (Feher, 2023). Lo principal que se

ve manifestado en los grupos de primero de la escuela secundaria es la falta de interés por la realización de los trabajos, y la poca motivación que existe por aprender nuevos temas o completar los aprendizajes previos; pienso que el principal factor es la falta de diversificación de actividades, así como el estrés que les causa estar realizando trabajos monótonos. Hoy en día somos maestros 24 horas, donde ya no solo atendemos a tiempos determinados u horarios fijos, sino que todo el día tenemos que estar atentos a nuestros celulares porque recibimos llamadas y mensajes donde no solo nos exponen las dudas, sino las frustraciones con las que cuentan al momento de no entender las actividades o bien el poco manejo que existe sobre los tics. Tanto padres de familia como alumnos se encuentran en un punto donde están perdidos, donde no entienden aun la dinámica del trabajo de cada profesor, las actividades las ven muy difíciles, aunque sean sencillas, aparte que los tiempos que los padres destinan para atender a sus hijos son mínimos, distribuyen sus tiempos entre el hogar, el trabajo y la familia, sumándole el cansancio que traen consigo.

Al momento de detectar esta problemática me di cuenta que existe la necesidad de diversificar las actividades; lo que me detiene un poco es la necesidad económica que existe dentro de mi contexto de trabajo. Me gustaría enfocarme también en el uso de laboratorio, ya que diversos autores manejan que el desinterés o la desmotivación vienen de problemas de la poca innovación de las clases, donde le alumnos quiere resolver problemas más importantes, clases con mayor atracción, que las propias tareas de la escuela, se preocupan más por estar bien emocionalmente, que estar bien con los maestros; es entendible que la adolescencia muestra ciertos cambios, entre ellos la rebeldía y lo apático, que de igual manera se ven enfocadas estas problemáticas en lo emocional, es por ello que quiero enfocarme en analizar esta parte para poder dar una explicación de por qué el alumno muestra el desinterés por aprender. Los centros de ciencia apoyan a la educación formal en el desarrollo de las habilidades requeridas para la resolución de problemas y el pensamiento crítico a la vez que exponen diferentes formas de enseñar ciencias (Patiño, 2023).

Principalmente se describe la problemática a desarrollar en este periodo, donde se consideró que la educación se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, así que opté por desarrollar un proyecto que comience a partir del problema encontrado, con el fin de darle su posible solución. Como segundo paso realicé un diagnóstico, de manera que recopilé la información que me aportó la problemática detectada, donde los alumnos muestran desinterés por realizar las actividades de Biología; con este mismo diagnóstico detecté que los alumnos están apáticos. Como tercer paso se diseñó una propuesta de cambio, donde la información recopilada, los objetivos que plasmé tanto generales como específicos, son el punto de partida para lograr intervenir con los grupos donde se atiende la asignatura de Biología. El cuarto paso es la aplicación de la propuesta, está se llevará a cabo del mes de enero al mes de mayo; aquí se emprenderá una nueva forma de actuar, se mostrará un esfuerzo de innovación y mejoramiento a lo que es nuestra práctica docente, donde se presentará un análisis, una evaluación y como último punto una reflexión. “A pesar de eso, evaluar las actividades ofrecidas en espacios

de educación científica no formal es un desafío y se vuelven indispensables estudios acerca de cómo los visitantes interactúan con este tipo de propuestas expositivas" (Massarani, 2019). El quinto paso es el que me lleva a una investigación evaluativa, donde la evaluación de la aplicación de la propuesta se culmina una etapa y se comienza con otra, es decir, comenzamos con otro ciclo de la investigación-acción que va proporcionando evidencias del alcance de las consecuencias de las acciones que fueron emprendidas y sobre todo el valor como la mejora de la práctica. Como último paso es la nueva propuesta de cambio, es aquí la base de los resultados de la evaluación que se obtuvo anteriormente, donde se plantean medidas correctivas que permiten encausar el programa de acción, hacia los objetivos que ya tenemos diseñados. Estos seis pasos los maneja el autor Licenciado Alí E. Rojas Ginche, en su documento llamado la investigación acción en el aula el cual se encuentra como docente de la Universidad Alas Peruanas – Filial Huancayo- Junin Perú, el cual señala los pasos que debemos tener en cuenta y llevar a cabo para darle una solución a la problemática presente en nuestra práctica docente dentro de un método de investigación- acción de tipo cualitativo.

Análisis y Resultados

Al momento de intervenir dentro de los grupos de primero de secundaria, se identificó una problemática, en la cual Indagaron y analizaron los factores del porqué se estaba dando el desinterés y la falta de motivación de los estudiantes por aprender los temas que se encuentran dentro de la asignatura; para ello se crearon estrategias para lograr darle fin a esa problemática, las cuales están basadas en el interés, motivación, así como atender esto dentro del laboratorio para llamar la atención de los adolescentes. Para llevar a cabo la intervención innovadora se comenzó por crear un estudio, el cual lleva por nombre Estimular la participación con actividades lúdicas para atender el desinterés de los alumnos enfocándose dentro del laboratorio, a esta propuesta se le añadió dos estrategias las cuales llevan por nombre Actividades para atender el desinterés y ejercicios para favorecer el aprendizaje dentro del laboratorio.

Para llevar a cabo esta intervención, se realizó un proceso, en el cual se indagó el por qué se estaba dando la problemática dentro de los grupos, por lo cual al consultar la opinión de varios autores, se pudo comprobar que la conclusión de que las clases no eran interesantes para los alumnos, las actividades comenzaron a ser tradicionales, no estaba innovando, la clase se tornó desmotivante para los adolescentes, por lo cual la falta de entrega de trabajos, no era solo cuestión de los estudiantes, también el problema era del maestro. Cada una de las estrategias se utilizan para motivar a los alumnos y sobre todo desarrollar la estimulación para lograr la participación y el aprendizaje de los alumnos de secundaria en la asignatura de Biología; si bien ha sido difícil poder lograr captar la atención de todos, ya que ha sido un proceso difícil tanto para los alumnos, docentes y padres de familia, sin duda alguna ha sido un trabajo complicado para cada uno de nosotros dado a que no estamos acostumbrados a trabajar de esta manera lúdica y didáctica, mucho menos salir del tradicionalismo.

Las estrategias se han llevado a cabo según las fechas de aplicación de las acciones, cada acción estaba aplicada por semana, siguiendo las fechas establecidas en el programa; claro está que no todos los alumnos entregaron en tiempo y forma, otros alumnos simplemente se atrasan con la elaboración de las tareas y unos más no responden a la actividad. Existen numerosos tipos de problemas presentes a lo largo de este ciclo escolar, como docente se ha dificultado el captar la atención de todos los alumnos, ya que algunos no tienen interés, otros más no muestran el compromiso con la educación y otros tantos simplemente tomaron este tiempo para platicar y no elaborar lo requerido. Sin duda alguna han sido innumerables barreras que han presentado los alumnos para seguir estudiando, cabe resaltar que como docente se ha estado al pendiente de cada uno de los grupos y sobre todo de los alumnos, se han manejado diversas maneras de comunicación y entrega de trabajos, con el fin de que no exista el rezago en gran cantidad de alumnos, pero es difícil ya que no todos los padres de familia o alumnos tienen el interés por contar con lo que es la educación.

Las estrategias que se basaron a motivar e interesar al estudiante por seguir aprendiendo, incluyendo actividades que aportara alguna información relevante conforme la situación socioemocional en la que ellos se ubican ahorita; fácilmente no se logró el interés y motivación de los alumnos en un instante, fue necesario continuaron con el proceso de mejora para lograr el objetivo principal, sobre todo llevar a los alumnos por un camino diferente al que están recorriendo ahora con la monotonía. Las estrategias funcionaron positivamente, no en todos los alumnos, pero si en la mayoría, se pudo recabar información interesante sobre el manejo de las emociones que llevaban a cabo en este ciclo, gracias a las acciones implementadas ellos pudieron comentarme como es que se sentían.

Gracias a la elaboración de una metodología, los alumnos con los que no tenía comunicación, que simplemente no participaban fueron aquellos que expresaron su interés de tal manera que cada semana eran cambiantes, se conoció el proceso difícil por el que pasaron, pero aun así bajo todo este problema hubo alumnos que no dejaron de participar en la materia, entregando cada una de las actividades solicitadas.

Al inicio del ciclo escolar al identificar la problemática, surgieron varios aspectos a considerar, de manera que me guiaba mayormente por la problemática de falta de interés y motivación de los padres de familia por apoyar a los alumnos a seguir aprendiendo, sin embrago agradezco comenzar a conocer a los grupos, ya que se observó que en la mayoría de los casos de los alumnos que están constantemente participando, cuentan con la ayuda de los padres de familia; la primera estrategia que trató de lograr la motivación y el interés de los alumnos, contenía acciones que se guiaban a lo lúdico, el realizar juegos de mesa, exposiciones, objetos con materiales reciclados, etc., observando que en cada evidencia de trabajo participaban los padres de familia apoyando a los alumnos. Sin duda alguna fueron estrategias fructíferas que apoyaron el desarrollo del aprendizaje y convivencia de los alumnos con su propia familia.

Las estrategias llevadas a cabo en la propuesta de mejora se basaron en involucrar acciones lúdicas en las tareas de Biología, con el fin de promover en los alumnos el interés y sobre todo que se motivaran aprender; hubo mucha respuesta por parte de los estudiantes conforme a estas estrategias; los alumnos se encuentran cansados, frustrados, desinteresados por atender actividades, y sobre todo se agobian aún más cuando la asignatura presenta las actividades tradicionales que todos conocemos, como son la reproducción de textos, resúmenes, contestar preguntas, entre otras actividades monótonas que causan el desinterés de los alumnos por seguir aprendiendo.

Las reacciones no solo cambiaron en la realización de las actividades, también cambiaron conforme a la comunicación, ya que tanto alumnos como padres de familia estuvieron en contacto aclarando dudas, o bien señalando sus agradecimientos conforme a la nueva implementación de las actividades; los alumnos lograron dejar el estrés de lado y comenzar a interesarse por seguir trabajando con la asignatura de Biología, de tal manera que los estudiantes anteriormente realizaban actividades sin algún tipo de interés, muchos de ellos solo elaboraban la mitad de la actividad, esperando a que se les contara como completa, fue por ello que se decidió intervenir para adquirir respuestas positivas, dando lugar a estimular a los estudiantes para desarrollar sus habilidades y sobre todo lograr en ellos un aprendizaje. Una vez consumida la infancia, las funciones ejecutivas de la persona se amplían ante la necesidad de responder al aumento de responsabilidades. En la medida en que estas crecen, la percepción de sí mismo que tiene el adolescente choca frontalmente con la percepción que pueden tener las personas encargadas de su educación. En ese encuentro de percepciones se genera una fricción, cuyo efecto suele provocar un posicionamiento de resistencia. De tal modo, se produce la rebeldía, la cual favorece la búsqueda o exploración de alternativas que desafíen el orden establecido. (Martín, 2022).

El cambio del trabajo fue tangible, ya que se detectó de manera notoria el avance que hubo en los alumnos al momento de realizar las actividades, consiguieron mostrar interés al momento de revisar la evidencia de trabajo; conforme a la comunicación se logró un aumento, logrando que tanto padres de familia como alumnos tuvieran una confianza especial para involucrarse con el docente y poder interactuar en mensajes y llamadas; antes los alumnos y padres de familia se mostraban incomunicados con el docente, tanto que se llegó a pensar que los padres de familia no tenían el interés por ayudar al estudiante y por lo tanto el alumno no contaba con el apoyo del padre de familia; gracias a esta intervención el compromiso tanto del padre de familia como del alumno resaltó en actividades que se llevaron a cabo dentro de cada estrategia, dando lugar a la participación de los dos.

Conclusiones

La adolescencia es un período en la vida humana en el que se advierte una bajada del interés y la motivación hacia los aspectos académicos y en el que la inmadurez del estudiante puede producir complicaciones en las actividades de aprendizaje. (Quílez-Robres, 2023) Cuando inició el ciclo escolar hubo alumnos comprometidos a seguir

aprendiendo, pero conforme fue pasando el tiempo perdieron ese interés, por lo cual decidí involucrar estrategias innovadoras para lograr captar la atención de cada uno de ellos, dicho esto el resultado de la participación se elevó al incluir una forma de trabajar nueva, lúdica y divertida; comparando mis listas con los resultados que se tenían anteriormente, se identificó un gran avance con los alumnos, y no solo en la entrega de actividades. El resultado fue fructífero, tanto que los alumnos se pusieron en contacto conmigo para dándome a conocer el aprendizaje que están adquiriendo y sobre todo el gusto por estar realizando actividades totalmente diferentes a las que se tenía anteriormente, de esta manera realicé entrevistas, cuestionarios y observaciones que me ayudaron a identificar el avance de los alumnos.

El cambio del trabajo se mostró de una forma tangible, ya que se detectó de manera notoria el avance que hubo en los alumnos al momento de realizar las actividades, consiguieron mostrar interés al momento de mostrar evidencia de trabajo, conforme a la comunicación se pudo lograr un aumento, consiguiendo que tanto padres de familia como alumnos tuvieron una confianza especial para involucrarse con el docente y poder interactuar. La perspectiva que tenía el grupo conforme aprender Biología cambió, hubo un logro de cambio en la interacción entre docente, padre de familia y alumno y sobre todo se integró la motivación a esta nueva forma de trabajo, donde el alumno comenzó a cumplir con todas las actividades encargadas, así como alumnos que no se estuvieron reportando por apatía, comenzaron a mostrar evidencia de trabajo; fue un logro para mí, ya que alcancé cada uno de los objetivos aplicados, pero también un logro para los estudiantes, ya que los adolescentes detectaron que si se puede aprender de manera lúdica. La motivación académica no se considera un factor mayormente influyente en la autoeficacia académica y, por el contrario, es esta última la que cumple un rol fundamental en el desarrollo de la motivación del estudiantado. Se considera fundamental difundir el conocimiento proporcionado por este estudio dentro de la comunidad científica y educativa, a fin de profundizar la investigación en esta materia. (Agricola, 2023)

Bibliografía

Agricola, B. T. (2023). Motivación y autoeficacia en estudiantado adolescente: Una revisión sistemática. Electrónica Educare.

Alvarado, K. (2022). Exploración de las relaciones entre clima. Revista Educación.

Canaza, F. (2021). Educación y postpandemia: tormentas y retos después del Covid-19. Revista Conrado.

Cerquera, C. P. (2024). Relaciones entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el temperamento en adolescentes.

Elgier, A. M. (2024). Relaciones entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el temperamento en adolescentes.

Feher, E. y Rennie. (2023). Journal of Research in Science Teaching.

Flores, González, y Rodríguez. (2019). Estrategias de enseñanza para abatir la apatía del alumno de. Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.

Galvagno, L. G. (2024). Relaciones entre el aprendizaje autorregulado, la motivación y el temperamento en adolescentes.

Guevara, C. N. (2021). Doctrina económica-financiera y contable: Un reto en la educación infantil. Revista de Ciencias Sociales.

Kabasakal, A. (2019). Analysing prospective teachers' self-efficacy belief, teaching motivation and attitudes towards teaching from the perspective of several variables.

Martín, S. P. (2022). El adolescente rebelde.

Massarani, L. F. (2019). La interactividad en los museos de ciencias, pivote entre expectativas y hechos empíricos: el caso del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Abremate. Argentina.

Méndez, E. H. (2021). Prácticas letradas vernáculas en universitarios de nuevo ingreso: motivaciones y desmotivaciones. Universidad de Quintana Roo, Mexico.

Nápoles, K. N. (2023). Desmotivación escolar de los alumnos como resultado del fenómeno educativo. Instituto Universitario IPH México.

Orozco, M. (2021). Motivación en la adolescencia y el acompañamiento para la autodeterminación. Orientación y Sociedad.

Patiño, M. e. (2023). La divulgación de la ciencia en México desde distintos campos de acción: visiones, retos y oportunidades.

Quílez-Robres, A. (2023). Motivación y rendimiento académico en la adolescencia.

Rodríguez Avalos, J. J. (2020). Apatía y rendimiento académico en los estudiantes del 2°grado de secundaria. CHIMBOTE - PERÚ.

Valencia, A. C. (2023). Relación entre las experiencias óptimas, motivación y rendimiento académico de los Estudiantes. Ciencia Latina.

Yacelga, A. d. (2023). Relación entre las experiencias óptimas, motivación y rendimiento académico de los Estudiantes. Ciencia Latina.

Inteligencia Artificial en Educación:
Reduciendo el Agotamiento Docente

Autor: Ezequiel Villanueva

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) emerge como una herramienta valiosa para reducir el agotamiento de los educadores. Tecnologías como IA generativa, sistemas de tutoría inteligentes y plataformas de aprendizaje adaptativo automatizan tareas rutinarias, personalizan experiencias de aprendizaje y proporcionan información basada en datos. Estas innovaciones mejoran la eficiencia docente, alivian la carga de trabajo y reducen el estrés asociado a roles educativos exigentes. Aunque la IA ofrece beneficios significativos, su implementación requiere consideraciones éticas cuidadosas para garantizar equidad y complementar, no reemplazar, la experiencia humana en la educación.

Palabras clave: Tecnología educativa, Innovación pedagógica, Automatización en educación, Aprendizaje personalizado, Bienestar del profesorado

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando el campo educativo, especialmente en la reducción del agotamiento de los educadores, un problema ampliamente reconocido en la educación moderna. La implementación de tecnologías de IA ofrece soluciones efectivas para aliviar la carga de trabajo de los educadores al automatizar tareas rutinarias, proporcionar experiencias de aprendizaje personalizadas y ofrecer información basada en datos. Estas capacidades permiten a los docentes centrarse en aspectos más creativos e interactivos de la enseñanza, mejorando así tanto la eficiencia como el bienestar laboral (Hashem et al., 2023; Sagin et al., 2023). El objetivo general de esta investigación es analizar el impacto de la IA en la reducción del agotamiento de los educadores, explorando cómo las tecnologías automatizadas y adaptativas pueden optimizar el entorno de trabajo de los docentes y mejorar el rendimiento educativo. Como objetivos específicos se consideraron los siguientes: (1) Examinar el papel de la IA generativa en la automatización de la planificación de lecciones y la creación de contenido educativo. (2) Evaluar cómo las tecnologías de aprendizaje adaptativo personalizan la enseñanza y mejoran el rendimiento estudiantil. (3) Identificar las herramientas de IA más efectivas para automatizar tareas administrativas y analizar cómo estas reducen la carga laboral de los educadores. Como hipótesis de la investigación, se considera la integración de herramientas de IA en la educación reduce significativamente el agotamiento de los educadores al automatizar tareas rutinarias y proporcionar experiencias de aprendizaje personalizadas, lo que mejora la calidad de la enseñanza y la satisfacción laboral.

El marco teórico de esta investigación se fundamenta en la teoría del estrés laboral y la teoría del aprendizaje adaptativo. La teoría del estrés laboral sugiere que la automatización de tareas rutinarias puede reducir el agotamiento y mejorar la satisfacción laboral (Trivedi, 2023), mientras que la teoría del aprendizaje adaptativo indica que la personalización del contenido educativo mejora la participación y el rendimiento de los estudiantes (Kaur et al., 2024). Además, se consideran conceptos de ética de la IA y equidad en la educación para abordar los desafíos y riesgos asociados con la implementación de estas tecnologías (Alam et al., 2024). El enfoque metodológico de esta investigación es de naturaleza mixta. A nivel cualitativo, ya que busca comprender la percepción de los educadores sobre el uso de herramientas de IA y su impacto en la carga de trabajo y la enseñanza. Y con un análisis cuantitativo de estudios previos sobre la efectividad de las herramientas de IA en el ámbito educativo (Hashem et al., 2023; Sagin et al., 2023).

La investigación aporta un análisis detallado sobre cómo la IA puede reducir el agotamiento docente y mejorar la calidad de la enseñanza, proporcionando recomendaciones prácticas para la implementación de estas tecnologías en el aula. Además, ofrece una visión crítica sobre los desafíos éticos y técnicos asociados a la integración de la IA en la educación, enfatizando la importancia de una implementación responsable y equitativa (Goldman et al., 2024).
Las limitaciones del estudio son las siguientes: 1) Variabilidad en la calidad de los

estudios revisados: La calidad metodológica de los estudios incluidos puede variar, lo que podría influir en la interpretación de los resultados. 2) Accesibilidad de la literatura: Algunos artículos y tesis pueden no estar disponibles debido a barreras de acceso, limitando así la cobertura de la revisión. 3) Sesgos de publicación: Al centrarse principalmente en estudios publicados, existe el riesgo de un sesgo hacia resultados positivos sobre el impacto de la IA en la educación. Estas limitaciones subrayan los desafíos inherentes al enfoque metodológico adoptado y la necesidad de tener en cuenta posibles sesgos al interpretar los hallazgos del estudio.

Marco Teórico

La Inteligencia Artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta efectiva para abordar uno de los desafíos más críticos en la educación contemporánea: el agotamiento de los educadores. Este marco teórico se centra en el uso de la IA para reducir el agotamiento de los docentes, organizándose en tres etapas: 1) análisis de normas y regulaciones sobre la implementación de IA en educación, 2) revisión de conceptos clave relacionados con la IA y el agotamiento docente, y 3) referencias de investigaciones recientes (tesis nacionales e internacionales) que aportan evidencia sobre el impacto de la IA en la educación. La hipótesis se centra en dos variables principales: la carga laboral y el agotamiento de los docentes, y sus dimensiones incluyen la automatización de tareas, la personalización del aprendizaje y la equidad en la implementación de la IA. El agotamiento docente es un desafío crítico en la educación moderna. Esta investigación analiza cómo la IA puede aliviar la carga laboral mediante la automatización de tareas y personalización del aprendizaje, mejorando el bienestar docente sin comprometer la calidad educativa. La integración de la IA en la educación está sujeta a diversas normativas y directrices internacionales, diseñadas para promover un uso seguro, ético y efectivo. La UNESCO (2022) ha establecido un marco ético global para la IA en educación, enfatizando que estas tecnologías deben utilizarse para complementar la enseñanza, respetar la privacidad de los datos y garantizar la equidad en el acceso. Estos principios buscan asegurar que la IA sea una herramienta de apoyo para los educadores, en lugar de un reemplazo, promoviendo un ambiente de enseñanza más eficiente y ético (UNESCO, 2022).

La Comisión Europea (2021) ha desarrollado lineamientos que abordan tanto los aspectos legales como éticos del uso de la IA en la educación, destacando la importancia de la transparencia en los algoritmos y la protección de los derechos de docentes y estudiantes. En el contexto estadounidense, el Departamento de Educación de EE.UU. (2022) ha emitido recomendaciones que incluyen la capacitación de los docentes para el uso adecuado de la IA, asegurando que estas herramientas sean un recurso más para reducir la carga administrativa y mejorar la enseñanza (U.S. Department of Education, 2022). En América Latina, la Secretaría de Educación Pública de México (SEP, 2023) ha comenzado a implementar estrategias para integrar la IA en el sistema educativo con un enfoque en la equidad y la accesibilidad. Estas políticas establecen que la IA debe mejorar la calidad educativa sin comprometer la equidad ni la inclusión (SEP, 2023). De manera similar, en Colombia

y Argentina, los ministerios de educación han impulsado políticas que promueven la automatización de tareas administrativas para reducir la carga laboral de los docentes, asegurando al mismo tiempo un acceso igualitario a estas tecnologías (Ministerio de Educación de Colombia, 2022).

La Inteligencia Artificial (IA) se define como un conjunto de tecnologías que simulan la cognición humana para realizar tareas como el análisis de datos, la toma de decisiones y la adaptación del aprendizaje (Young & Kaur, 2023). En el contexto educativo, la IA se manifiesta a través de diversas aplicaciones, incluyendo la automatización de tareas, la personalización del aprendizaje y la analítica predictiva, todas diseñadas para optimizar la labor de los docentes y mejorar la experiencia educativa (Hashem et al., 2023). El agotamiento de los educadores, o agotamiento docente, es un síndrome caracterizado por el agotamiento emocional, la despersonalización y la sensación de baja realización profesional. Se asocia principalmente con la carga excesiva de trabajo, las demandas administrativas y la falta de apoyo en el entorno escolar (Maslach & Leiter, 2023). Las tecnologías de IA tienen el potencial de reducir el agotamiento al automatizar tareas repetitivas y permitir a los docentes concentrarse en la enseñanza directa y en la interacción significativa con los estudiantes (Trivedi, 2023).

La carga laboral se refiere al tiempo y esfuerzo dedicados a tareas tanto pedagógicas como administrativas. La automatización de tareas mediante herramientas de IA, como la calificación automática y la generación de contenido educativo, tiene el potencial de reducir esta carga, lo cual, a su vez, mejora el bienestar laboral de los docentes (Bilad et al., 2023). Por su parte, la personalización del aprendizaje implica la adaptación del contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, lo cual se facilita con la IA a través de sistemas adaptativos que ajustan el ritmo y los métodos de enseñanza en tiempo real (Kaur et al., 2024). La equidad en la implementación de la IA es crucial para garantizar que todas las instituciones educativas, independientemente de su ubicación o recursos, tengan acceso a estas tecnologías de manera justa. Se debe considerar no solo el acceso a la tecnología, sino también el desarrollo de algoritmos que no perpetúen sesgos y que puedan mejorar la equidad en el aula, permitiendo que la IA beneficie a todos los estudiantes y educadores por igual (Alam et al., 2024).

En los últimos cinco años, diversas tesis nacionales e internacionales han investigado el impacto de la IA en la educación, aportando evidencia significativa sobre su potencial para reducir el agotamiento de los educadores. En México, una tesis de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por Rodríguez (2023) analizó el uso de la IA para automatizar la calificación de exámenes y el seguimiento del progreso estudiantil en escuelas primarias. Los resultados indicaron una reducción del 30% en la carga administrativa de los docentes, lo que se tradujo en menores niveles de estrés y una mayor satisfacción laboral. En Estados Unidos, una tesis doctoral en la Universidad de Harvard por Lee (2023) evaluó el uso de plataformas de aprendizaje adaptativo en escuelas secundarias, concluyendo que estas herramientas no solo mejoraron el rendimiento estudiantil, sino que también

permitieron a los docentes concentrarse en la enseñanza personalizada y reducir el tiempo dedicado a tareas repetitivas. De manera similar, un estudio de la Universidad de Cambridge por Taylor en 2022 exploró el uso de IA generativa en la planificación de lecciones, destacando que estas herramientas ahorraron un promedio de 10 horas semanales a los docentes, reduciendo el agotamiento y mejorando su motivación. En Argentina, una investigación realizada en la Universidad de Buenos Aires (UBA) por Fernández (2024) examinó el impacto de la IA en la educación pública, observando que la automatización de tareas administrativas mejoró la equidad en el acceso a la educación y redujo el agotamiento de los docentes. La investigación destacó, sin embargo, que la efectividad de la IA depende de un acceso adecuado a recursos tecnológicos, lo que implica desafíos para su implementación equitativa en contextos desfavorecidos (Fernández, 2024). En el ámbito de la educación superior, una investigación de la Universidad de Oxford por Kumar (2023) sobre el uso de sistemas de tutoría inteligente reveló que estas herramientas permitieron a los docentes centrarse en el desarrollo de estrategias de enseñanza más efectivas y personalizadas, lo que redujo el tiempo dedicado a tareas administrativas y el estrés laboral. Kumar (2023) concluyó que los sistemas de tutoría inteligente no solo optimizan el aprendizaje de los estudiantes, sino que también contribuyen significativamente al bienestar de los educadores.

Metodología

La presente investigación se desarrolla a través de una revisión bibliográfica sistemática con enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). Este enfoque metodológico permitirá un análisis riguroso y comprehensivo del impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en la reducción del agotamiento de los educadores. Se evaluará la literatura científica más relevante utilizando bases de datos reconocidas para identificar estudios previos que examinen el uso de IA en la educación, su capacidad para automatizar tareas, personalizar el aprendizaje y mejorar el bienestar docente. La revisión bibliográfica constituye una estrategia metodológica válida y confiable para obtener una visión detallada del estado del conocimiento sobre un tema específico (Fink, 2019). Dado que el objetivo es explorar cómo la IA contribuye a reducir la carga laboral y el agotamiento docente, se empleará un enfoque mixto en el análisis de la literatura, utilizando técnicas cuantitativas para sintetizar datos y técnicas cualitativas para comprender los conceptos clave y las experiencias de los docentes. La búsqueda bibliográfica se realizará en bases de datos académicas reconocidas, que ofrecen acceso a artículos de investigación, tesis, libros y revisiones previas: (1) Semantic Scholar: herramienta de investigación gratuita impulsada por IA desarrollada por el Instituto Allen de IA. Proporciona acceso a millones de artículos académicos en diversos campos, incluidas la informática, la biología, la medicina y las ciencias sociales. Al aprovechar la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, Semantic Scholar ayuda a los investigadores y usuarios a encontrar rápidamente estudios, artículos y citas relevantes. Sus capacidades de inteligencia artificial le permiten interpretar el contexto y la importancia de los artículos de investigación, clasificar los resultados de búsqueda y sugerir artículos muy

relevantes basados en temas o palabras clave específicas. (2) PubMed: es un motor de búsqueda gratuito principalmente para acceder a la base de datos MEDLINE, mantenida por la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) de EE. UU. en los Institutos Nacionales de Salud (NIH). Contiene referencias y resúmenes sobre ciencias biológicas y temas biomédicos, que cubren campos como la medicina, enfermería, odontología, medicina veterinaria, sistemas de salud y más. (3) Web of Science: es una plataforma de investigación integral y un índice de citas mantenido por Clarivate Analytics, que se utiliza ampliamente para investigaciones académicas y científicas. Proporciona acceso a una amplia colección de contenido académico multidisciplinario, incluidos artículos de revistas, actas de congresos, libros, patentes y más en las ciencias naturales, las ciencias sociales, las artes y las humanidades.

Se utilizan palabras clave específicas y estrategias de búsqueda para maximizar la relevancia de los resultados y garantizar una cobertura exhaustiva. Palabras clave en español e inglés: “Inteligencia Artificial (IA)”, “agotamiento de los educadores”, “agotamiento docente”, “carga laboral”, “personalización del aprendizaje”, “equidad en la implementación de la IA”, “tecnología educativa”, “innovación pedagógica”, “automatización en educación”, “aprendizaje personalizado”, “bienestar del profesorado”, “educational technology”, “teacher burnout”, “workload reduction”, “AI in education”. La estrategia de búsqueda incluirá combinaciones de palabras clave utilizando operadores booleanos (“AND”, “OR”) para refinar la búsqueda y asegurar la recuperación de estudios relevantes y actualizados (Fink, 2019).

La presente investigación desarrolla los siguientes criterios de inclusión y exclusión: (1) Temporalidad: Estudios publicados en los últimos cinco años (2019-2024) para asegurar la actualidad de la información. (2) Idioma: Se considerarán publicaciones en español e inglés, debido a la relevancia global y regional del tema. (3) Relevancia temática: Solo se incluirán estudios que aborden específicamente el impacto de la IA en la educación, enfocándose en la reducción del agotamiento docente, automatización de tareas, personalización del aprendizaje y equidad. (4) Tipo de documento: Artículos de investigación, revisiones sistemáticas, tesis doctorales y políticas educativas revisadas por pares. En cuanto a los criterios de exclusión la investigación abarca: (1) Estudios teóricos sin evidencia empírica. (2) Publicaciones anteriores a 2019. (3) Documentos en otros idiomas que no sean español o inglés. (4) Estudios que aborden la IA en contextos distintos a la educación o que no se centren en el bienestar de los docentes.

Para el análisis de datos de la literatura identificada se realizará utilizando técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo para evaluar el estado del conocimiento y las tendencias en la investigación sobre el uso de la IA en la educación: El análisis cuantitativo se centrará en la recopilación y síntesis de datos numéricos de estudios relevantes: (a) Análisis descriptivo: Se registrará la cantidad de estudios, su origen geográfico, tipo de publicación y año de publicación. Se presentará la distribución de los estudios según los subtemas identificados (automatización, personalización y equidad). (b) Meta-análisis exploratorio: Si se

encuentran suficientes estudios con datos cuantitativos comparables, se realizará un meta-análisis para evaluar la magnitud del impacto de la IA en la reducción del burnout docente (Bilad et al., 2023).

El análisis cualitativo utilizará el software ATLAS.ti para facilitar la organización, codificación y análisis de los estudios seleccionados: (a) Codificación temática: Se identificarán temas clave relacionados con la IA en la educación, explorando las percepciones y experiencias documentadas de los educadores sobre el uso de estas tecnologías (Fitria, 2023). (b) Análisis de contenido: Permitirá extraer información sobre cómo la automatización de tareas, la personalización del aprendizaje y la equidad en la implementación de la IA afectan el bienestar docente (Kaur et al., 2024). El enfoque mixto permitirá la integración de resultados cuantitativos y cualitativos para ofrecer una perspectiva más amplia del tema investigado: (1) Triangulación de resultados: La comparación de hallazgos cuantitativos (frecuencias y tendencias) con resultados cualitativos (temas y experiencias) permitirá validar las conclusiones y enriquecer la comprensión del fenómeno estudiado (Trivedi, 2023). (2) Síntesis narrativa: Se realizará una síntesis narrativa que combine los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo para proporcionar una visión global del estado actual del conocimiento sobre la IA en la reducción del agotamiento docente.

Para garantizar la validez y confiabilidad de la revisión bibliográfica, se implementarán las siguientes estrategias. Por un lado, para la validez interna: La selección sistemática y el análisis de los estudios siguiendo criterios de inclusión y exclusión claros asegurarán que solo se consideren estudios relevantes y de calidad (Hashem et al., 2023). Por el otro, para la validez externa: La inclusión de estudios de diferentes regiones y contextos educativos contribuirá a la generalizabilidad de los hallazgos (Kaur et al., 2024). En relación a la confiabilidad intercodificadores: Se realizará una codificación cualitativa con al menos dos investigadores para asegurar la coherencia en el análisis de datos cualitativos (Goldman et al., 2024). Es importante reconocer ciertas limitaciones inherentes a este tipo de metodología: (a) Variabilidad en la calidad de los estudios: Algunos estudios pueden variar en su calidad metodológica, lo que podría influir en la interpretación de los resultados. (b) Accesibilidad de la literatura: Algunos artículos y tesis pueden estar restringidos por barreras de acceso, lo que podría limitar la cobertura de la revisión. (c) Posibles sesgos de publicación: La revisión se centrará en estudios publicados, lo cual podría generar un sesgo hacia resultados positivos en la investigación sobre IA y educación (Fernández, 2024).

Se seguirán principios éticos rigurosos durante la realización de la revisión bibliográfica: (1) Transparencia en la selección y análisis de estudios: Se documentará de manera clara el proceso de búsqueda, selección y análisis de la literatura, garantizando la trazabilidad de cada decisión. (2) Integridad en la presentación de resultados: Se presentarán de manera objetiva tanto los hallazgos positivos como las limitaciones y áreas de controversia en la investigación sobre el uso de la IA para reducir el agotamiento docente (Young & Kaur, 2023).

La IA se presenta como una solución efectiva para reducir el agotamiento de los educadores mediante la automatización de tareas rutinarias y la personalización del aprendizaje. Sin embargo, su implementación debe ser equilibrada, asegurando que complemente, en lugar de reemplazar, la creatividad y el pensamiento crítico del docente (Fitria, 2023). La investigación continúa siendo fundamental para maximizar el potencial de la IA en la educación, abordando desafíos éticos y promoviendo un uso responsable que favorezca tanto a docentes como a estudiantes (Bilad et al., 2023).

Análisis de Resultados.

Para el análisis cualitativo la percepción de los educadores sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en la educación es mixta, con opiniones divididas entre los beneficios que ofrece la IA y los desafíos que impone. Los estudios cualitativos muestran que los educadores reconocen que la IA tiene el potencial de personalizar y mejorar la enseñanza, ofreciendo experiencias interactivas y adaptativas que pueden ayudar a cubrir las necesidades individuales de los estudiantes (Huang et al., 2023). Sin embargo, estos beneficios vienen acompañados de una carga de trabajo adicional para los educadores, quienes a menudo deben adaptar sus métodos y contenidos a nuevas tecnologías, lo que aumenta el estrés y la sensación de agotamiento. La dependencia de la IA en procesos administrativos, evaluación y tutoría personalizada también implica un aprendizaje adicional en herramientas tecnológicas y sistemas éticos, lo que se traduce en una mayor presión para gestionar adecuadamente su aplicación sin afectar la integridad educativa (Nguyen et al., 2023).

Además, los educadores expresan preocupaciones éticas sobre el uso de la IA en el aula. Existen temores sobre la privacidad de los datos de los estudiantes, el sesgo inherente en los sistemas de IA y el riesgo de que los estudiantes desarrollen una dependencia de la tecnología, lo cual podría limitar su desarrollo en pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas (Chen et al., 2022). En campos especializados como la educación médica, las herramientas como ChatGPT han provocado discusiones sobre la posibilidad de hacer trampa y de reducir el valor del aprendizaje práctico, lo que aumenta el esfuerzo de los docentes en supervisión y control (Boscardin et al., 2024).

En ATLAS.ti, se generó un “mapa de árbol” que es una representación visual de sus datos codificados, donde los diferentes códigos se muestran como cuadros rectangulares con diferentes tamaños, lo que le permite ver rápidamente qué códigos se utilizan con más frecuencia y cómo se relacionan entre sí jerárquicamente, similar a una estructura de árbol, que proporciona una descripción visual de sus temas de investigación y conceptos clave dentro de su análisis de datos cualitativos. Esto se ve reflejado en la revisión bibliográfica en el mapa de árbol generado por ATLAS.ti en AI, Agotamiento y Educación para 2948 referencias que se analizaron en el estudio con el Gráfico 1.

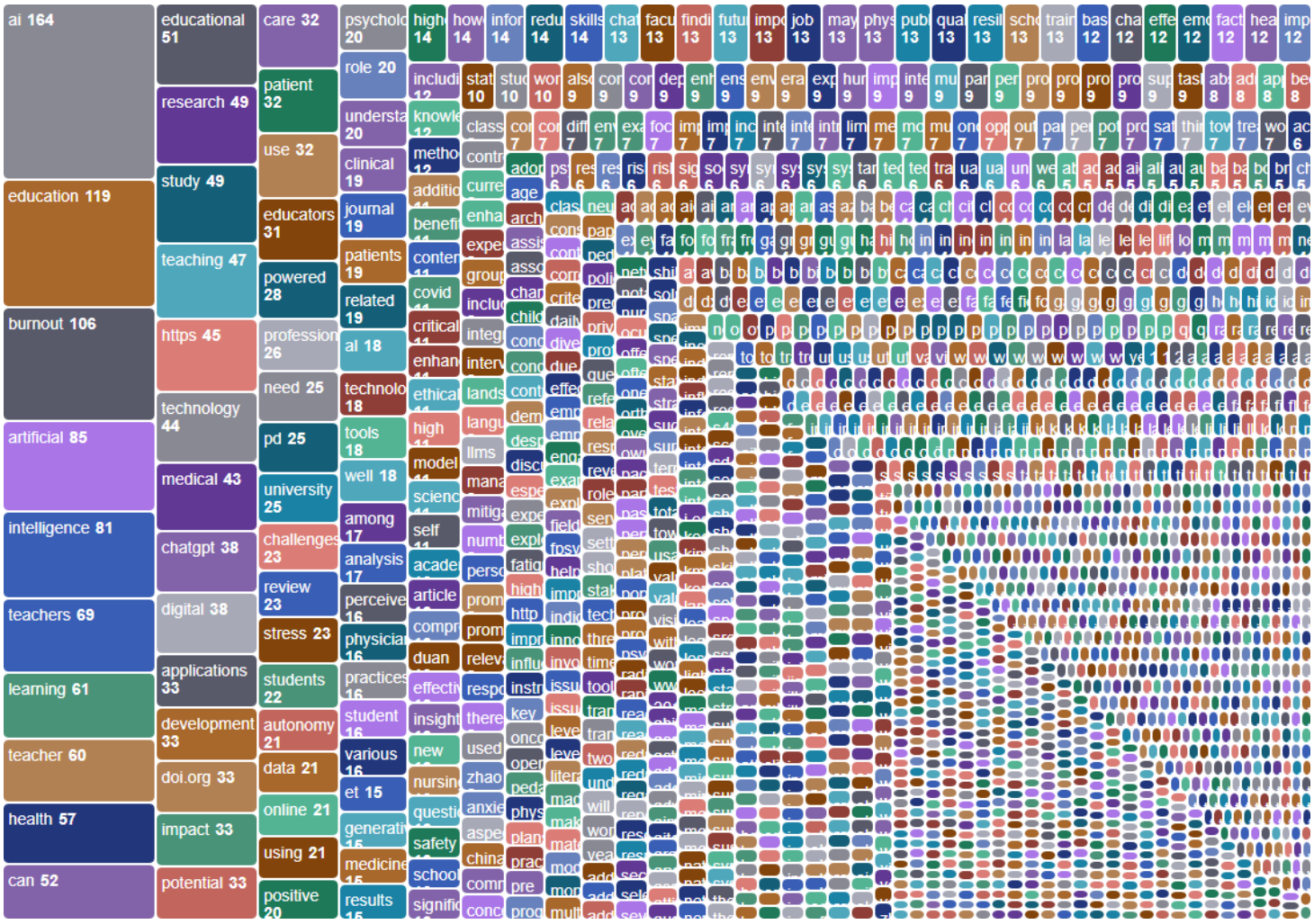


Gráfico 1. Mapa de árbol de referencias bibliográficas, elaboración propia en 2024 usando ATLAS.ti

En cuanto al análisis cuantitativo ATLAS.ti, genera una “nube de palabras” la cual es una representación visual de la frecuencia de las palabras dentro de un conjunto de datos de texto, donde el tamaño de cada palabra indica con qué frecuencia aparece, lo que permite a los investigadores identificar rápidamente los temas o palabras clave más destacados en sus datos. de un vistazo. Básicamente, cuanto más grande es la palabra en la nube, más frecuentemente aparece en el texto analizado. A continuación, se presentan los resultados encontrados en AI, Agotamiento y Educación para 2948 referencias que se analizaron en el estudio con el Gráfico 2.

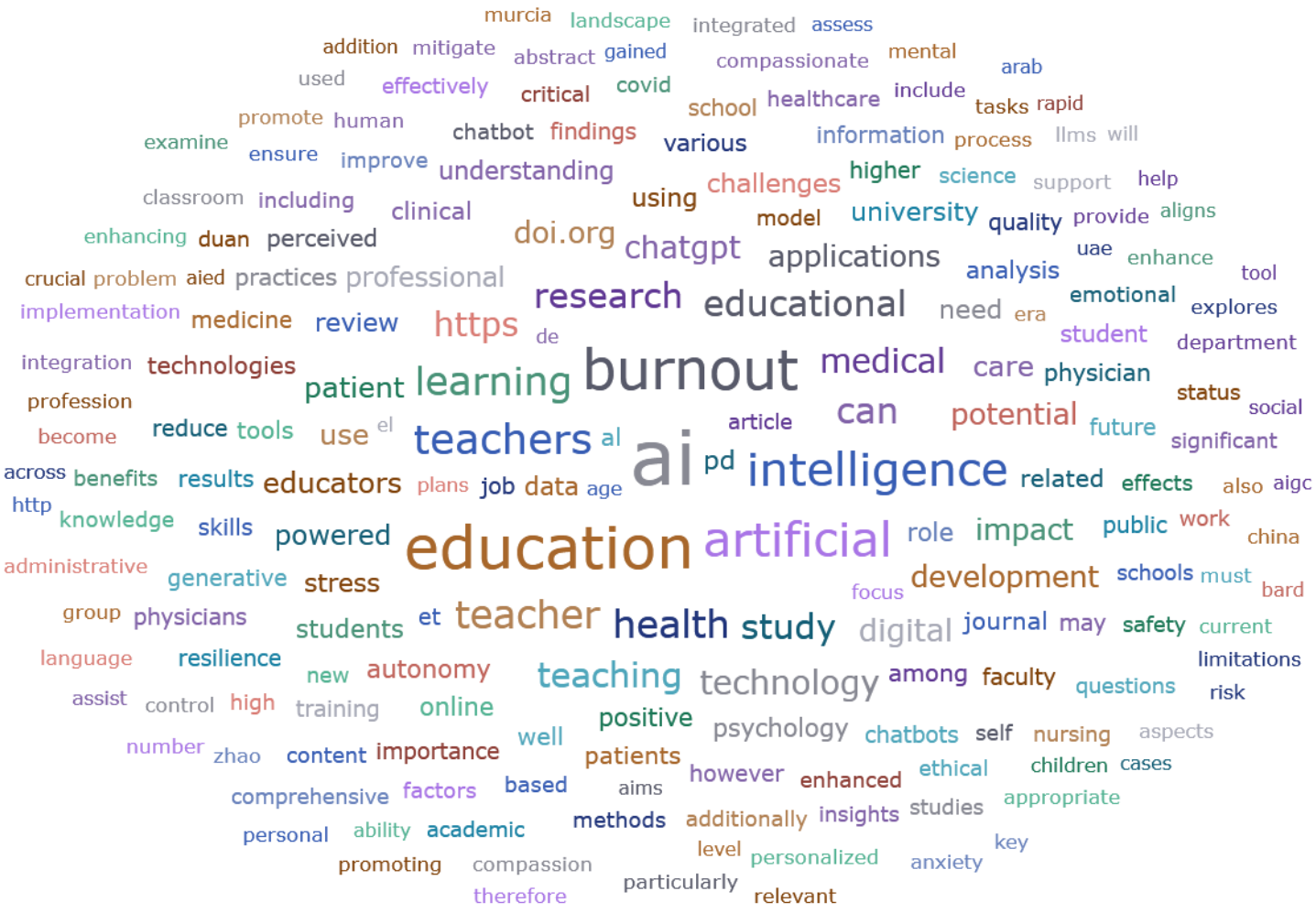


Gráfico 2. Nube de palabras de referencias bibliográficas, elaboración propia en 2024, usando ATLAS.ti

A continuación, se presenta un análisis cuantitativo de los estudios previos sobre la efectividad de las herramientas de IA en el ámbito educativo, considerando autores, fechas, temas, ventajas, desventajas, análisis y notas están condensados en la Tabla 1.

Fuente	Autores y Fecha	Tema	Ventajas	Desventajas	Análisis/Notas
Trends, Research Issues and Applications of AI in Language Education	(Huang et al., 2023)	Uso de la IA en la educación de idiomas	Mejora la personalización del aprendizaje y la evaluación automatizada.	Requiere habilidades técnicas, lo cual puede aumentar la carga de trabajo docente.	La IA en educación de idiomas ha demostrado efectividad en la personalización, aunque requiere balancear interacción humana y tecnológica.
Artificial Intelligence in Higher Education: The State of the Field	(Crompton & Burke, 2023)	IA en educación superior	Mejora en la evaluación y predicción del aprendizaje.	La sobredependencia puede reducir la autonomía de los educadores y añadir estrés en la adaptación.	La IA es efectiva en tareas administrativas, pero plantea desafíos éticos y de carga laboral.
Ethical Principles for AI in Education	(Nguyen et al., 2023)	Ética en el uso de IA en educación	Facilita la inclusión y personalización en la enseñanza.	Riesgos éticos, incluyendo problemas de privacidad de datos, lo cual genera tensión en los docentes.	Enfatiza la necesidad de guías éticas y la presión adicional sobre los educadores para cumplir con estas directrices.
Artificial Intelligence in Education: A Review	(Chen et al., 2020)	Impacto de la IA en educación	Mejora en tareas administrativas y efectividad docente.	Preocupación por la privacidad y una curva de aprendizaje alta para adaptarse a la IA.	La IA apoya la eficiencia en la enseñanza, pero plantea riesgos en términos de privacidad y carga de trabajo.

Fuente	Autores y Fecha	Tema	Ventajas	Desventajas	Análisis/Notas
ChatGPT and Generative AI for Medical Education	(Boscardin et al., 2024)	IA generativa en educación médica	Proporciona experiencias de aprendizaje interactivas y simulaciones realistas.	Aumenta la posibilidad de trampas y dependencia tecnológica, incrementando la supervisión necesaria.	Beneficios en simulación educativa, pero se requiere monitoreo adicional por posibles abusos tecnológicos.
Mapping Research Agenda for Generative AI in Tertiary Education	(Lodge et al., 2023)	IA generativa en educación superior	Soporte en creación de contenidos y evaluación a gran escala.	Dependencia tecnológica que puede afectar el pensamiento crítico y la integridad académica.	Resalta la necesidad de investigar y balancear el uso de IA para preservar la integridad académica y mitigar la fatiga docente.
Examining Science Education in ChatGPT	(Cooper, 2023)	IA en educación científica	Apoya la creación de recursos educativos interactivos y específicos de ciencia.	Propensión a difundir información no verificada, lo cual incrementa la carga en los docentes para validar contenidos.	Eficaz en la generación de contenido, pero presenta riesgos de desinformación y carga laboral para asegurar la calidad.

Tabla 1. Estudios previos sobre la efectividad de las herramientas de IA en el ámbito educativo, considerando autores, fechas, temas, ventajas, desventajas, análisis y notas, elaboración propia en 2024.

El previo análisis cualitativo indica que la percepción de los educadores es generalmente favorable hacia el potencial de la IA para mejorar el aprendizaje y personalizar la enseñanza; sin embargo, los desafíos de implementación y las preocupaciones éticas han aumentado la carga de trabajo, generando un balance complejo entre los beneficios y las desventajas en su práctica profesional. Mientras que el análisis cuantitativo muestra que, si bien la IA en educación ha demostrado efectividad en la personalización del aprendizaje y la eficiencia administrativa, también genera desafíos significativos en términos de carga laboral adicional, problemas éticos y potenciales riesgos de integridad académica.

La investigación sobre el impacto de la inteligencia artificial en la reducción del agotamiento docente revela tanto beneficios como desafíos. A través de los estudios revisados y el proyecto de investigación se destaca el papel de la IA como una herramienta prometedora en la educación, pero también como un factor de incremento en la carga de trabajo en ciertos aspectos. En cuanto a los documentos relevantes están condensados en la Tabla 2.

Objetivo	Articulo
Objetivo 1: Examinar el papel de la IA generativa en la automatización de la planificación de lecciones y la creación de contenido educativo.	AI to the rescue: Exploring the potential of ChatGPT (Hashem et al., 2024) explora cómo herramientas como ChatGPT pueden asistir en la creación de contenido y planificación educativa.
	The Effects of Educational Artificial Intelligence Tools (Duan & Zhao, 2024) detalla el impacto de las herramientas de IA en la creación de contenido educativo automatizado.
	Limitations of using AIGC in pre-service STEM education (Liu, 2024) revisión crítica del uso de IA generativa en educación STEM.
Objetivo 2: Evaluar cómo las tecnologías de aprendizaje adaptativo personalizan la enseñanza y mejoran el rendimiento estudiantil.	The Effects of Educational Artificial Intelligence Tools (Duan & Zhao, 2024) enfocado en cómo la IA personalizada puede mejorar el rendimiento estudiantil.
	Positive Artificial Intelligence in Education (Bittencourt et al., 2023) examina cómo las tecnologías adaptativas ajustan el contenido a las necesidades del estudiante.
	Exploration of stress, burnout and technostress (Pagán-Garbín et al., 2024) incluye análisis del impacto del aprendizaje adaptativo en reducir la carga cognitiva.
Objetivo 3: Identificar las herramientas de IA más efectivas para automatizar tareas administrativas y analizar cómo estas reducen la carga laboral de los educadores.	Artificial Intelligence in Healthcare: Perceptions and Reality (Akinrinmade et al., 2023) discute aplicaciones generales de la IA, incluyendo reducción de tareas administrativas.
	Radiology Residents' Perceptions of Artificial Intelligence (Chen et al., 2023) aunque enfocado en salud, ofrece ejemplos de cómo la IA automatiza procesos administrativos.
	Predicting teacher resilience by using artificial intelligence (Martínez-Ramón et al., 2023) relaciona la IA con mejoras en el entorno laboral docente.
	Exploration of stress, burnout and technostress (Pagán-Garbín et al., 2024) profundiza en cómo la IA reduce el estrés relacionado con tareas administrativas.

Tabla 2. Documentos relevantes para los objetivos específicos, elaboración propia.

Los beneficios de la IA en la reducción de tareas repetitivas: tecnologías como la IA generativa, los sistemas de tutoría inteligentes y las plataformas de aprendizaje adaptativo han demostrado ser efectivas para automatizar tareas rutinarias en el ámbito educativo, tales como la planificación de lecciones, la creación de contenido y la evaluación automatizada. Esto permite a los educadores concentrarse en aspectos más significativos de la enseñanza, lo cual mejora la eficiencia y el bienestar laboral (Crompton & Burke, 2023; Huang et al., 2023).

En cuanto a la personalización del aprendizaje: la IA facilita la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas que se adaptan a las necesidades de cada estudiante, promoviendo una mayor participación y mejores resultados académicos. La teoría del aprendizaje adaptativo respalda esta personalización, ya que permite un ajuste dinámico en el contenido y el ritmo de enseñanza, lo cual es especialmente beneficioso en entornos educativos diversos (Cooper, 2023; Lodge et al., 2023; Nguyen et al., 2023): (1) Impacto en la Carga de Trabajo y el Estrés: A pesar de sus beneficios, la adopción de la IA implica una carga de trabajo adicional para los educadores, quienes deben familiarizarse con nuevas tecnologías, adaptarse a sistemas de IA y gestionar las implicaciones éticas. Esta adaptación genera estrés adicional, y el uso intensivo de IA puede disminuir la autonomía del docente, lo que aumenta el riesgo de agotamiento si no se equilibran adecuadamente sus aplicaciones (Boscardin et al., 2024; Crompton & Burke, 2023). (2) Desafíos Éticos y Riesgo de Dependencia Tecnológica: Los educadores expresan preocupaciones éticas sobre el uso de IA en educación, especialmente en lo que respecta a la privacidad de los datos de los estudiantes y el posible sesgo en los algoritmos. Además, existe un riesgo de dependencia excesiva de la IA, lo cual podría reducir el desarrollo de habilidades críticas y prácticas en los estudiantes, especialmente en áreas como la educación médica y la ciencia, donde la práctica directa es fundamental (Cooper, 2023; Lodge et al., 2023; Nguyen et al., 2023). (3) Recomendaciones para una Implementación Equilibrada y Ética de la IA: La implementación de IA en la educación debe llevarse a cabo con una cuidadosa consideración ética. Los lineamientos internacionales, como los de la UNESCO y la Comisión Europea, subrayan la importancia de utilizar IA para complementar, no reemplazar, la experiencia docente. Es fundamental que la IA se adopte de manera equitativa, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a sus beneficios sin comprometer la integridad académica ni aumentar la desigualdad educativa (Nguyen et al., 2023).

La metodología de revisión bibliográfica sistemática con enfoque mixto permitió una evaluación rigurosa y exhaustiva del impacto de la IA en la reducción del agotamiento docente, considerando tanto resultados cuantitativos como cualitativos para obtener una visión más completa y profunda del estado del conocimiento. La integración de datos permitió identificar áreas de mejora, recomendaciones para la implementación de la IA en la educación y posibles brechas en la investigación actual, contribuyendo al avance del campo educativo y al bienestar docente.

El marco teórico revisado evidencia que la IA

tiene un potencial significativo para reducir el agotamiento de los docentes al automatizar tareas administrativas, personalizar la enseñanza y mejorar la equidad en la educación. Las normativas internacionales y nacionales proporcionan un marco para la implementación ética y efectiva de la IA, mientras que las investigaciones recientes respaldan empíricamente la hipótesis de que la IA puede aliviar la carga laboral de los docentes y reducir el agotamiento. Sin embargo, para maximizar estos beneficios, es fundamental garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías, acompañando su implementación con formación adecuada para los educadores.

La IA se presenta como una solución efectiva para reducir el agotamiento de los educadores mediante la automatización de tareas rutinarias y la personalización del aprendizaje. Sin embargo, su implementación debe ser equilibrada, asegurando que complemente, en lugar de reemplazar, la creatividad y el pensamiento crítico del docente (Fitria, 2023). La investigación continúa siendo fundamental para maximizar el potencial de la IA en la educación, abordando desafíos éticos y promoviendo un uso responsable que favorezca tanto a docentes como a estudiantes (Bilad et al., 2023).

Conclusiones

El proyecto logra cumplir su objetivo general de analizar el impacto de la IA en la reducción del agotamiento de los educadores. La revisión bibliográfica mixta demuestra que la IA contribuye a aliviar la carga de trabajo docente mediante la automatización de tareas rutinarias y la personalización del aprendizaje. De los objetivos específicos, se evidencia que la IA generativa facilita la planificación de lecciones y la creación de contenido, mientras que las tecnologías de aprendizaje adaptativo personalizan la enseñanza, mejorando el rendimiento estudiantil (Hashem et al., 2023). Las herramientas de IA también son efectivas en la automatización de tareas administrativas, disminuyendo la carga laboral de los educadores y apoyando su bienestar.

La hipótesis de que la integración de herramientas de IA reduce significativamente el agotamiento de los docentes se confirma. La revisión cuantitativa y cualitativa presenta datos que muestran una reducción del tiempo dedicado a tareas repetitivas y una mejora en la satisfacción laboral y la calidad de la enseñanza. Sin embargo, también se identifican desafíos éticos y técnicos que requieren un enfoque equilibrado y ético para maximizar los beneficios de la IA en el ámbito educativo sin comprometer la autonomía docente. Las preguntas de investigación sobre el rol de la IA generativa en la educación, la personalización del aprendizaje y la automatización de tareas se abordan adecuadamente. Los resultados revelan que las tecnologías de IA no solo facilitan la enseñanza, sino que también promueven un entorno de trabajo menos estresante para los docentes, permitiéndoles concentrarse en actividades de alto valor pedagógico (Crompton & Burke, 2023; Kaur et al., 2024). El estudio se conecta con su marco teórico, en particular con la teoría del estrés laboral y la teoría del aprendizaje adaptativo. La automatización y la personalización del aprendizaje alinean los hallazgos con estas teorías, confirmando que la reducción de tareas repetitivas y la adaptación del contenido a las necesidades

individuales de los estudiantes pueden mitigar el agotamiento y mejorar la satisfacción laboral de los docentes (Maslach & Leiter, 2023). La metodología mixta utilizada, que integra análisis cualitativo y cuantitativo, permite una visión profunda del impacto de la IA. Los datos analizados corroboran que la automatización de tareas y la personalización del aprendizaje tienen un impacto positivo en la reducción del agotamiento docente. Además, el uso de bases de datos como Semantic Scholar, Web of Science y PubMed asegura la validez de los resultados, ofreciendo un enfoque confiable y generalizable a diversos contextos educativos.

Este estudio aporta nuevo conocimiento al demostrar cómo la IA puede beneficiar directamente al bienestar de los docentes mediante la reducción de tareas administrativas. Se presenta evidencia empírica de que la IA, cuando se implementa con principios éticos, puede complementar las habilidades humanas sin reemplazarlas. Estos hallazgos contribuyen a la literatura emergente en educación tecnológica y subrayan la importancia de la formación en ética de la IA para los educadores. Entre las limitaciones del estudio, se encuentran la variabilidad en la calidad de los estudios revisados y la dependencia de estudios publicados, lo cual puede inducir un sesgo hacia resultados positivos. Además, las barreras de acceso a ciertos artículos limitan la exhaustividad de la revisión, y la implementación desigual de la IA en diferentes regiones plantea desafíos para la generalización de los hallazgos. El estudio sugiere nuevas rutas de investigación, incluyendo el desarrollo de protocolos éticos específicos para la integración de la IA en la educación y el análisis de largo plazo sobre los efectos de la IA en el bienestar docente. También se recomienda investigar la capacitación de docentes en el uso de IA para maximizar su eficacia en el aula, así como explorar cómo diferentes niveles de acceso a tecnología impactan en los beneficios percibidos de la IA en el ámbito educativo.

Bibliografía

Akinrinmade, A. O., Adebile, T. M., Ezuma-Ebong, C., Bolaji, K., Ajufo, A., Adigun, A. O., Mohammad, M., Dike, J. C., & Okobi, O. E. (2023). Artificial Intelligence in Healthcare: Perception and Reality. Curēus (Palo Alto, CA), 15(9), e45594-e45594. https://doi.org/10.7759/cureus.45594

Alam, N., Young, S., & Kaur, P. (2024). Ethics of AI in Education. Journal of Educational Technology.

Bilad, M. R., Adeoye, R., & Trivedi, R. (2023). Adaptive Learning Systems and Teacher Burnout. International Journal of Educational Research.

Bilad, M. R., Sulaiman, M. R., & Awang, Z. H. (2023). Adaptative Learning Systems in Education: Impacts and Implications. Journal of Educational Technology.

Comisión Europea. (2021). Guidelines for the Use of AI in Education. European Union Publications.

Bittencourt, II, Chalco, G., Santos, J., Fernandes, S., Silva, J., Batista, N., Hutz, C., & Isotani, S. (2023). Positive Artificial Intelligence in Education (P-AIED): A Roadmap [Article; Early Access]. International journal of artificial intelligence in education, 61. https://doi.org/10.1007/s40593-023-00357-y

Boscardin, C. K., Gin, B., Golde, P. B., & Hauer, K. E. (2024). ChatGPT and Generative Artificial Intelligence for Medical Education: Potential Impact and Opportunity. Academic Medicine, 99(1), 22-27. https://doi.org/10.1097/acm.0000000000005439

Chen, L. J., Chen, P. P., & Lin, Z. J. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review [Review]. IEEE access, 8, 75264-75278. https://doi.org/10.1109/access.2020.2988510

Chen, X. L., Zou, D., Xie, H. R., Cheng, G., & Liu, C. X. (2022). Two Decades of Artificial Intelligence in Education: Contributors, Collaborations, Research Topics, Challenges, and Future Directions. Educational Technology & Society, 25(1), 28-47. <Go to ISI>://WOS:000768622600003

Chen, Y. H., Wu, Z. Y., Wang, P. C., Xie, L. B., Yan, M. S., Jiang, M. Q., Yang, Z. H., Zheng, J. J., Zhang, J. F., & Zhu, J. M. (2023). Radiology Residents' Perceptions of Artificial Intelligence: Nationwide Cross-Sectional Survey Study [Article]. Journal of Medical Internet Research, 25, 15, Article e48249. https://doi.org/10.2196/48249

Cooper, G. (2023). Examining Science Education in ChatGPT: An Exploratory Study of Generative Artificial Intelligence. Journal of science education and technology, 32(3), 444-452. https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y

Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1), 22, Article 22. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Duan, H., & Zhao, W. (2024). The Effects of Educational Artificial Intelligence-Powered Applications on Teachers' Perceived Autonomy, Professional Development for Online Teaching, and Digital Burnout. International review of research in open and

distance learning, 25(3), 57-76. https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i3.7659

Fernández, A. (2024). Implementación de IA en la Educación Pública de Argentina. Universidad de Buenos Aires.

Fink, A. (2019). Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper. Sage Publications.

Fitria, R. (2023). Ethical Implications of AI in Education. Educational Research Journal.

Goldman, S., Wang, Z., & Liu, X. (2024). AI Tools for Special Education Teachers: Streamlining Non-Teaching Tasks. Educational Innovation Journal.

Hashem, M., Sagin, B., & Kaur, P. (2023). Generative AI and Teacher Workload Reduction. AI in Education Research.

Hashem, R., Ali, N., El Zein, F., Fidalgo, P., & Abu Khurma, O. (2024). AI to the rescue: Exploring the potential of ChatGPT as a teacher ally for workload relief and burnout prevention. Research and practice in technology enhanced learning, 19, 23. https://doi.org/10.58459/rptel.2024.19023

Huang, X. Y., Zou, D., Cheng, G., Chen, X. L., & Xie, H. R. (2023). Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education. Educational Technology & Society, 26(1), 112-131. https://doi.org/10.30191/ets.202301_26(1).0009

Kumar, P. (2023). Intelligent Tutoring Systems in Higher Education. University of Oxford.

Kaur, P., Young, S., & Alam, N. (2024). Personalized Learning and Teacher Well-being. Educational Technology Review.

Lee, J. (2023). Adaptive Learning Platforms in Secondary Education. Harvard University.

Lee, J. (2023). AI and Teacher Efficiency: A Comparative Study. Harvard University Press.

Liu, Q. L. (2024). Limitations of using AIGC in pre-service STEM teacher education: A perspective on potential psychological stress. In: Dryad.

Lodge, J. M., Thompson, K., & Corrin, L. (2023). Mapping out a research agenda for generative artificial intelligence in tertiary education. Australasian Journal of Educational Technology, 39(1), 18-18. https://doi.org/10.14742/ajet.8695

Martínez-Ramón, J. P., Morales-Rodríguez, F. M., Pérez-López, S., Mateo, I. M., & Ruiz-Esteban, C. (2023). Predicting teacher resilience by using artificial neural networks: influence of burnout and stress by COVID-19. Anales De Psicología, 39(1), 100-111. https://doi.org/10.6018/analesps.515611

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2023). Understanding Burnout: New Approaches. Stanford University Press.

Ministerio de Educación de Colombia (2022). Políticas de IA en Escuelas Públicas.

Nguyen, A., Ngo, H., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. Education and information technologies, 28(4), 4221-4241. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w

Pagán-Garbín, I., Méndez, I., & Martínez-Ramón, J. P. (2024). Exploration of stress, burnout and technostress levels in teachers. Prediction of their resilience levels using an artificial neuronal network (ANN). Teaching and teacher education, 148, 11, Article 104717. https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104717

Rodríguez, A. (2023). Impacto de la IA en la Educación Primaria en México. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sagin, B., Adeoye, R., & Young, S. (2023). Adaptive Learning Platforms and Their Impact on Teacher Workloads. International Journal of Educational Research.

SEP (2023). Estrategias para la Integración de la IA en la Educación en México
Trivedi, R. (2023). Ethical Considerations of AI in Education. Educational Policy Review.

Young, S., & Kaur, P. (2023). AI Integration in Classrooms: Balancing Efficiency and Equity.

Percepción del impacto de los **riesgos psicosociales que define la norma NOM-035 en un Instituto Tecnológico como prevención en el personal que labora.**

Autora: Mariana Hernández de la Cruz

Resumen

El objetivo, describir la percepción del impacto de los riesgos psicosociales, en una institución educativa de nivel superior. La metodología consta de tres pasos, un análisis bibliográfico, el instrumento basado en la NOM-035-STPS-2018 y aplicación. Se analizaron los resultados, se determinó el grado de percepción de los riesgos psicosociales, obteniendo el término medio o el concepto de algunas veces. Sugiriendo revisar la política de prevención, programas, promoción de un entorno organizacional favorable, prevenir violencia laboral, reforzar la aplicación de programas, difusión, intervención, evaluar cada dos años para contrarrestar los riesgos, apegándose al 7.1 de la NOM-035.

Palabras clave: Percepción, Riesgos, psicosociales, percepción, NOM.

INTRODUCCIÓN

Las siglas de NOM, son Norma Mexicana, y STPS, correspondan a Secretaría de Trabajo y Prevención Social. La NOM-035-STPS-2018, tiene por objetivo, establecer criterios o elementos que puedan servir para identificar, así como analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, por otro lado, busca promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo. Es importante considerar que las disposiciones de la norma aplican según el número de trabajadores, siendo tres niveles en cuestión; Centros de trabajo donde laboran hasta 15 personas, de 16 a 50 personas; y más de 50 personas. El objetivo de la presente investigación es identificar la percepción del impacto de los riesgos psicosociales que define la norma NOM-035.

El concepto de los riesgos psicosocial de acuerdo a la NOM-035 y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n152.pdf), dice que, los Factores de Riesgos Psicosocial, corresponde a aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo de sueño vigilia y de estrés grave, de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, así como el tipo de jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o actos de violencia laboral por el trabajo que se desarrolla. Cuando el trabajador no se siente bien, ya que sus niveles de estrés aumentan, con eso los malestares psicológicos, afectando condiciones sociales, generando conflictos con compañeros de trabajo, disminuye el rendimiento, los conflictos con sus familiares y amistades también. Si se considera la posición de Rubio y Gómez, (2021). El esfuerzo, para desarrollo de políticas públicas para la salud de los trabajadores en el país vecino de Estados Unidos, se tiene una protección a la salud de millones de trabajadores, fortalece los términos de factores psicosociales y la organización del trabajo, como comprende Reynoso (2020).

Para los técnicos en prevención de riesgos laborales, el encontrar herramientas de evaluación que estén disponibles y sean confiables es un reto, sobre todo que aborde diversos temas, entre ellos la psicología del trabajo. Louzán (2020). Cázares (2020), mencionan que en México entró en vigor la NOM-035, en el 2018, no todas las empresas e instituciones la han implementado.

La literatura sobre el tema de las emociones laborales proyecta indicadores emocionales, la metodología caso a caso, determina la medida salarial adecuada para cada empresa, Sánchez, (2020). El salario emocional, son esos beneficios en los cuales no existe remuneración alguna, no hay un pago monetario. Se trabaja en una Institución de Nivel Superior, de la literatura leída y analizada, determina que el sector salud, así como el educativo, presentan mayor grado de estrés Marquina y Casas, (2020). Existen varios estudios en el personal de salud, en docentes aún falta mucho por hacer. Ya que trabajan día a día con muchas personas, entre alumnos, compañeros docentes y demás, Ruiz et. al Angulo, Jiménez, (2023). En el Instituto Tecnológico, se aplica el instrumento, para planificar las estrategias que mitiguen o prevengan los riesgos psicosociales, Duarte et. al (2023), para generar entorno organizacional favorable.

METODOLOGÍA

La Organización Mundial de la Salud define "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental, social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". El riesgo psicosocial es definido como "aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador"., delimitado por Sierra, (2021) como un problema de salud. García, (2020) menciona que, los riesgos psicosociales, principalmente del estrés laboral y tecnológico, tienen afectaciones en diferentes áreas de la salud. Para que las evaluaciones de riesgos psicosociales cumplan con el objetivo de la reducción de las enfermedades, relacionadas con el trabajo, se sugiere que los patrones consideren el tema de prevención de riesgos para el bienestar de los trabajadores, identificar técnicas apropiadas para el control. Es importante establecer formas de medición de los riesgos psicosociales en el trabajo, sobre todo prevenir, Martínez, (2020). Cázares (2020) argumenta que, con el fin de explorar los indicadores de medición de riesgos desde la perspectiva legal, se debe comenzar con una revisión de la literatura sobre el tema de los riesgos psicosociales en el trabajo.

Dentro de la literatura, no se tienen parámetros legales cuando la norma NOM-035, no se ha cumplido como tal. Si bien es cierto la NOM-035 es obligatoria en las empresas mexicanas, pero no se ha incorporado a la velocidad esperada.
El presente trabajo presenta una investigación mixta, la cual se describe por fases en los siguientes apartados.

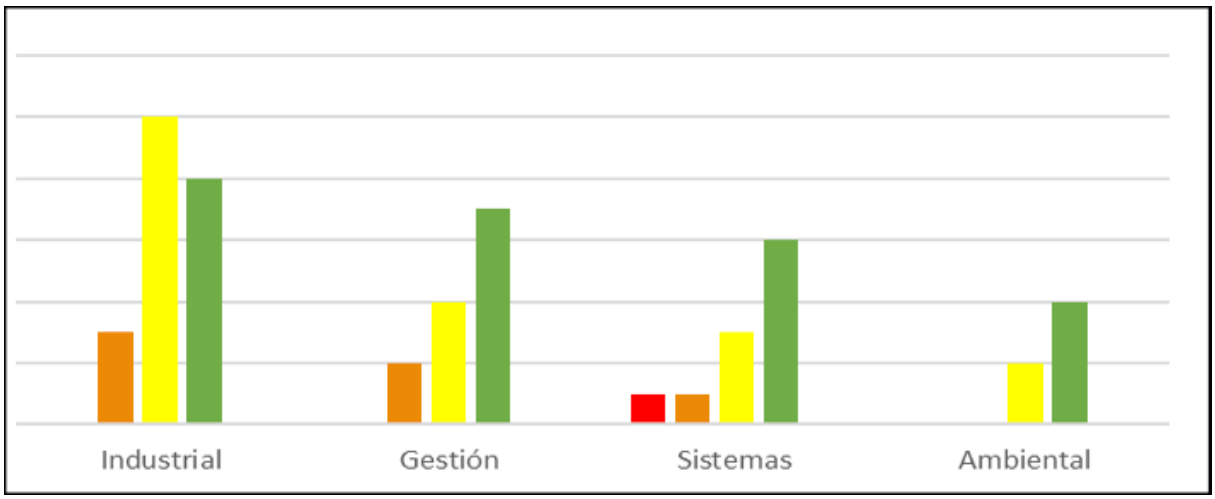
Fase 1.- Investigación del estado del arte. Los riesgos psicosociales se pueden medir como bajo, medio y alto, como describen Espín y Chisaguano, (2020), desde el desempeño en el trabajo, carga y ritmo de trabajo, liderazgo, control, organización, apoyo, soporte, estabilidad laboral, adicción al trabajo, la doble presencia familiar y laboral, salud de trabajador incluso acoso sexual. Los riesgos que comprende la NOM-035, son los referentes a las condiciones en el ambiente en que se labora, las cargas de trabajo siendo cuantitativa, cognitiva, emocional, mental; de las responsabilidades que tiene el trabajador en su área o departamento; falta de control de su trabajo; de rol que juega como trabajador y familia; liderazgo; relaciones con sus compañeros de trabajo; violencia en el trabajo en sus diferentes variantes. Torres, (2023), Cuando se aplica la NOM-035 en las instituciones educativas, permite identificar conexiones entre las variables involucradas e incluso los estudios estadísticos de correlación pueden respaldar las acciones para beneficiar a los docentes, los cuales traen beneficios al sector educativo. La identificación de los factores de riesgos psicosociales, Cotonieto (2021), permite determinar estrategias que pueden lograr la reducción de riesgos psicosociales, de acuerdo con cada necesidad de trabajo.

Fase 2.- Instrumento. Para identificar la percepción de los riesgos psicosociales del personal, que tanto inciden en su salud, tanto física como mental, además de la afectación trabajo y familia, en el sector educativo, se debe aplicar el instrumento apropiado. El conflicto entre el desempeño de roles, que

juega el docente, es simultáneamente, donde con frecuencia, no siempre son compatibles, causando tensión al solucionar las exigencias, del tiempo, de energía invertida, recursos que se requieren o toma de decisiones. Se ha mencionado que, el sector educativo es uno de los que más burnout alcanzan, Castañeda y Sánchez (2022). Por lo cual se realiza el estudio no experimental, de datos mixtos, cualitativos y cuantitativos, de tipo descriptivo. Se aplica el instrumento al personal de la institución educativa de nivel superior, considerando preguntas cerradas y abiertas, además de género, departamento o área, edad y anonimato.

Fase 3.- Aplicación del instrumento y análisis de resultados. Cabe destacar que al utilizar las Tic´s facilitó su aplicación; la plataforma que se usa en la institución, así como el uso de correos institucionales, personales y medios informales para la rápida aplicación. De los encuestados el 48% fueron mujeres, el 44% hombre y el resto en el apartado de otros géneros., además que el 68% está en el rango de edad del 31 a 45 años, es decir son adultos jóvenes en su mayoría. Por otro lado, se tiene un porcentaje de 46% de los trabajadores son docentes, el poco más del 11% pertenecen al rubro de intendentes/otros, mientras que casi el 43% están en el rubro de administrativos. En la parte de docencia se identificó que, donde existe mayor riesgo psicosocial es en la academia de Ingeniería Industrial, siguiéndole Ingeniería en Gestión, posteriormente Ingeniería en Sistemas Computaciones e Ingeniería Ambiental, siendo estos los programas educativos que tiene la Institución educativa de nivel superior. Como se plasma fácilmente en la figura 1. Donde se observa que, de las respuestas de siempre, muchas veces, algunas veces, solo alguna vez y nunca, marcaron la percepción de los riesgos psicosociales en los docentes.

Figura1.Docencia.



Fuente: elaboración propia

El 42% encuestado, siente que su salud emocional ha sido afectada algunas veces, y el 23% considera que siempre. Dato alarmante es saber que el 27% dice que siempre ha experimentado estrés en el último año, contra el 4% que nunca lo ha experimentado, mientras que la mayor frecuencia es que 38% considera que un término de algunas lo vivido, en el mismo lapso. Exactamente el 50% dejo claro que siente una carga de trabajo excesiva en su puesto de trabajo y que solo el 46% ha sentido algunas veces el apoyo cuando pasa por situaciones difíciles, mientras que la una minoría del 3.5% ha sufrido enfermedades de salud. Cuando no tienen control de su trabajo se siente afectados en su bien estar, manifestado por el casi el 50%. Exactamente el 50% manifiesta no sentirse reconocido en el con su desempeño laboral por más que se esmeren. El 23% nunca se siente seguro laboralmente hablando. La comunicación del personal con la dirección nuca es suficiente, lo describen los 35% de los encuestados. El 38% del personal ha tenido cambios significativos en su comportamiento a causa del estrés laboral y consideran en término medio que puedan tener oportunidades de crecimiento y desarrollo en el Institución.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Considerando los rubros con los valores como se muestran a continuación en la tabla, sabiendo que son tres áreas de la institución de nivel superior, Docencia, áreas administrativas e Intendencia u otras. Podría decirse que en términos de algunas veces se perciben los riesgos psicosociales ocasionados laboralmente, siendo más altos en el área de intendencias/otros, muy pegadito al área docente, y finalmente en el área administrativa.

Tabla 1. Percepción general

	Intendencia/otras	Administrativos	Docentes
Siempre	0	0.25	0.25
Muchas Veces	2	2	1.5
Algunas Veces	6	3.75	4.75
Solo algunas veces	5	2.5	6.25
Nunca	0	1	0
Promedio	**2.6**	**1.9**	**2.55**

Fuente: elaboración propia

Las técnicas cualitativas para recabar datos, como lo son las entrevistas informales o no guiadas, se encontraron que en la plantilla docente si existen personal con afectaciones de salud física y mental. Las condiciones de trabajo no son adecuadas en la institución, ya que las altas temperaturas a las que se exponen los trabajadores afectan considerablemente, siendo parte de los riesgos significativos de acuerdo a NOM ya mencionada, se sabe que existe, pero falta mucho en materia de seguridad ocupacional en la Institución. La práctica de exámenes médicos, así como las aplicaciones de baterías psicológicas a los trabajadores, para detectar algún tipo de violencia laboral, o factor de riesgo psicosocial deben realizarse de manera periódica, establecido por la NOM como obligación del patrón en su numeral 5.6 Cuando los síntomas existan se observa en alteraciones de salud en el trabajador, por ende el resultados de la identificación, además de análisis de dichos factores de riesgo psicosocial que se refiere la NOM-035 en los apartados de los numerales 7.1, 7.2 sugiere que, cuando existan quejas de violencia laboral, considerando los mecanismos que se describen en el 8.1, se propone la elaboración, puesta en marca de instrumentos para realizar canalizaciones a especialistas de los trabajadores afectados.

Considerando las condiciones en el ambiente de trabajo, se observó que las posturas o movimientos inadecuados que realizan los trabajadores no son adecuados, desde la forma de como sentarse al hacer trabajo de oficina, el agacharse al realizar actividades que de ese modo lo requiere, el uso deficiente de luxes en áreas que debería tener mayor iluminación, ya que es ahí donde pasan la mayor parte de su jornada laboral o mejor dicho un 75% de la ella. La carga excesiva de trabajo que se maneja en los puestos, provoca que se hayan tenido quedar tiempo extra fuera de su jornada. Otros puntos importantes que pudieran afectar a los riesgos psicosociales son los espacios, son relativamente pequeños para la cantidad de personas o persona que laboran en dichas áreas, provocando contagios rápidos cuando alguien presenta alguna enfermedad contagiosa.

Existen espacios cerrados, además de los pisos que ya tienen ciertas fracturas o cortaduras en algunos casos o desniveles, en un 4.6% ha sufrido alguna caída en el tiempo que lleva laborando.

La falta de control sobre el trabajo en oficinas como fuera de ellas, es evidente, el no poder tomar decisiones rápidas porque dependen de otros, es otro factor que afecta al trabajador. Las personas que hacen trabajos en alturas no cuentan con el equipo ni capacitación necesario para ello. A simple vista se percibe situaciones de riesgo en objetos que están en partes altas, colgadas o por arriba de los hombros, no estando bien sujetadas. Las sustancias inorgánicas que se utilizan para usos varios, como en el laboratorio físico-químico así como de limpieza no tienen el tratamiento adecuado. Una situación muy visible, es la cantidad de caninos antihigiénicos que se han instado adentro y fuera de institución, pudiendo ser foco de infecciones. Se propone a la parte patronal que se tomen ya medidas para prevenir, controlar los riesgos psicosociales presentes, coadyuvando con una buena estrategia de promover un entorno organizacional más favorable, ya que también se encontró que por los menos

en el último año el 5.2% manifiesta haber tenido algún problema fuerte con uno de sus compañeros de trabajo. Razón por la cual se requiere contrarrestar este ambiente laboral. Sin dejar de vista que el 1.7% manifestó que se ha sentido violentado laboralmente de forma directa.

La interferencia entre la relación trabajo y familia, se ve afectada, pues los turnos son matutino, vespertino y mixtos, muchas veces no se empata con las responsabilidades familiares, viéndose afectado está relación. Aunque existen algunas flexibilidades con el personal, en muchas ocasiones es deficiente e incluso se ha manifestado que algunas veces han tenido que atender asuntos laborares durante el tiempo que le corresponde a sus familias o tiempo personal fuera de la jornada de trabajo.

El liderazgo por parte de los dirigentes de la institución deja mucho que decir, las tomas de decisiones no se realizan en tiempos y formas correctas, existe variación en lo que se dice y se hace, influyendo en las maneras de trabajar, tanto en los departamentos o áreas, afectando a los equipos colaborativos, ya que la actitud impulsiva o agresiva se ven presentes por lo menos una vez, según se manifiesta. Aunado a ello, la falta de claridad en las funciones a realizar, la escasez en los reconocimientos o retroalimentación del desempeño de los trabajadores. El 50% de los encuestados lo mencionan. Mientras que, de acuerdo a la violencia laboral, se han sentido dañados en su dignidad algunos trabajadores, así como hostigamiento al ser agredidos verbalmente, expresaron el 15% de los trabajadores, considerando los rubros intendentes/otros, docentes y administrativos que ha sufrido muchas veces algún tipo violencia en la institución., con el contraste del mismo porcentaje que menciona que solo una vez se han sentido violentados. Los que presentan mayores riegos psicosocial, los del personal de intendencia/otros, seguidos de los docentes y administrativos.

Los salarios emocionales en las instituciones educativas deben ser integradas, ya que la labor docente, es una de las más nobles. Un reconocimiento a la labor del trabajador, que se sienta valorado es parte de un salario emocional ausente. Pudiendo ser verbal, un trabajador de la educación, como cualquier otro requiere oportunidades de crecimiento, promoción, escalafón.

CONCLUSIONES

Se concluye que, el objetivo de la investigación se cumplió, ya que se identificó claramente la percepción de los riesgos psicosociales en la institución educativa de nivel superior se alcanzó, percibiendo el impacto de los riesgos psicosociales definidos por la NOM-035. Se sabe que los riesgos psicosociales pueden ser causados por factores ambientales, físicos, incluso químicos o técnicos, definiendo condiciones laborales no apropiadas. Ramírez, (2020).

Por otro lado, se determina que los riesgos psicosociales son condiciones de trabajo que afectan al trabajador en su bienestar. Espín y Chisaguano (2020).

Además, como hipótesis, se válida que el estrés laboral si causa de accidentes de trabajo, mismo que justica García (2020).

Un ambiente de trabajo agradable, donde

el compañerismo sea positivo, motiva, retiene, el trabajo colaborativo contribuye al desarrollo del talento, va de la mano con aspiraciones en equipo, por ende, individuales. Construye profesionales sin tantos factores de riesgos psicosociales. Finalmente se sugiere no dejar fuera la evaluación del entorno organizacional, ya que, tratándose de un centro de trabajo con más 50 trabajadores, como lo establece la NOM ya mencionada, es una obligación. Cabe señalar que la buena interpretación de la NOM-035, deben consultarse las normas oficiales mexicanas, la NOM 019, la NOM 030, además de la Norma Mexicana en igualdad laboral y no discriminaciones vigentes.

Por otro lado, se pueden complementar metodologías para los planes de vida y carrera, programas de escalón en la Institución caso de estudio, para la mejora organizacional, por ende, un ambiente laboral más saludable.

BIBLIOGRAFÍA

Castañeda-Santillán, L. L., Sánchez-Macías, A. (2022). Satisfacción laboral y burnout en personal docente. RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 12(24), 230-246.

Cazares Sánchez, C. (2020). La inclusión del salario emocional en México Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Cambios Y Permanencias, 11(1), 602–624. Recuperado a partir de: https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/11075

Cotonieto-Martínez, E. (2021). Identificación y análisis de factores de riesgo psicosocial según la NOM-035-STPS-2018 en una universidad mexicana. Journal of Negative and No Positive Results, 6(3), 499-523.

Duarte Beltrán, E., Montesinos González, S., & Calvo Cortés, J. (2023). Mejora del clima organizacional de una empresa de servicios basado en la NOM-035-STPS-2018. Unaciencia Revista De Estudios E Investigaciones, 16(30), 49-60.

Espín, J., Chisaguano, L., Criollo, J. (2020). Factores de riesgo psicosocial en educación superior tecnológica. Universidad Ciencia y Tecnología, 1(1), 107-115. Espín, J., Chisaguano, L., Criollo, J. (2020). Factores de riesgo psicosocial en educación superior tecnológica. Universidad Ciencia y Tecnología, 1(1), 107-115.

García-González, M., Torrano, F., García-González, G. (2020). Estudio de los factores de riesgo psicosocial en profesoras de

universidades online: Una mirada desde adentro. Interdisciplinaria, 37(1), 35-36.

García, M. D. C. M. (2020). El estrés laboral: propuestas jurídicas para su consideración como factor de riesgo en la evaluación de los accidentes de trabajo ocasionados por infarto de miocardio. Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum, (22), 99-120.

Louzán Mariño, R. (2020). Mejorar la calidad de las evaluaciones de riesgos psicosociales mediante el control de sesgos. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, 23(1), 68-81.

Martínez Martínez, L. (2020). Riesgos psicosociales y estrés laboral en tiempos de COVID-19: instrumentos para su evaluación. Revista De Comunicación Y Salud, 10(2), 301–321. Recuperado a partir de https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).301-321

Marquina-Lujan, R., & Casas, R. A. (2020). Autopercepción del estrés del personal de salud en primera línea de atención de pacientes con COVID-19 en Lima Metropolitana, Perú. ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería, 7(2), 35-42.

NOM-035-STPS-2018, https://www.gob.mx/stps/articulos/norma-oficial-mexicana-nom-035-stps-2018-factores-de-riesgo-psicosocial-en-el-trabajo-identificacion-analisis-y-prevencion https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018#gsc.tab=0 , https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018

Ramírez, J. P. H. (2020). Los factores psicosociales de riesgo laboral en México. Noticias CIELO, 1(3).

Rubio-Avila, S. M., Gómez-Sánchez, R. V. (2021). Factores psicosociales en el trabajo. Revista Colombiana De Salud Ocupacional, 8(2), 5427–5427. Recuperado a partir de https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.2.2018.5427
Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n152.pdf

Reynoso Castillo, C. (2020). Aspectos laborales en el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC). Alegatos-Revista Jurídica de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Ruiz, C. J., Angulo, C. N., & Jiménez, M. Z. (2023). Estrés laboral y desempeño docente en los institutos de educación superior. Revista Científica Ciencia y Tecnología, 23(38), 86-97.

Sánchez, C. C. (2020). La inclusión del salario emocional en México Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención.

Sierra Hernaiz, E. (2021). Delimitación del concepto de riesgo psicosocial en el trabajo. Foro: Revista de Derecho, (35), 7-26.

Torres Ramos, N.V. (2023). Implementación de la norma oficial mexicana nom-035-stps-2018, factores de riesgo psicosocial en el trabajo: Identificación, análisis y prevención, en una Institución de Educación Superior Tecnológica.

Liderazgo de calidad que inspira: innovación en pymes tradicionales

Autora: Iliana San Román Losada

Resumen

Se investigan las buenas prácticas de liderazgo en la administración de la calidad en una PYME del sector alimentario, analizando el impacto del liderazgo directivo en la excelencia de los productos. Se plantea como objetivo identificar estas prácticas en una organización con más de 40 años en el mercado, enfocándose en la experiencia del líder al dirigir su equipo, el uso de la administración de calidad y su efecto en los productos. Se justifica la investigación por la relevancia de la calidad para la promoción de las PYMES en un mercado competitivo. La metodología es cualitativa y descriptiva, utilizando análisis documental, entrevistas semiestructuradas con el dueño y encuestas a los empleados. Los resultados revelan cuatro buenas prácticas clave: compromiso estratégico con la calidad, promoción de una cultura de calidad, fomento del liderazgo transformador y enfoque en la mejora continua. Estas prácticas se detallan con ejemplos concretos de la empresa estudiada, como la distribución de recursos para formación y la implementación de programas de seguridad alimentaria. Se concluye que el liderazgo efectivo, caracterizado por estas prácticas, es crucial para mejorar la excelencia de los productos y el contento del cliente, proporcionando una guía para otras PYMES que deseen implementar estrategias similares.

Palabras clave: Alta dirección, gestión de la calidad, prácticas exitosas, liderazgo e industria alimentaria.

INTRODUCCIÓN

La conducta del directivo ejerce influencia significativa en la administración de la calidad por parte del personal de una institución, quienes tienden a imitar en sus comportamientos, hábitos y principios, siendo su ejemplo crucial (Macias, 2019). Debido a lo antes expuesto, la aplicación del liderazgo por parte del directivo resulta clave en el desarrollo de procedimientos óptimas que propicien el empleo de la administración de la calidad de manera adecuada tendiente a la satisfacción de los objetivos organizacionales. El propósito principal de este estudio es examinar los procedimientos óptimos de liderazgo aplicados por la alta dirección en la administración de la calidad dentro de una empresa del sector alimentario. Se analizarán las experiencias del líder al dirigir su equipo de trabajo, identificando la forma de utilizar la administración de la calidad en esta industria, y determinando el impacto en la calidad de productos por medio de las buenas prácticas utilizadas por la empresa.

Para lograrlo, utilizará un enfoque metodológico cualitativo que permitirá capturar la complejidad y la dinámica de las interacciones entre liderazgo y gestión de la calidad, a través de técnicas como entrevistas en profundidad, encuestas a empleados y observación participativa. El análisis se centrará en comprender cómo las estrategias de liderazgo adoptadas por la alta dirección influyen en los procesos de calidad, así como en la percepción y el grado de implicación de los empleados con los objetivos de calidad de la organización.

Resulta importante mencionar que existe escasez de investigaciones previas en torno a las técnicas de liderazgo para la administración de la calidad dentro del sector alimentario, especialmente en el ámbito de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs). Esta limitación en las investigaciones académicas no solo resalta la originalidad y relevancia del presente estudio, sino que también subraya su potencial para contribuir al conocimiento existente.

La investigación adquiere así una relevancia estratégica, no solo para los empresarios del sector, quienes podrán aplicar las conclusiones para mejorar sus prácticas de gestión, sino también para instituciones clave como la Cámara de Comercio y la Secretaría de Economía del Gobierno Municipal. La contribución del estudio se proyecta, en múltiples niveles desde el ámbito empresarial hasta gubernamental, reforzando su valor académico y su impacto práctico en el desarrollo socioeconómico. Si bien la calidad representa un recurso esencial para el crecimiento de las PYMEs, que constituyen la base productiva del país, las necesidades que afrontan en el mundo competitivo las hacen sujetas a estudio, para fortalecer su estructura productiva de la cual se basan en el ejercicio de las actividades necesarias para atender las necesidades de los clientes actuales y potenciales. Debido a lo antes mencionado, es imprescindible que las empresas sean competitivas y se miren a sí mismas para identificar la manera en la que están operando y determinar que actitudes del liderazgo pueden mejorar para una implementación adecuada y relevante de la administración de la calidad que les ayudará a salir a flote y aumentar su competitividad en el mercado en el que operan.

METODOLOGÍA

Contexto de la problemática

La apertura de las economías internacionales ha generado alta competitividad entre países, como ocurre con México en el lugar 56 de la Clasificación Mundial de Competitividad 2023, realizada por el Instituto para el Desarrollo Gerencial (IMD, por su sigla en inglés) que clasifica a 67 economías mundiales (Morales, 2023). Las empresas mexicanas, en su mayoría PYMEs, representan la fuerza productiva del país y necesitan apoyo para impulsar su crecimiento debido a una baja productividad. Estas empresas enfrentan problemas de administración tradicional, falta de conocimiento sobre los requerimientos de los clientes y escasez de recursos, dificultando su capacidad para competir a nivel nacional como internacional. La calidad se presenta como una estrategia para enfrentar los retos del mercado globalizado. La definición de calidad ha experimentado cambios y evolución a lo largo del tiempo, en función de los requerimientos de productos y servicios solicitados por los clientes (Diaz & Salazar, 2021) De acuerdo con la norma UNE-66001 citada por Jaboloyes et al. (2020), la calidad puede ser entendida como el conjunto de atributos de un producto o servicio que satisface necesidades expresas o implícitas.

La norma ISO 9001, citada por González y Manzanares (2020), establece los requisitos para un sistema de administración de la calidad aplicable a cualquier institución. Según Santamaría y Mejías (2020), la calidad se traduce en características percibidas por los clientes, lo que requiere una mejora continua y la implementación de herramientas de calidad (Puche et al., 2021). Al mismo tiempo, la calidad debe ser vista desde el término de calidad total, que para Deming soporta la competitividad de las empresas a través de técnicas y procedimientos para planificar, controlar y mejorar todas las actividades organizacionales, de este modo se cubren los requerimientos de los clientes. A su vez, la norma ISO 9001 resalta la relevancia del liderazgo en la administración de calidad, requiriendo que la alta dirección gestione y evalúe eficientemente los resultados deseados (Puglla et al., 2020). El liderazgo implica influir en el equipo para alcanzar metas organizacionales, labor que es esencial en la gestión estratégica de la organización y la mejora de procesos (Baque et al., 2022). Existen diferentes tipos de liderazgo, pero para efectos de este artículo se tomará el liderazgo transformacional, es un estilo donde el líder posee la capacidad de modificar el punto de vista de sus colaboradores, motivar e inspirar a sus seguidores. Este estilo fomenta una relación de apoyo entre líderes y su equipo de trabajo, impulsándolos para alcanzar niveles superiores de ética y compromiso (Gálvez & Llatas, 2022). Al basarse en valores que comparten, los líderes ganan la confianza y respeto de sus seguidores, lo que maximiza el potencial individual y colectivo, generando un efecto favorable en el crecimiento del equipo y la empresa.

Este estudio, analiza buenas prácticas de liderazgo que elevan la calidad en PYMEs del sector alimentario, usando como ejemplo un restaurante exitoso con más de 40 años en el mercado liderado por la fundadora de la empresa y sus dos hijas, que han desarrollado una receta con ingredientes de calidad, la cual no han registrado como secreto industrial o expandido mediante franquicias,

debido a razones de privacidad. A pesar de operar de manera tradicional, el restaurante ha logrado aceptación y preferencia de los consumidores, impactando positivamente en ventas y siendo un referente del mercado local. Actualmente, existen PYMEs que operan de manera tradicional con liderazgo a cargo del dueño, lo que influye en la motivación y orientación del equipo de trabajo hacia las metas organizacionales. Aunque estas prácticas pueden parecer obsoletas, no están del todo mal para estas empresas, pues se encontró una qué a pesar de tener esta situación, ha sobresalido del resto.

Análisis documental

Un liderazgo eficaz es un elemento clave para fomentar la colaboración y mejora integral de los procesos organizacionales (Santander & Lara, 2023). Esta posición parte de la premisa de que los líderes desempeñan un rol fundamental no solo en la formulación de decisiones estratégicas, sino también en la habilidad de orientar a sus equipos hacia metas compartidas. Pupo Guisado et al. (2021) han establecido un vínculo directo entre el liderazgo efectivo y la aplicación de sistemas de administración de calidad conforme a la norma ISO 9001. Dichos estudios coinciden en que la aplicación de un enfoque centrado en la calidad total requiere de un liderazgo sólido, capaz de alinear los propósitos estratégicos de la empresa con las prácticas operativas que garantizan la satisfacción del consumidor y la optimización constante de los productos y servicios. El análisis documental de este estudio se enfocó en las buenas prácticas de liderazgo propuestas por la compañía Know How + (2023) en su artículo “Liderazgo y Compromiso” que cuenta con un gran número de seguidores, donde brinda una descripción clara y breve de los elementos clave del liderazgo efectivo para la calidad, como estrategias de implementación. La compañía Know How + proporciona sistemas de gestión de: aprendizaje, información estudiantil, conocimiento, documentos con herramientas de creación de contenido y sistemas educativos unificados. Los procedimientos de gestión planteados en este artículo pueden ser útiles para los líderes que buscan mejorar sus habilidades y conocimientos, mismas que reflejan la administración de la calidad y se describen a continuación: (1) Compromiso Estratégico: El liderazgo debe quedar demostrado en un compromiso visible con la calidad, a través de la distribución de recursos adecuados, el establecimiento de objetivos claros con el propósito de ser alcanzables y la integración de estándares de calidad en todos los aspectos y niveles de la empresa. (2) Desarrollo de una Cultura de Calidad: Los líderes deben promover una cultura organizacional en la que la calidad sea una prioridad compartida y valorada por todos los empleados. Lo antes mencionado se logra implementando programas de capacitación continua del personal, la comunicación efectiva de los objetivos y el reconocimiento de logros asociados con la calidad. (3) Fomento del Liderazgo Transformacional: Los líderes transformacionales estimulan e impulsan a su equipo hacia la excelencia en calidad buscando nuevas formas de mejorar. Para lo cual se requiere empoderar a los empleados para que tomen decisiones informadas y orientadas a la calidad, además de fomentar la innovación en los procedimientos de producción. (4) Enfoque en la Mejora Continua: Los líderes deben fomentar

activamente la optimización constante hacia la calidad, por medio de la implementación de sistemas de retroalimentación eficaces, el análisis riguroso de datos y la detección constante de oportunidades de mejora para adaptarse rápidamente a los cambios.

Estrategia de trabajo

La presente investigación emplea un enfoque cualitativo con una metodología descriptiva, para explorar en profundidad las dinámicas internas de liderazgo en una PYME y las percepciones de los actores clave en torno a las prácticas de administración de la calidad. La selección de un enfoque cualitativo surge de la necesidad de captar la complejidad y la subjetividad del liderazgo, elementos que serían difíciles de cuantificar a través de métodos más tradicionales, cuyo objetivo principal es el analizar las buenas prácticas de liderazgo que se emplean a cargo de la alta dirección en una PYME de la industria alimentaria. La empresa seleccionada tiene más de 40 años de operación en un mercado local, logrando considerarse como un referente en la gestión de la calidad, lo que la convierte en un caso de estudio para entender cómo las prácticas de liderazgo efectivas pueden incidir directamente en la calidad y el éxito a largo plazo en un segmento altamente competitivo. El estudio tiene como propósito, además de identificar estas prácticas, generar un modelo replicable que pueda ser implementado en otras empresas de tamaño y sector similar.Para lograr lo antes propuesto, esta investigación se enfoca en los conceptos de compromiso estratégico, desarrollo de una cultura de calidad, fomento del liderazgo transformacional y el enfoque de mejora continua para sustentar su aplicación en el caso de estudio seleccionado. Cada uno de estos conceptos ha sido desarrollado y validado en la literatura académica como elementos fundamentales para garantizar la eficiencia organizacional, especialmente en PYMEs donde los recursos son limitados y las estructuras jerárquicas suelen ser menos formales en comparación con grandes corporaciones.

El compromiso estratégico empieza con la detección de necesidades de calidad y la asignación de recursos para capacitación y tecnología. Se contrata un responsable de control de calidad, se diseñan programas de formación y se implementa tecnología avanzada. El éxito del compromiso estratégico se mide a través de indicadores como la disminución de fallos en el proceso de producción, la satisfacción del consumidor y la habilidad de la empresa para cumplir consistentemente con las regulaciones de calidad establecidas en la industria alimentaria. Para Juran et al. (2021) en la formación de una cultura de calidad se diagnostica la cultura organizacional actual para identificar brechas en conocimientos y prácticas. Posteriormente se implementan programas de capacitación continua. La efectividad de la cultura de calidad se evalúa a través de encuestas de satisfacción del consumidor y la habilidad de la empresa para cumplir con las normativas de calidad alimentaria. Además, se monitorea el grado de compromiso de los empleados a través de encuestas internas que miden la satisfacción laboral y el alineamiento con las metas de la organización.

En el fomento del liderazgo transformacional se identifican líderes potenciales y se implementa un plan de incentivos. A

través de charlas periódicas, se fomenta un ambiente de colaboración. El impacto del liderazgo transformacional en la calidad se evalúa mediante indicadores como la cantidad de mejoras propuestas por los empleados, la reducción en los tiempos de respuesta a problemas de calidad, y la satisfacción general del personal (Santa et al.,2022). Finalmente, en la mejora continua se establece una línea base de calidad y satisfacción, recopilando datos a través de encuestas regulares. Se examinan los resultados para detectar oportunidades de mejora, llevando a cabo acciones correctivas. Se compara la calidad antes y después, ajustando las estrategias de mejora según los resultados obtenidos (Montesinos et al., 2020). Sin embargo, a pesar de la abundante literatura sobre estos temas, aún existen vacíos en el análisis de cómo estas prácticas se implementan y adaptan en el contexto de las PYMEs, lo que hace necesario un enfoque cualitativo que permita capturar la profundidad de las vivencias y opiniones de los actores principales.

El enfoque cualitativo de esta investigación se basa en la recolección y el análisis de datos primarios obtenidos mediante múltiples técnicas. En primer lugar, se utilizó la entrevista semiestructurada, como método principal para explorar en profundidad las percepciones y experiencias del propietario de la PYME objeto de estudio. Esta forma de entrevista permitió no solo guiar la conversación hacia aspectos clave previamente definidos, además de que el entrevistado compartiera espontáneamente información relevante relacionada con las prácticas de liderazgo implementadas en la organización y los retos que ha enfrentado en el desarrollo de la administración de la calidad, contribuyó a identificar no solo los éxitos, sino también los desafíos y obstáculos que la organización ha tenido que superar. Complementando la entrevista con el propietario, se realizó una observación directa del entorno laboral, que permitió contrastar y enriquecer la información obtenida en la entrevista. A través de la observación no participante, se pudo presenciar de primera mano cómo se llevan a cabo las interacciones diarias entre los empleados, el estilo de liderazgo en la práctica y los mecanismos de control de calidad implementados en la rutina operativa de la PYME.

La observación directa ofreció un marco de análisis detallado para identificar discrepancias o coherencias entre el discurso del propietario y las prácticas reales observadas en el entorno laboral. Adicionalmente, se implementó una encuesta estructurada dirigida a los empleados de la PYME, diseñada específicamente para evaluar su percepción en torno a las cuatro buenas prácticas de liderazgo identificadas como claves en el análisis. La encuesta empleó preguntas relacionadas con el compromiso estratégico, la cultura de calidad, el liderazgo transformacional y la mejora continua, permitiendo obtener una evaluación más precisa sobre el grado de interiorización y efectividad de estas prácticas en la empresa, utilizando escalas de Likert. Los datos obtenidos a través de esta técnica fueron fundamentales para la triangulación, ya que permitieron cotejar las respuestas del propietario y las observaciones realizadas con la perspectiva del personal, proporcionando un análisis más completo y robusto de las dinámicas de liderazgo y calidad en la PYME. La triangulación de datos, que es una estrategia clave en las investigaciones cualitativas,

permitió fortalecer la validez de los hallazgos al integrar diversas fuentes de información. Al combinar los resultados de la entrevista con el propietario, la observación directa y las encuestas aplicadas a los empleados, fue posible construir un análisis más detallado y profundo sobre cómo las prácticas de liderazgo han sido internalizadas y aplicadas en la realidad operativa de la empresa. Este enfoque metodológico también facilitó la identificación de discrepancias entre las percepciones de la alta administración y el personal operativo, lo que a su vez abrió nuevas líneas de investigación sobre los desafíos inherentes a la implementación efectiva de políticas de liderazgo y calidad en las PYMEs.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis testimonial

Para ilustrar estas prácticas, consideramos el caso de la PYME alimentaria XYZ. Por medio de una entrevista semiestructurada, el dueño de la empresa al cual llamaremos Juan Pérez nos comparte la siguiente información de las buenas prácticas de liderazgo que le han funcionado en para mejorar la calidad de sus productos: (1) Compromiso Estratégico: Juan Pérez contrató a una persona encargada del control de calidad, dedicando y asignando recursos significativos para capacitación y tecnología del personal de cocina que simplificara la labor de identificación de las órdenes, minimizando errores y garantizando la satisfacción al cliente. (2) Mejora de una Cultura de Calidad: Implementó programas de capacitación sobre prácticas de seguridad alimentaria y calidad en el servicio del personal de meseros y cajeras que tiene un contacto directo con el usuario. (3) Fomento del Liderazgo Transformador: Juan Pérez promueve la participación activa de los empleados en la detección de oportunidades de mejora, recompensando la innovación y el compromiso con la calidad, por medio de charlas al suscitarse una inconformidad. (4) Enfoque en la Mejora Continua: La empresa realiza análisis periódicos de datos de calidad y encuestas de satisfacción del consumidor para identificar áreas de oportunidad y actuar sobre ellas de manera proactiva.

Encuestas del entorno de trabajo

Para contrastar la información antes mencionada por él dueño de la empresa que aplica el liderazgo, con la apreciación de estas por los subordinados, se realizó una encuesta en hojas de papel a los empleados de mostrador, repartidores, cocina y meseros sobre las buenas prácticas de liderazgo en la cultura de calidad en el trascurso de 2 días. La encuesta aplicada a los empleados sobre buenas prácticas de liderazgo en la cultura de calidad se clasifico en 4 áreas: compromiso estratégico, desarrollo de la cultura de calidad, liderazgo transformacional y orientación hacia la mejora continua. La información brindada por este personal se sujetó a análisis eliminando 3 encuestas no respondidas y una con ralladuras que no permitía la identificación de la respuesta, siendo efectivas solamente 18 encuestas, en donde los porcentajes representativos que se mencionan a continuación son fundamentales para los fines de esta publicación.

Compromiso estratégico: En el área de compromiso estratégico, la primera pregunta fue ¿En qué medida sientes que la alta dirección está comprometida con la

calidad y la mejora continua? respondieron en un 50% está totalmente comprometidos y el 28% bastante comprometidos, lo que da a conocer que se percibe compromiso de la alta dirección a la calidad. La segunda pregunta fue ¿Se establecen objetivos claros de calidad y mejora continua en toda la organización?, un 44% dice que la mayoría de las veces y el 22% algunas veces, por lo que si existen objetivos claros. La tercera pregunta fue ¿Se asignan los recursos requeridos para lograr los objetivos de calidad y mejora continua?, en donde un 50% respondió que siempre y el 39% la mayoría de las veces, lo que demuestra que el empleado los percibe como suficientes.

Mejora de una cultura de calidad: En el área de desarrollo de la cultura de calidad, la primera pregunta fue ¿Se fomenta una cultura de calidad en la que todos se sienten responsables de la calidad? en donde un 45% respondió que la mayoría de las veces y un 33% siempre, por lo que el queda demostrado que perciben la existencia de una cultura de calidad con responsabilidad para ellos. La segunda pregunta fue ¿Se les reconoce y recompensa por sus contribuciones a la calidad? el 44% seleccioné que nunca, contra un 6% siempre y un 28% rara vez, esas respuestas dan a conocer un área de oportunidad para la alta dirección que requiere reconocer e incentivar al personal que realiza sus funciones con calidad para incrementar su motivación y compromiso.

La tercera pregunta fue ¿Se les proporciona la formación y el desarrollo necesarios para mejorar sus habilidades de calidad?, un 55% respondió que siempre por lo que en su mayoría coinciden que si existen programas de capacitación y desarrollo en el campo de la calidad.

Fomento del liderazgo transformacional: En el área de liderazgo transformacional, la primera pregunta fue ¿Los líderes te inspiran y motivan a trabajar por la calidad? un 50% respondió que siempre, un 39% la mayoría de las veces, por lo que sí existe inspiración por parte del líder que dirige la empresa. La segunda pregunta fue ¿Los líderes te empoderan para tomar decisiones y resolver problemas relacionados con el trabajo? el 22% nunca, 28% algunas veces y un 33% rara vez, esto demuestra otra área de oportunidad para trabajar por parte del líder porque los empleados en su mayoría perciben carencia en la facultad de tomar decisiones y resolver problemas de trabajo por sí mismos. La tercera pregunta fue ¿Los líderes crean un entorno de trabajo abierto y colaborativo donde se aprecia la comunicación y la colaboración en equipo?, el 45% respondió que siempre y un 33% la mayoría de las veces, esto da como percepción de la existencia de un entorno propicio al trabajo colaborativo con comunicación y trabajo en equipo.

Enfoque en la mejora continua: Para el área de enfoque en la mejora continua, la primera pregunta fue ¿Se te alienta a identificar y sugerir mejoras en los procesos y productos? un 39% respondió que la mayoría de las veces y un 33% algunas veces, por lo que se percibe que se alienta al trabajador a identificar y sugerir mejoras en los procesos. La segunda pregunta fue ¿Se toman en serio las sugerencias sobre mejoras y se realizan medidas al respecto? un 67% respondió que algunas veces, por lo que se deben de tomar un poco más las sugerencias de mejora y llevarlas a cabo. La tercera pregunta fue ¿Se utilizan datos y análisis

para detectar oportunidades de mejora y tomar decisiones? ?, el 50% respondió que rara vez y un 33% nunca, es la percepción del empleado respecto a las oportunidades de mejora.

Análisis de percepciones por variable

Tomando en cuenta la información previamente proporcionada por el propietario de la empresa que aplica el liderazgo y los empleados se encontraron los siguientes hallazgos: La variable compromiso estratégico tuvo éxito mediante la implementación de un responsable en calidad que favoreciera la capacitación e implemento de técnicas enfocadas a evitar errores en la producción en donde el dueño de la empresa como los empleados fortalecieron su percepción para fomentar una cultura de calidad, es recomendable reconocer y recompensar a quienes realizan aportes, porque desde la perspectiva del empleado este punto se encuentra débil y el dueño solamente se enfocó en la capacitación de funciones. En relación con la variable fomento del liderazgo transformacional, el dueño se muestra abierto a escuchar contribuciones de mejora por parte de los empleados, siendo este quien toma decisiones para resolver el conflicto presentado por lo que podría darles más facultades a los empleados para tomar decisiones y solucionar contratiempos de sus áreas de trabajo y finalmente en el enfoque a la mejora continua, el dueño analiza los datos de calidad y las encuestas de satisfacción al cliente, sin la intervención de los empleados que demostraron desconocimiento de la práctica.

CONCLUSIONES

La presente investigación evidencia que el liderazgo efectivo es un factor clave en la optimización de los procesos organizacionales en PYMEs del sector alimentario, resaltando la calidad en el servicio como pilar fundamental en su implementación. A lo largo del estudio, se identifican prácticas de liderazgo que, al ser aplicadas adecuadamente, no solo incrementa la eficiencia operativa, sino que también mejoran la habilidad para adaptarse a un entorno dinámico y promueven la competitividad en mercados globalizados. En este sentido, los hallazgos del análisis se enfocan en la importancia del compromiso estratégico, el establecimiento de una cultura organizacional dirigida hacia la calidad, el fomento del liderazgo transformacional y el enfoque en la mejora continua.

Uno de los aspectos más relevantes encontrados es la necesidad de un compromiso estratégico por parte del propietario que ejerce el liderazgo. Este compromiso se materializa en la asignación de recursos adecuados para la formación del personal y la implementación de tecnologías que optimicen los procesos productivos y minimicen errores. En el caso de estudio, la contratación de un responsable de control de calidad ha sido una decisión estratégica que ha permitido que la organización se enfoque en la optimización constante y en la satisfacción del cliente. La asignación de recursos no solo es vista como una inversión en infraestructura, al mostrar una perspectiva a largo plazo sobre el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa. El establecimiento de objetivos claros y alcanzables ha sido fundamental para

incorporar la calidad en todos los ámbitos de la organización, al ser percibida de manera positiva por los empleados, quienes consideran que la dirección muestra un compromiso genuino con la calidad.
La creación de una cultura de calidad se ha reconocido como un elemento esencial para el éxito de la empresa en cuestión. Esta cultura no se construye de manera automática, sino que requiere un esfuerzo constante por parte del liderazgo para fomentar un ambiente en el que la calidad sea percibida como una responsabilidad compartida por todos los empleados.

Se han implementado programas de formación orientados a mejorar las habilidades del personal, lo que ha contribuido a elevar los estándares de calidad. A pesar de esto, uno de los puntos críticos identificados en la investigación es la falta de reconocimiento adecuado hacia los empleados por sus contribuciones a la calidad, sintiendo que sus esfuerzos no siempre son valorados. El citado hallazgo resalta la necesidad de implementar sistemas de reconocimiento e incentivos que premien a los empleados que demuestran un compromiso excepcional con la calidad. La falta de reconocimiento no solo puede afectar la motivación de los empleados, sino que también puede limitar la capacidad de la organización para retener y atraer talento calificado.

Respecto al liderazgo transformacional, los hallazgos de la investigación destacan que este estilo de liderazgo ha jugado una función vital en el éxito de la empresa. Los líderes transformacionales no solo guían a sus equipos hacia la consecución de objetivos, sino que también inspiran y motivan a los empleados a buscar la excelencia en todo lo que hacen. A pesar de esto, la investigación ha revelado que, aunque los empleados se sienten motivados por su líder, muchos de ellos consideran que aún carecen de la autonomía necesaria para tomar decisiones en sus áreas de trabajo. Este es un aspecto que se debe abordar debido a que la falta de empoderamiento puede limitar la capacidad de los empleados para responder de manera ágil a los problemas que surgen en el día a día
El liderazgo transformacional, si bien ha sido efectivo en términos generales, necesita ser complementado con estrategias que permita una mayor descentralización en el proceso de la toma de decisiones y una delegación más efectiva de responsabilidades.

El enfoque en la mejora continua ha sido otro de los elementos fundamentales para el éxito de la PYME estudiada. La implementación de sistemas de retroalimentación, análisis de datos y encuestas de satisfacción del cliente ha permitido al dueño que ejerce el liderazgo, identificar áreas de oportunidad y actuar de manera eficaz para mejorar sus productos y servicios. Este enfoque ha sido fundamental para asegurar que la empresa se mantenga competitiva y pueda adaptarse de manera ágil a las variaciones en las demandas del mercado. No obstante, el estudio ha mostrado que, desde el punto de vista de los empleados, la empresa aún puede mejorar en la manera en que se utilizan la información y análisis para identificar y abordar problemas relacionados con la calidad, donde los empleados perciben que no siempre se les involucra en el mecanismo de toma de decisiones. Este es otro aspecto que la empresa debe considerar si desea maximizar los beneficios de sus esfuerzos de mejora continua.

Involucrar a los empleados de manera más activa en el análisis de datos y en la identificación de soluciones no solo mejorará la calidad de los productos, sino que también aumentará el sentimiento de pertenencia y la dedicación del personal hacia las metas de la organización. El análisis de los hallazgos señala la importancia de adoptar un enfoque integral en la gestión del liderazgo y la calidad. No es suficiente con que la alta dirección esté comprometida con la calidad; es esencial que este compromiso se traduzca en acciones concretas y que los trabajadores, en todos los rangos, se sientan incluidos en el proceso. Las buenas prácticas identificadas en esta investigación pueden ser adaptadas e implementadas en otras PYMEs del sector alimentario o de otros sectores. El éxito depende de la habilidad de los líderes para armonizar sus objetivos estratégicos con las prácticas operativas cotidianas, con el fin de que la calidad se convierta en un valor común entre todos los miembros de la organización.

Generación de la propuesta. Se recomienda como estrategias a las PYMEs alimentarias con una estructura orgánica y jerárquica que emplea una gestión tradicional:

- Evaluar su situación actual en materia de liderazgo y administración de la calidad.
- Identificar las prácticas de liderazgo que están implementando actualmente y las áreas de mejora.
- Implementar las cuatro prácticas clave de liderazgo de manera gradual y ajustada a las necesidades particulares de la empresa.
- Capacitar al personal en liderazgo y gestión de la calidad.
- Promover una cultura de calidad en toda la empresa.
- Monitorear y evaluar el impacto de las acciones implementadas en la excelencia de los productos, el contento del cliente y la sostenibilidad del negocio.

En conclusión, este estudio resalta que el liderazgo efectivo es un elemento indispensable para la mejora organizacional, especialmente en el contexto de las PYMEs. La combinación de un compromiso estratégico, una cultura de calidad, un liderazgo transformacional y un enfoque en la mejora continua es esencial para que estas empresas puedan competir en un entorno globalizado. La implementación de estas prácticas no solo optimiza la calidad y la eficiencia operativa, sino que también garantiza la sostenibilidad y el éxito a largo plazo en un mercado cada vez más competitivo, sirviendo como una referencia para emprendedores que desean elevar sus negocios a un nuevo nivel. En conclusión, las buenas prácticas de liderazgo son fundamentales para aumentar la calidad de los artículos en las PYMES de la industria alimentaria. Por medio de un liderazgo comprometido, una cultura organizacional orientada a la calidad y un enfoque en la mejora continua, las PYMES pueden diferenciarse en el mercado y mantener altos niveles de calidad que satisfagan a sus clientes. Este estudio destaca la relevancia de un liderazgo efectivo como catalizador para el éxito en la industria alimentaria. Las estrategias implementadas por la PYME XYZ demuestran un compromiso real con la optimización constante de la calidad. Al combinar un liderazgo efectivo con una cultura de calidad sólida, la empresa

ha logrado mejorar significativamente la calidad de sus productos y servicios, lo que se ha traducido en una mayor satisfacción del cliente y un mayor éxito en el mercado. La implementación de las cuatro prácticas clave de liderazgo (compromiso estratégico en calidad, fomento de una cultura de calidad, fomento de liderazgo transformador y enfoque en la mejora continua) es una herramienta para conducir a mejoras significativas en la excelencia de los productos, la satisfacción del cliente y la sostenibilidad del negocio, actuando como una referencia para emprendedores que desean elevar sus negocios a un nuevo nivel.

BIBLIOGRAFÍA

Baque, M., Salazar, A., & Cedeño, A. (2022). El liderazgo como estrategia organizacional de la microempresa Climac del Cantón Manta. Dominio de las Ciencias, 8(1), 418-429. https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2580

Diaz, G., & Salazar, D. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. Podium, (39), 19-36. https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.2

Gálvez, M., & Llatas, F. (2022). Liderazgo transformacional en la gestión educativa: una revisión literaria. Conrado, 18(85), 246-251.

González, C., & Manzanares, C. (2020). Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: guía de aplicación /. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Jaboloyes, J., Carot, J., & Carrión, A. (2020). Introducción a la Gestión de la Caidad. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. https://elibro.net/es/ereader/tecvalles/165233?page=7

Juran, J., Frank Jr, M., & Bingham, R. (2021). Manual de control de la calidad. Volumen 1. Reverté.

Know How +. (2023). Liderazgo y Compromiso. https://www.linkedin.com/pulse/liderazgo-y-compromiso-know-how-plus-z29xf/

Macias, M. (2019). Niveles de liderazgo y su relación con los programas de seguridad y salud ocupacional. Revista san gregorio, 1(29), 130-141. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-

79072019000300130&lng=es&tlng=es

Montesinos, S., Vázquez, C., Maya, I., & Gracida, E. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. Revista Venezolana de Gerencia, 25(92), 1863-1883.

Morales, R. (2023). México baja de la posición 55 a la 56 en competitividad mundial. El Economista. Obtenido de https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Mexico-baja-de-la-posicion-55-a-la-56-en-competitividad-mundial-20230621-0032.html

Puche, N., Velásquez, M., Núñez, Y., & Rangel, H. (2021). Sistemas de gestión de la calidad: una visión general desde sus inicios hasta la actualidad. Tekhné, 24(1). https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/4858

Puglla, L., Paucar, J., & Romero, W. (2020). El liderazgo como herramienta de gestión de la calidad en las sociedades mineras: caso Bella Rica. Digital Publisher CEIT, 5(3), 4-15. https://doi.org/10.33386/593dp.2020.3.201

Pupo, B., Cruz, Y., & García, M. (2021). Formación y mejora del liderazgo para perfeccionar el sistema de gestión de la calidad en la empresa cubana. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación Política y Valores, 8(2), 1-31. doi:https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2544

Santa, Á., Muñoz, C., López, J., Martínez, J., Rojas, Y., & Palacio, Z. P. (2022). Liderazgo transformacional y cultura organizacional: Transformational Leadership and Organizational Culture. Gestión de la seguridad y la Salud en el Trabajo, 4(1), 23-31.

Santamaría, R., & Mejías, A. (2020). Liderazgo como factor crítico de éxito para la gestión de las pymes.Reflexiones para la discusión. Revista Ulima Ingeniería Industrial, 38(038), 93-107. https://doi.org/10.26439/ing.ind2020.n038.4815

Santander, E., & Lara, L. (2023). El liderazgo en el ámbito organizacional dentro del contexto humano. Journal of Economic and Social Science Research, 3(2), 15-29. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n2/64

Análisis descriptivo de las **habilidades digitales necesarias para potenciar el crecimiento de las Mipymes en municipios urbanos en la región huasteca potosina.**

Autora: Mariela Ángeles Sánchez

Resumen

En el presente análisis descriptivo, exploramos las habilidades digitales esenciales para la gestión exitosa de las Mipymes en el entorno empresarial actual de los municipios urbanos en la región huasteca potosina. Desde la capacidad de utilizar herramientas de productividad en línea hasta la comprensión de análisis de datos y la implementación de estrategias de marketing digital, este análisis examina a detalle cómo las habilidades digitales pueden impulsar la eficiencia operativa, la competitividad y el crecimiento de las MiPymes. Dando a conocer estrategias para que las MiPymes puedan aprovecharlas al máximo en su camino hacia el éxito en la economía digital.

Palabras clave: habilidades directivas, Mipymes, eficiencia operativa, competitividad, mejores prácticas

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de la economía globalizada, las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes) se enfrentan a un entorno empresarial cada vez más competitivo y dinámico, donde la adopción y el dominio de habilidades digitales son cruciales para su supervivencia y crecimiento. Esta situación se torna aún más evidente en municipios urbanos donde la digitalización emerge como una oportunidad estratégica para impulsar y fortalecer el desarrollo económico local. El presente estudio se centra en el análisis descriptivo de las habilidades digitales necesarias para fortalecer las Mipymes en los municipios urbanos en la región huasteca potosina; a través de una exploración detallada de las competencias digitales relevantes, se busca identificar las áreas clave de capacitación, las condiciones de acceso a recursos y programas de formación que favorezcan el desarrollo de dichas habilidades para de este modo permitir a las empresas locales adaptarse con éxito a las demandas del entorno digital. En este sentido, se examinarán no solo las habilidades técnicas requeridas como el manejo de herramientas digitales y plataformas tecnológicas, sino también las competencias transversales, tales como la alfabetización digital, la capacidad de innovación y la gestión eficaz de la información. Además, se analizará el acceso a recursos y programas de formación disponibles en el municipio, así como las posibles barreras que puedan obstaculizar la adopción de estas habilidades por parte de las Mipymes locales. El objetivo de este estudio es proporcionar una visión integral de las habilidades digitales fundamentales que requieren las Mipymes de los municipios urbanos en la región huasteca potosina para adaptarse y aprovechar las oportunidades ofrecidas por el entorno digital, con el fin de diseñar estrategias efectivas que impulsen el desarrollo sostenible de las empresas locales.

MARCO TEÓRICO

“Los avances tecnológicos, cambios en el entorno y el desarrollo de Internet en la última década han permitido al mundo cambiar sistemáticamente hacia una nueva era industrial llamada Industria 4.0” (Del Do et al., 2023). La transformación digital es un proceso que ha cobrado relevancia en el ámbito empresarial, especialmente para las Mipymes, que representan una parte significativa del tejido empresarial en diversos países. Montoya y Pardo (2020) hacen referencia a que: “este proceso implica la integración de tecnologías digitales en todas las áreas de la empresa para mejorar su competitividad y adaptación al entorno cambiante”. Nos podemos dar cuenta que la pandemia de COVID-19, causada por el virus SARS-CoV2 tuvo un impacto significativo en las Mipymes, en la madera de hacer negocio, el distanciamiento social y las pocas posibilidades de interactuar directamente con los clientes marcó un antes y un después en la digitalización de los servicios, un desafío y área de oportunidad importante que se sigue percibiendo es el desconocimiento del uso de la tecnología por parte de los colaboradores de estas empresas.

“Normalmente los empleados de las PYMES no cuentan con las habilidades necesarias para la transformación digital ya que están inmersos en la actividad diaria y su disponibilidad para desarrollar nuevas soluciones es limitada. Además, los recursos financieros de las PYMES son reducidos y no se pueden permitir un asesoramiento externo importante; por tanto, las demandas de capacidades digitales han de ser bajas y

han de ser eficientes en el tiempo". (Del Do et al., 2023, p. 214)

Si bien es cierto, los dueños de las Mipymes están interesados en mantener sus empresas a la vanguardia para mantenerse competitivos en el mercado. Mejía–Delgado (2022), menciona que, "para desarrollar un proceso de Transformación Digital exitoso se necesita que los individuos creen y perciban la utilidad de la tecnología y comprender que la Transformación Digital mejora su rendimiento". Sin embargo, con base a lo mencionado por Peter et al. (2020):

Las PYMES están avanzando en la digitalización a un ritmo inferior a las grandes empresas, tardando más en aprovechar las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales. Aunque actualmente el concepto de transformación digital se entiende más claramente, aún no existen modelos o guías prácticas que ayuden a los directivos de las PYMES. (pp.160-180)

Las habilidades digitales se han convertido en un conjunto de competencias esenciales para desenvolverse en el mundo actual, marcado por la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En este contexto, diversos autores y organismos internacionales han abordado el tema desde diferentes perspectivas, ofreciendo definiciones y caracterizaciones que enriquecen la comprensión de este concepto, se describen como un conjunto de capacidades y conocimientos que permiten a las personas desenvolverse de forma eficaz y autónoma en el entorno digital, utilizando las TIC de manera crítica, creativa y segura. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura las define como las habilidades básicas, intermedias y avanzadas que necesita una persona para usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera efectiva y responsable. Cinterfor/OIT (2020) las conceptualizan como: "las capacidades que permiten a las personas utilizar, comprender, crear y transformar tecnologías digitales para alcanzar sus metas personales, profesionales y sociales".

En este orden de ideas resulta conveniente analizar la clasificación que se le da a las habilidades digitales de acuerdo con diferentes autores. De acuerdo con Morduchowicz (2021):

Las habilidades digitales se dividen en dos categorías: las habilidades digitales fundamentales y las habilidades digitales instrumentales. Las habilidades digitales fundamentales consisten en el conjunto de capacidades que permiten pensar críticamente el entorno digital y utilizarlo para la participación, promueven un uso reflexivo, ético y creativo de las tecnologías. Entre ellas se mencionan las siguientes: explorar el significado de privacidad, identidad y huella digital. Analizar, evaluar y seleccionar la información que circula en Internet, para reconocer su confiablidad y relevancia. Comprender el funcionamiento de los algoritmos y cómo inciden en la vida diaria. Comunicar en el universo online, conectar y colaborar con otros, interactuar en comunidades y redes virtuales. Crear contenidos haciendo un uso eficiente y empático del lenguaje digital. Utilizar Internet para la participación y la resolución de problemas.

Las habilidades digitales instrumentales se tratan de aptitudes y destrezas vinculadas al manejo de la herramienta, permiten utilizar la tecnología para responder a consignas o a necesidades puntuales. Proponen un abordaje práctico de los dispositivos y enseñan a manejar las herramientas para funciones y acciones específicas. Las habilidades digitales instrumentales más frecuentes y demandadas son: la generación y el uso del correo electrónico. La utilización de planillas y hojas de cálculo. La realización de presentaciones digitales. La descarga e instalación de aplicaciones. La creación de videos y contenidos digitales. El uso de redes sociales para compartir textos e imágenes. (pp. 6-7)

En el entorno empresarial actual, estas habilidades permiten a las empresas aprovechar las tecnologías de la

información y la comunicación (TIC) para optimizar sus procesos, mejorar la toma de decisiones, aumentar la productividad y generar ventajas competitivas. En la publicación sobre habilidades digitales, realizada por la Iniciativa de Habilidades del Siglo XXI del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) hace mención que existen cinco ámbitos principales en relación a las habilidades digitales que son: alfabetización informacional y de datos, comunicación digital y colaboración, creación de contenido digital, ciberseguridad y resolución de problemas (Carretero Gómez, 2021). En el tercer periodo del 2022, la consultora Gartner (Gartner, 2022) llevó a cabo un estudio exhaustivo para identificar las habilidades más demandadas por las empresas y los reclutadores de recursos humanos. Este estudio reveló que, en un entorno laboral cada vez más dinámico y digital, las habilidades técnicas y blandas están evolucionando rápidamente. A continuación, se detallan las habilidades más valoradas por los empleadores: habilidades digitales y tecnológicas en ciberseguridad, desarrollo de software y programación, inteligencia artificial y aprendizaje automático, análisis de datos. Con respecto a las habilidades blandas entre las más demandadas se encuentran: adaptabilidad y flexibilidad, comunicación efectiva, pensamiento crítico y resolución de problemas, liderazgo y gestión de equipos y finalmente competencias relacionadas con la experiencia del cliente: diseño UX/UI, gestión de relaciones con el cliente (CRM) y marketing digital. El estudio de Gartner destaca la importancia de una combinación de habilidades técnicas y blandas en el mercado laboral actual. Por su parte Serna y Gutiérrez (2022) y García y López (2021), "las habilidades digitales clave utilizadas en la gestión de las empresas son: alfabetización digital, comunicación digital, colaboración digital, seguridad digital, análisis de datos, gestión de proyectos digitales, marketing digital, comercio electrónico, pensamiento crítico y resolución de problemas, adaptabilidad y aprendizaje continuo".

Los beneficios de las habilidades digitales en la gestión de empresas están relacionados con mejorar la eficiencia y la productividad, la toma de decisiones informadas, mayor competitividad, mejora de la comunicación y colaboración y acceso a nuevos mercados y clientes.

Es importante destacar que las habilidades digitales necesarias para la gestión de empresas varían según el sector, el tamaño de la empresa y los objetivos específicos. Sin embargo, las habilidades mencionadas anteriormente son fundamentales para que las empresas puedan aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la transformación digital. Las habilidades digitales se han convertido en un factor clave para acceder a una gran cantidad de información y recursos disponibles en línea, facilitan la comunicación y la interacción con otras personas a través de diferentes canales digitales, son esenciales para el aprendizaje continuo y la formación en la era digital, son demandadas en el mercado laboral y abren nuevas oportunidades profesionales, permiten la participación activa en la sociedad digital y contribuyen al desarrollo social. El desarrollo de habilidades digitales es un tema de gran relevancia para reducir la brecha digital facilitando el acceso y uso de las Tics por parte de la población, especialmente en los grupos vulnerables; promueven la inclusión social brindando oportunidades para que todas las personas

puedan participar en la sociedad digital y beneficiarse de sus ventajas; así mismo fortalecen el desarrollo económico a través de impulsar la productividad, la innovación y el emprendimiento en la región.

La adopción de habilidades digitales por parte de las Mipymes está influenciada por diversos factores, como el acceso a recursos y capacitación, la cultura organizacional y la percepción de beneficios. "También es importante considerar las barreras que pueden obstaculizar este proceso, como la falta de conocimiento y la resistencia al cambio" (Leyva et al., 2021). "El desarrollo de habilidades digitales en las Mipymes puede promoverse a través de programas de formación y capacitación adaptados a las necesidades específicas de cada empresa" (Moreno et al., 2020). También es importante fomentar la colaboración y el intercambio de experiencias entre empresas para impulsar el aprendizaje conjunto. El desarrollo de habilidades digitales puede tener un impacto significativo en el desempeño empresarial de las Mipymes, incluyendo aspectos como la mejora de la productividad y la competitividad. Además, "estas habilidades pueden favorecer la innovación y la generación de valor añadido en los productos y servicios ofrecidos por las empresas" (Orozco y Vargas, 2019).

Metodología – Secuencia metodológica – Proceso de la investigación

El presente análisis de investigación se desarrolló con base a la metodología descriptiva exploratoria, debido a que se describe el análisis del comportamiento de las Mipymes de municipios urbanos en la región huasteca potosina con relación a la incorporación de las habilidades digitales para adaptarse con éxito a las demandas del entorno digital. La investigación que se realizó se cataloga como descriptiva, que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, que se someta a un análisis. De acuerdo con la naturaleza del proyecto el método a emplear fue mixto esto derivado de los datos que se recabaron a partir de la investigación documental y la aplicación del instrumento a las empresas que formaron parte de este estudio. Se usaron como instrumentos de recolección dos tipos de encuestas, la primera está dirigida a los empresarios de municipios urbanos de la región huasteca potosina, el cual consta de 10 preguntas que están diseñadas para analizar las habilidades digitales necesarias para mejorar el posicionamiento de las Mipymes en este tipo de municipios. El segundo instrumento es una encuesta dirigida a representantes de las Cámaras de Comercio de estos municipios, consta de 10 preguntas diseñadas para recopilar información sobre los programas de formación que ofrece la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (CANACO) a sus socios.

Dichos Instrumentos se recolectaron a través de la aplicación Forms de Microsoft Teams y de manera presencial. Se usó un muestreo no probabilístico intencional.

Desarrollo de la investigación

Con el presente análisis se pretende identificar las habilidades digitales más relevantes para el desarrollo de las Mipymes en municipios urbanos en la región huasteca potosina, así como el nivel de adopción y competencia digital de las Mipymes.

Los instrumentos planteados permitirán analizar los factores que influyen en la adquisición y desarrollo de habilidades digitales en las empresas locales y con ello se propondrán recomendaciones y acciones concretas para promover el desarrollo de habilidades digitales en las Mipymes de municipios urbanos. A continuación, se dan a conocer la finalidad de estos instrumentos: El instrumento número 1 se aplicó a los empresarios de municipios urbanos en la región huasteca potosina. Se diseñó con la finalidad de analizar las habilidades digitales necesarias para fortalecer el posicionamiento de las Mipymes en el mercado local y poder entender las necesidades y oportunidades relacionadas con la digitalización en el ámbito empresarial local.

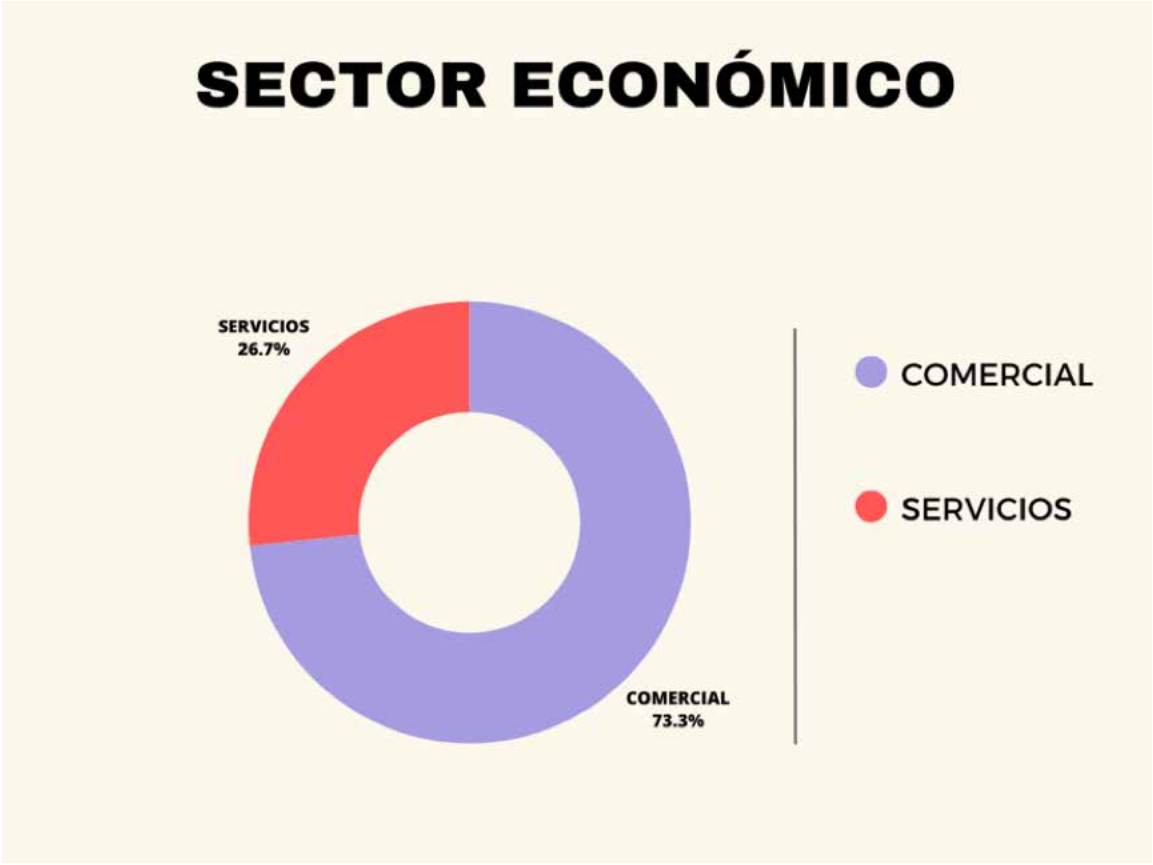
El instrumento número 2 se aplicó a representantes de Cámaras de Comercio de municipios urbanos en la región huasteca potosina, el cual se diseñó con el objetivo de recopilar información sobre los programas de formación que ofrecen la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (CANACO) a sus socios y paralelamente poder evaluar la efectividad de los programas existentes, lo cual con lleva a identificar oportunidades de mejora.

Análisis de resultados

Análisis de la información: Instrumento aplicado a Empresarios de Municipios Urbanos en la región huasteca potosina.

Como se puede observar en la gráfica de la figura 1: el 73.3% de las empresas encuestadas pertenecen al sector comercial y el 26.7% corresponden al sector servicios.

Figura 1 Sector económico al que pertenecen las empresas encuestadas.

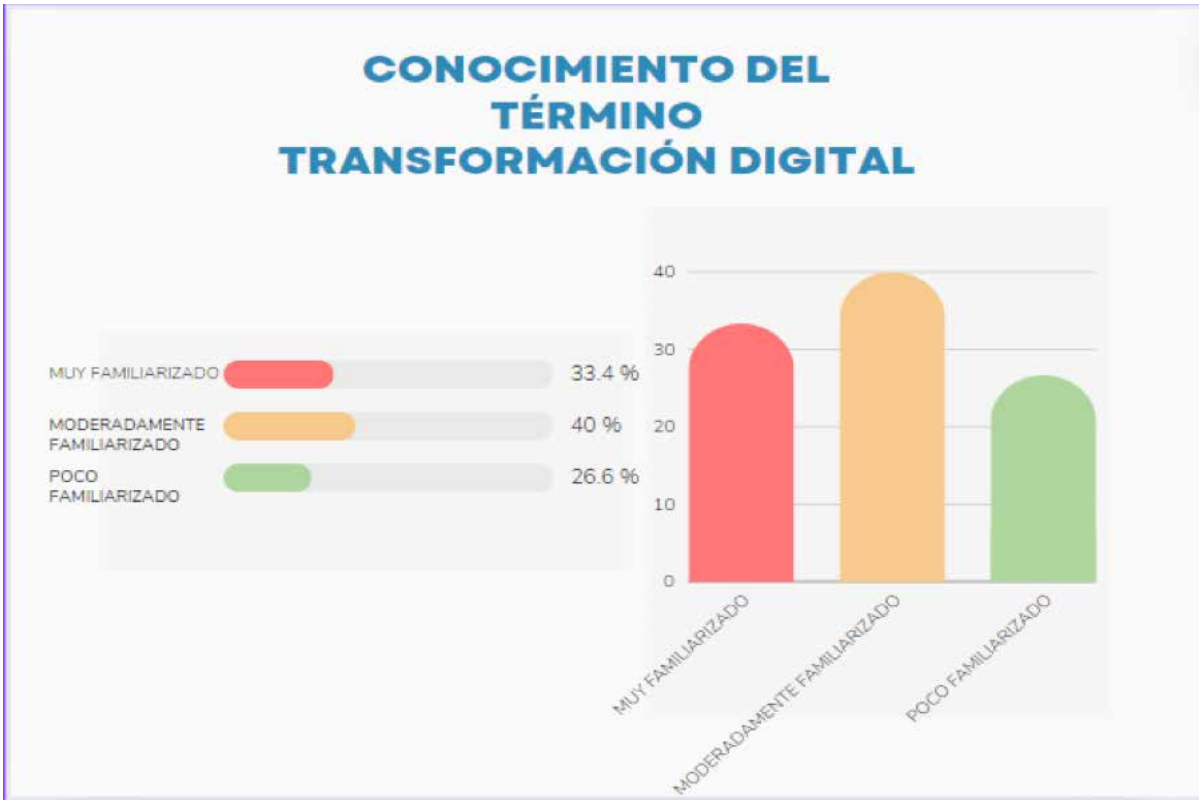


Fuente: Elaboración propia.

El 6.67% de las empresas no tienen empleados solo el dueño del negocio es quien desempeña todas las funciones, el 73.33% de las empresas tienen entre 1 y 5 empleados y el 20% tienen entre 6 y 10 empleados.

Con relación a qué tan familiarizados están con el término de transformación digital se aprecia en la figura 2 que: el 26.6% de las empresas contestó que está poco familiarizado, el 40% moderadamente familiarizados, el 33.4% está muy familiarizados con el término.

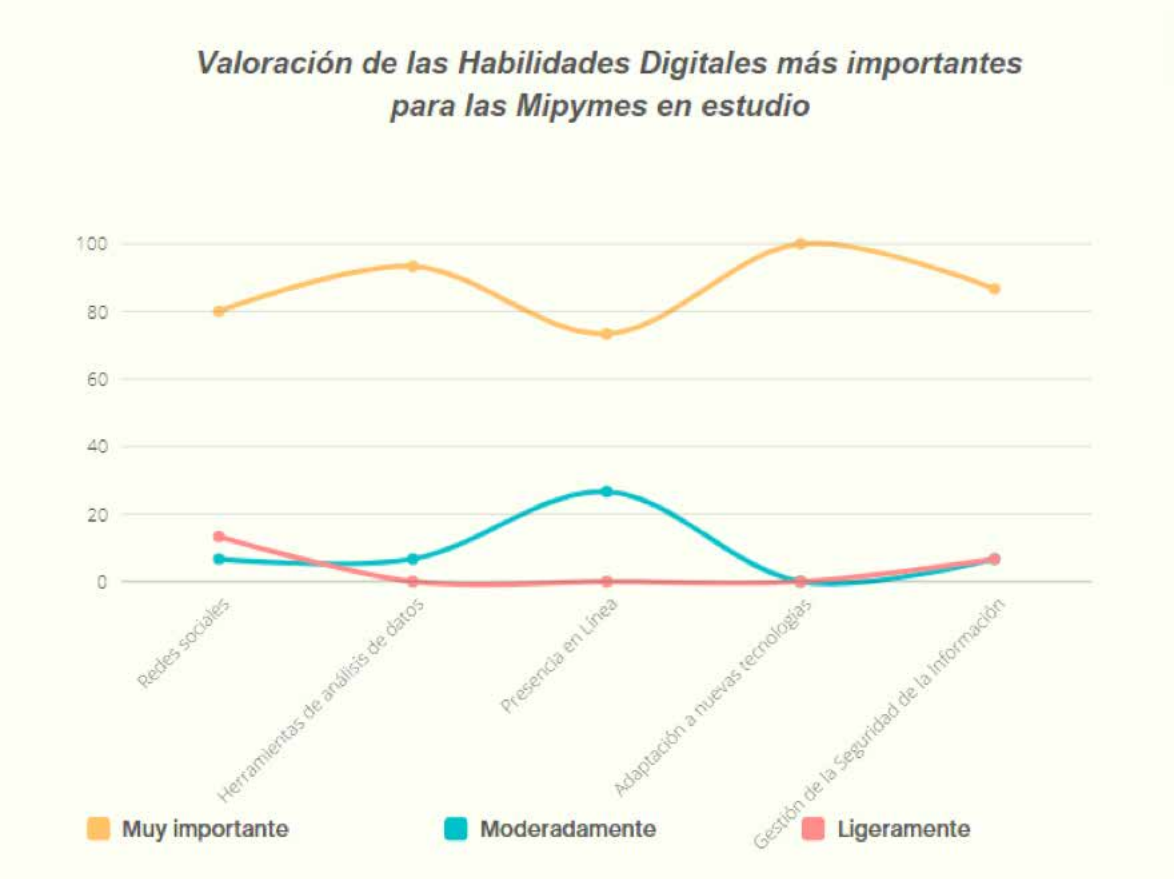
Figura 2 Porcentaje de conocimiento del término transformación digital.



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica muestra el porcentaje de conocimiento del término transformación digital para las Mipymes en estudio. Respecto a cuál es su nivel de competencia en el uso de herramientas digitales básicas (por ejemplo, correo electrónico, navegación web, procesadores de texto). el 66.67% de las empresas respondieron que un nivel alto, el 26.67% tiene un nivel de manejo medio, mientras que el 13.34% manifestó que su nivel es bajo. De lo que se deduce que los dueños de los negocios de la Mipymes en los municipios donde se realizó este estudio tienen un nivel de manejo alto de las competencias digitales básicas lo cual nos indica que estas empresas consideran importante digitalizar sus negocios para mantenerse a la vanguardia, en las preferencias de los clientes. Dentro de las habilidades digitales que se analizaron en este estudio destacan en la figura 3 las siguientes: manejo de redes sociales, uso de herramientas de análisis de datos, desarrollo de presencia en línea (página web, tienda virtual), capacidad de adaptación a nuevas tecnologías, gestión de la seguridad de la información.

Figura 3 Habilidades digitales para potenciar el crecimiento de las Mipymes.



Fuente: Elaboración propia

La gráfica muestra el porcentaje de las habilidades digitales más importantes para las Mipymes en estudio.

El 79.99% de las empresas consideran muy importante el uso de las redes sociales para dar a conocer su negocio. El 93.33% de las empresas considera muy importante el uso de herramientas de análisis de datos. El desarrollo de presencia en línea (página web, tienda virtual) es considerada muy importante con un 73.33%. Mientras que la capacidad de adaptarse al uso de nuevas tecnologías es muy importante con un 100%.
El 86.66% considera que la Gestión de la seguridad de la información es muy importante.

Cabe resaltar que el 100% de las empresas encuestadas coinciden en que la adaptación al uso de nuevas tecnologías es un factor muy importante y determinante para lograr incorporar cualquier tipo de habilidad digital y con ello lograr el posicionamiento de las Mipymes de los municipios urbanos de la región huasteca potosina frente a la competencia de los grandes corporativos. Con relación a la pregunta tu empresa ha recibido capacitación

o asesoramiento en habilidades digitales en los últimos 12 meses. El 80% mencionó que no ha recibido capacitación y el 20% que sí. Quienes han recibido capación ha sido en los temas de mercadotecnia, marketing digital, networking, manejo del sistema SICAR y en la conservación de alimentos. En cuanto al tipo de recursos o apoyos que consideran serían útiles para mejorar las habilidades digitales de su empresa se encuentran uso de plataformas de ventas, terminales punto de venta, uso de redes sociales para ventas, internet y tecnología para mejorar la conectividad, características de equipos de cómputo, capacitaciones y uso de Excel. Dentro de las sugerencias que se mencionan para promover la digitalización en los municipios urbanos están: sensibilizar a los dueños y gerentes de las Mipymes en el uso de las habilidades digitales para mejorar las utilidades del negocio e invitar a los comerciantes, prestadores de servicios y emprendedores a las capacitaciones y asesoramientos que ofrecen las Cámaras de Comercio.

Instrumento aplicado a Titular de Cámara de Comercio de Municipios Urbanos.

Los programas de capacitación que ofrecen principalmente las Cámaras de Comercio son: capacitaciones en networking, servicio al cliente, comercio electrónico y contabilidad, dichos cursos se llevan a cabo de manera mensual. Los programas de capacitación ofrecidos por la cámara de comercio son evaluados como de buena calidad por los socios que toman las capacitaciones. Un punto clave al que se debe prestar especial atención es que el nivel de participación de los socios en estos programas de formación es muy bajo, dado que la mayoría de los cursos son en línea y existe apatía por parte de los socios a tomar estas capacitaciones, desestimando que les son de gran ayuda para mantenerse en las preferencias de los clientes. Dentro de las expectativas de formación que mencionaron los socios de las cámaras de comercio, los temas que les gustaría ver incluidos en futuros programas son cursos taller sobre el manejo de aplicaciones de inteligencia artificial, como por ejemplo ChatGPT.

CONCLUSIONES

Con el desarrollo del presente análisis descriptivo de las habilidades digitales necesarias para favorecer el crecimiento de las Mipymes en municipios urbanos de la región huasteca potosina se logra proporcionar una visión integral de las habilidades digitales que requieren las Mipymes de estos municipios para aprovechar las oportunidades que ofrece la transformación digital y poderse posicionar en el mercado local, dentro de las cuales destaca la importancia de la alfabetización digital, la comunicación y colaboración digital, la seguridad informática, y el análisis de datos. Estas competencias permiten a las Mipymes mejorar su eficiencia operativa, ampliar su alcance de mercado, y adaptarse a un entorno digital en constante cambio. La integración de estas habilidades en la formación de los empleados y en la estrategia empresarial es esencial para fomentar la competitividad y la sostenibilidad de las Mipymes en el contexto urbano. Las habilidades digitales que predominaron fueron: en orden de prioridad destaca como número uno la capacidad de adaptación

a nuevas tecnologías, en segundo lugar, el uso de herramientas de análisis de datos, en tercer lugar, saber gestionar la seguridad de la información, como cuarto lugar el uso de redes sociales para respuestas rápidas de marketing digital, en quinto lugar, se valora la presencia en línea las cuales son esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad de las Mipymes.

La capacidad de adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías garantiza que las empresas puedan mejorar sus procesos operativos, mantenerse competitivas y responder a las cambiantes demandas del mercado. Simultáneamente la utilización efectiva de las redes sociales permite a las Mipymes aumentar su visibilidad, interactuar con clientes y promocionar sus productos o servicios de manera más eficiente. Integrar estas habilidades en la estrategia empresarial es clave para el éxito de la Mipyme a largo plazo dado que se encuentra inmersa en un entorno digital dinámico.

Para mejorar las habilidades digitales en las Mipymes, es indispensable contar con una variedad de recursos y apoyos. La implementación de plataformas de ventas y terminales punto de venta facilita la gestión de transacciones. El uso de redes sociales para ventas aumenta la visibilidad y alcance de mercado. Mejorar la conectividad mediante internet y tecnología asegura operaciones eficientes. Equipos de cómputo adecuados y capacitaciones específicas, como el uso de Excel, son fundamentales para optimizar la productividad y la toma de decisiones. Estos recursos son cruciales para potenciar el crecimiento y la competitividad de las Mipymes. Finalmente, para promover la digitalización en las Mipymes, los gerentes deben centrarse en sensibilizar a su equipo sobre la importancia de las habilidades digitales para mejorar la eficiencia y rentabilidad del negocio. Es crucial fomentar la participación en capacitaciones y asesoramientos ofrecidos por entidades como las Cámaras de Comercio. Implementar el uso de plataformas de ventas en línea, redes sociales, y mejorar la conectividad y los equipos tecnológicos son pasos esenciales. Estas estrategias no solo mejoran la competitividad, sino que también facilitan la adaptación a un entorno digital en constante evolución.

BIBLIOGRAFÍA

Carretero, S. (2021). Digital Skills. Inter-American Development Bank, 1-15.

Cinterfor/OIT. (2020). Formación en habilidades digitales para MIPYMES en América Latina y el Caribe: Una mirada desde la experiencia de OIT/Cinterfor.

Del Do, A. M., Villagra, A., & Pandolfi, D. (2023). Desafíos de la Transformación Digital en las PYMES. Informes Científicos Técnicos-UNPA, 15(1), 200-229.

García, M. y López, R. (2021). El impacto de las habilidades digitales en la gestión de las pymes españolas. International Journal of Management, 48(3), 891-908.

Gartner. (2022). Top skills demand report. https://www.gartner.com

Leyva, F., et al. (2021). Barreras y factores facilitadores de la digitalización en las pymes españolas. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 24(1), 21-32.

Mejía-Delgado, O. A., Mejía-Delgado, Y. Y. (2022). Madurez tecnológica de la generación Z: reto de la transformación digital en Colombia. Revista CEA, 8(16), 1913. https://doi.org/10.22430/24223182.1913

Montoya, D. y Pardo, C. (2020). Transformación digital de las MIPYMES: un análisis desde la perspectiva del emprendimiento. Revista Científica Perspectiva Empresarial, 2(1), 67-83.

Morduchowicz, R. (2021). Competencias y Habilidades Digitales. UNESCO, 1-11.

Moreno, R., et al. (2020). Programas de formación en habilidades digitales para pymes: revisión y análisis comparativo. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 13(3), 78-91.

Orozco, J. y Vargas, J. (2019). Habilidades digitales y su impacto en la innovación empresarial: evidencia para empresas del sector manufacturero en Colombia. Revista Ciencias Estratégicas, 27(40), 169-183.

Peter, M.K., Kraft, C. y Lindeque, J. (2020), "Campos de acción estratégicos de la transformación digital: una exploración de los campos de acción estratégicos de las pymes y grandes empresas suizas", Journal of Strategy and Management , vol. 13, n.° 1, págs. 160-180. https://doi.org/10.1108/JSMA-05-2019-0070

Serna, M. y Gutiérrez, J. (2022). Las habilidades digitales como factor clave para la competitividad empresarial en América Latina. Pensamiento Estratégico, 30(45), 1-16.

Conocimiento del programa de **tutorías en los docentes de la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara**

Autoras: Mtra. Perla Adriana Sanabra Gallardo
Mtra. Isabel Villa Noriega

Resumen

La escuela de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social en Guadalajara egresa profesionales autónomos, íntegros y competentes que derivan del proceso académico exitoso, sin embargo entre los problemas más complejos y recurrentes para que esto no suceda, se encuentra la deserción, el rezago estudiantil y la falta de titulación ,acciones como la tutoría representan una alternativa para subsanar algunos de los motivos de fracaso estudiantil, con la presente investigación se evidencia la falta de conocimiento y apego al programa de tutorías por parte de los docentes sustentando la necesidad de intervenir para disminuir dicha problemática en esta universidad.

Palabras clave: Tutorías, Educación universitaria, Tutores, Calidad de la educación, Estudiantes

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la tutoría es evitar situaciones de deserción y bajo desempeño académico. El tutor se enfoca en atender al estudiante en procesos vinculados con la eficiencia terminal, reprobación, habilidades de estudio, dificultades de aprendizaje, ansiedad ante los exámenes, estabilidad emocional, actitudes hacia la profesión y opciones de trayectoria, entre otros. Las diferentes problemáticas planteadas por un amplio número de estudiantes se han podido agrupar en cuatro líneas de acción que deben ser estudiadas en amplitud y profundidad distintas para cada persona. Éstas son: la consejería, en la que personal especializado considera necesidades de índole psicopedagógico encaminadas a resolver temas particulares, en ambientes de confianza y confidencialidad; las asesorías, en las que se ofrece apoyo por parte de profesores o alumnos más avanzados para resolver dudas y preguntas sobre contenidos específicos de alguna materia, la orientación, en la que se atiende preguntas relacionadas con trámites y procesos de tipo administrativo, y la tutoría, que es el acompañamiento por parte de profesores a alumnos para facilitar su proceso de inserción a la vida académica y apoyar en la construcción de su devenir académico para ayudar al logro del perfil de egreso.

Con todos estos avances es preciso reconocer que se requiere un marco institucional que guíe y fortalezca el trabajo tutorial y brinde una guía específica para la formación de especialistas en la materia. En este caso, la enfermería como ejercicio profesional se ha construido a través de los años, la apreciación social de que el cuidado es un don innato a cualquier mujer sobre todo si es madre, ha complicado la conceptualización de enfermería como profesión por lo que, a través del tiempo, enfermería fue reformándose e innovando hasta parecer hoy en día como la profesión que conocemos. A la par del nacimiento de algunos gremios del área de la salud, enfermería se posiciono dentro de las carreras fundamentales del área médica y así creció de la mano de conceptos como la seguridad social en México teniendo una de las principales participaciones en la atención de salud en instituciones como el IMSS. El Seguro Social cuenta con siete escuelas de enfermería, de las cuales han egresado un aproximado de tres mil 301 licenciados en Enfermería hoy en día. Considerando el impacto de la escolarización formal de las escuelas de enfermería, esta investigación tiene como objetivo identificar el conocimiento de los docentes de la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara sobre el programa de tutorías establecido por la escuela aval.

La Escuela de Enfermería del IMSS en Guadalajara imparte en 8 semestres su malla curricular, de los cuales algunos están en fase teórica en las instalaciones y otros en campos clínicos repartidos en las unidades médicas de acuerdo a la factibilidad del ciclo en turno, cada grupo cuenta con capacidad para 20 alumnos, en turno matutino, entre sus muchos logros, ha tenido el honor de contar entre sus egresados a ganadores del premio a la excelencia académica, distinción que otorga el centro nacional de evaluación para la educación superior Ceneval que de 2017 a 2022, ha reconocido a 27 estudiantes que egresaron del modelo educativo por competencias y que se apoya en programas de acompañamiento como son las tutorías.

Con este antecedente surgen las preguntas: ¿El programa de tutorías es del conocimiento de los docentes de la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara? ¿El programa de tutorías es implementado de manera correcta por los docentes de la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara? El presente estudio se apoya en la metodología de los procesos de investigación cualitativa, dando una interpretación descriptiva al fenómeno de tutorías impartidas en la universidad a través de la interpretación de una base de datos obtenida con un formulario googlee form en línea y con el programa Excel y el software estadístico SPSS. Con ello se pretende sensibilizar al docente sobre la importancia del dominio del programa de tutorías para elevar la calidad y promover el cambio docente, así como disminuir el rezago académico y el índice de deserción escolar a través de herramientas comprobadas en su efectividad y contribuir en la formación de profesionales de salud con estrategias actuales y eficaces.

MARCO TEORICO

Los orígenes de la tutoría están documentados desde la época de los egipcios, donde los faraones contaban con vires quienes eran los encargados de enseñar a los hijos de éstos, para que cuando gobernaran estuvieran preparados intelectualmente, aquí se conceptualiza el proceso formativo de acompañamiento y ayuda dentro de una relación tutor-tutorado. Por otro lado, en la cultura griega la tutoría se describe como orientación, con el trabajo de los filósofos quienes enfatizan, el autoconocimiento (proceso formativo vinculada a la persona), la autorreflexión y la autoestima las cuales son elementales a la labor tutorial. En la edad media la tutoría se desarrolló mediante la enseñanza de un maestro hacia los jóvenes para formarlos en un oficio, esto quiere decir que los jóvenes contaban con un tutor para que el proceso de prácticas formativas se llevara a cabo (Soria, Valencia 2021).

La tutoría en la educación superior se va introduciendo dentro de los campos científicos, principalmente en la educación de pregrado y posgrado. La tutoría es un proceso sistematizado que involucra el trabajo unido y solidario de la comunidad educativa donde participan los docentes, los administrativos y los alumnos de la institución, para que la formación sea integral en los estudiantes; el cual lleva un proceso de diálogo entre el profesores y alumnos, para que éste desarrolle competencias estudiantiles (Soria, Valencia 2021), para poder potencializar el logro de metas y objetivos en el proceso de aprendizaje y desarrollo humano (Chacón, 2021).

En México la implementación de las tutorías a nivel superior está a cargo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que define la tutoría como un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes por académicos competentes, considerándola como una actividad sistematizada de acciones centradas en el estudiante, el cual es distinta pero complementaria a la labor docente frente a grupo, donde existe la intervención del profesionista y ofrece espacios fuera de los programas de estudio. Esto con la finalidad de intervenir y solucionar problemas de ingreso, deserción y culminación de estudios. La importancia de la tutoría en el desarrollo integral del estudiante, por ello

debe llevarse con total con una planeación, centrada en el proceso de enseñanza, donde existan estándares (Chacón, 2021). Para llevar a cabo la implementación del programa de tutorías, el docente debe estar preparado y desarrollar aspectos cognitivos, conceptuales, metodológicos, investigativos o pedagógicos que le permitan la inclusión de los sentimientos, creencias, valores y emociones, para llevar la sinergia de la labor tutorial con el objetivo de asesoramiento, acompañamiento, seguimiento y desarrollo integral de los estudiantes, a través de procesos educativos para su formación personal y profesional (Lizana y Burgos 2022).

El tutor también estimula capacidades, favorece procesos de pensamiento, propicia la toma de decisiones y brinda apoyo en el proceso de resolución de problemas y desarrollo de proyectos, especialmente en los momentos de desestabilización, donde se desarrollan competencias sociales, para que el estudiante llegue a su autoconocimiento, crecimiento y bienestar, así como también la construcción equilibrada de su proyecto de vida (Hickman, et al 2021). Es por eso que el docente debe planear y prepara su acción tutorial de acuerdo a las funciones de acompañamiento, para ejercerla de la mejor manera, pues esta labor lleva consigo una responsabilidad social y de formación integral (Domínguez y Rojas, 2021). La forma en que se aplica el programa de tutorías si repercute en el aprovechamiento del estudiante y la probabilidad de desertar, por lo que es importante disminuir riesgos que afecten su efectividad, como lo es la mala capacitación del tutor, falta de información con la que cuentan los tutores de los estudiantes, falta de tiempo para atender problemáticas de manera particular. (Villa, et al 2022). La tutoría puede revertir la reducción de tasa de deserción, donde el alumno desarrolla sentido de pertenencia, seguridad y bienestar. Es por eso que el proceso de la tutoría se expande en diversas dimensiones humanas y se lleva a que no solo se desarrolle en el ámbito académico sino personal, espiritual y social.

Existe variantes dentro de las tutorías las cuales son: asesoría (apoyo de carácter disciplinario en un área curricular), consejería (apoyo aspectos administrativos), orientación (apoyo en problemas aprendizaje, convivencia escolar), dirección de tesis (apoyo aspectos disciplinarios), acompañamiento en contexto (apoyo en prácticas profesionales o sociales), acompañamiento académico (seguimiento del proceso formativo), tutoría (proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes por académicos competentes), cada uno de los antes mencionados se encargan de distintas actividades dentro del proceso formativo del estudiante. La escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara cuenta con el programa de tutorías desde el 2004, sin embargo, en el 2006 y 2008 se ha tratado de consolidarse, por observación e inconsistencias, falta de seguimiento al programa no se lleva correctamente, pues los tutores reportan atención tutorial con números satisfactorios y otros más con números bajos en atención al estudiante. Por todo lo anterior es importante que el docente que conozca el programa de orientación tutorial de la institución ya que el mal manejo y el poco conocimiento puede repercutir en el éxito o fracaso del estudiante. Se señala que no solo es trabajo del docente tutor, sino que también el apoyo de la institución, administrativos, planes y programas, así como también, la motivación

del estudiante.

De acuerdo con Chacón (2021), Hickman, et al (2021), Domínguez y Rojas (2021), Lizana y Burgos (2022), Soria y Valencia (2021) y Villa, et al (2022) afirman que la implementación correcta del programa de tutoría lleva a mejorar estadísticas de reprobación, evitar la deserción y motivar al estudiante a culminar satisfactoriamente sus estudios, esta actividad la ejercen los docentes, es por ello, que deben capacitarse en labores tutoriales para que esta acción asuma el efecto esperado de acuerdo a la necesidad de cada alumno, el tutor debe motivar a estudiante, guiarlo durante su proceso formativo, evitando la confusión y que se formen profesionalmente. Las políticas educativas que favorecen la retención y la graduación de las universidades también consiguen prestigio pues se da una educación con calidad.

METODOLOGÍA

El presente estudio se llevó a cabo a través de un enfoque cualitativo, descriptivo, trasversal, es una investigación que constituye una actividad científica que fundamenta un paradigma interpretativo y natural de los entornos, los sujetos y sus ambientes o los fenómenos sociales, educativos, psicológicos de índoles humanistas, así como colaboran en la comprensión, conocimiento e interpretación a partir de los significados que se perciben en colectivo y con la finalidad de lograr una interpretación o descripción densa de un objeto de conocimiento. La investigación descriptiva en el ámbito de las tutorías docentes en el nivel universitario, es considerada una herramienta útil y garantizada para entender las experiencias, dinámicas y resultados vinculados con el desempeño académico y la disminución del índice de deserción escolar, este tipo de estudio se enfoca en identificar las variables que involucran a los docentes y su dominio en el programa de tutorías, el abordaje hacia los estudiantes, su número de intervenciones, los motivos para una tutoría, y las competencias, habilidades y destrezas que adquieren a través de este abordaje, así como la toma de decisiones en base a la permanencia escolar generando beneficios para los alumnos en la formación integral a través del acompañamiento afectivo y efectivo que dan las tutorías considerando los aspectos académicos, de salud, psicológicos y económicos.

La investigación exploratoria en el programa de tutorías proporciona un enfoque en la identificación de las áreas de oportunidad que nos ofrece este tema en la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara, permitiendo una intervención oportuna y contribuyendo a mejorar el programa de tutorías tanto en las herramientas de apoyo para el docente y con ello garantizar el aprendizaje, con referencia al estudiante que le facilitara la claridad en los contenidos académicos y a la escuela en su figura de universidad, impulse la formación de futuros profesionales de la salud seguros en la resolución de su práctica cotidiana integral, siendo competente en el momento histórico que vive, integrado los avances de la ciencia del cuidado con enfoque actual y acorde a las innovaciones tecnológicas y vanguardistas, fortaleciendo la trama social actual y futura de la persona, familia y comunidad.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante un instrumento de cuestionario de

la plataforma googlee forms, que recopiló la información a través de preguntas abiertas y de opción múltiple, presentadas de manera uniforme e idéntica a los participantes, lo que facilitó su interpretación, el cuestionario estuvo conformado por 21 ítem con un tiempo de inversión para su contestación no mayor a 10 minutos, dentro de las características y variables a considerar se contempló en los docentes datos como la edad, la formación del profesor en su área de expertis y en la docencia, el grado comprobable de estudio, el tiempo de experiencia dando clase entre otros, el conocimiento del profesor sobre el programa de tutorías llevado a cabo en la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara y la figura responsable de capacitarle, los posibles contratiempos para llevarlo a cabo como el desconocimiento del programa, la falta de apego o de tiempo para ejecutarlo, la falta de interés por los involucrados entre otros, así como los alcances que este puede tener en los estudiantes dando prioridad al aprovechamiento académico y la identificación oportuna de alumnos que potencialmente pueden desertar por múltiples causas así como el conocimiento de las instancias de apoyo, aplicándose a través de un formulario en línea.

El instrumento es un extracto del cuestionario que se aplicó en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos quienes realizaron anteriormente un estudio similar, se tomó el apartado que considera la opinión de los docentes en cuanto al programa de tutorías y se validó con un grupo piloto de cinco docentes, los cuales realizaron sugerencias en la redacción de algunas preguntas y la apertura de otras opciones de respuesta que dieron pie a mejorar el instrumento y generar el prototipo final con el que se obtuvo la información.

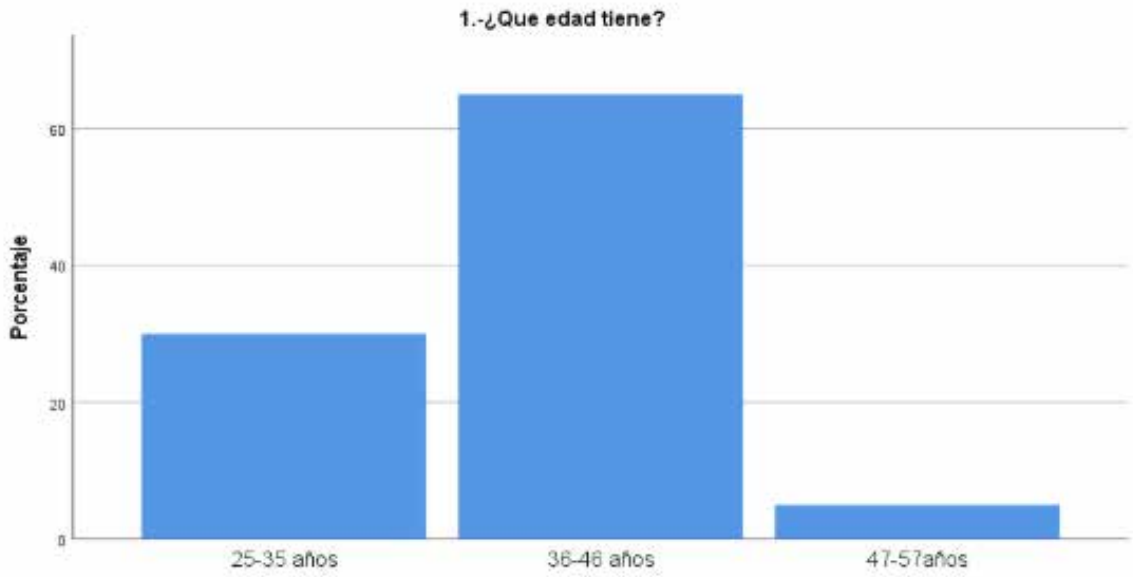
La estadística, por su parte, es la ciencia que utiliza las probabilidades como base para influir en los posibles resultados de las situaciones que se determinan mediante datos numéricos a la hora de recogerlos, interpretarlos y determinar su validez. El análisis estadístico implica una revisión a profundidad para entender la estructura y darles interpretación a los resultados de la investigación. El método que se utilizó para el análisis de la información fue en una base de datos del programa Excel en conjunto con el software estadístico SPSS versión. La población de estudio estuvo constituida por 30 docentes activos en el ciclo escolar, de los cuales para criterio de inclusión solo se requirió que fueran docentes activos frente a grupo con asignatura, de los criterios de exclusión se consideraron los docentes administrativos que no abordan al estudiante directo o no tiene trato persona a persona y los que no quisieran participar en la investigación, por lo que al final se obtuvieron 21 participantes.

El objetivo es identificar el conocimiento de los docentes de la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara sobre el programa de tutorías establecido por la escuela aval, que tiene como propósito disminuir el bajo rendimiento académico, la prevención de la deserción escolar mediante la aplicación adecuada de las tutorías y el canalizar a los alumnos que así lo requieran a otras instituciones de apoyo. A través de este estudio se pretende demostrar la falta de conocimiento y dominio del programa de tutorías y el alcance que como docente se tiene al darle importancia y aplicarlo de

manera correcta en los estudiantes, ya sea para disminuir el bajo rendimiento escolar, la falta de dominio y destreza de las competencias y la deserción escolar. Recordarle al docente que a través del acompañamiento puede brindar al alumno aclaración de dudas, claridad en los contenidos, mejoría en la destreza y habilidad de los procesos, resolución de conflictos con el apoyo del equipo multidisciplinario y favorecer al alumno en el avance académico, su permanencia en el proceso escolar y su formación integral como futuro profesional de salud.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados expresados en la variable de la edad, concluimos que los docentes con los que cuenta la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara tiene una edad en su mayoría que oscila entre los 36 y los 46 años lo que nos permite asumir que el interés preferente del docente por madurez refleja exigencias propias de la edad, del contexto actual y de las características de las competencias enfocadas a establecer metas derivado de la madurez psicológica y social que se enfocan en la formación integral del alumnado.

Figura 2

Fuente: Elaboración propia.

El análisis realizado en base a la experiencia docente se clasifica en rangos de años que tienen participación docente en la institución, considerando que de acuerdo a su antigüedad el interés por participar en el programa de tutorías durante este periodo de ciclo escolar podemos identificar que el total de la población encuestada 11 de ellos no les ha interesado, mientras que los restantes 09 si han participado donde la mayor frecuencia se encuentra en el grupo de 5 a 10 años con 04 participantes, direccionando a buscar las estrategias por parte de las autoridades de la institución educativa en fomentar en los docentes la importancia y capacitación del programa de tutoría como parte de sus funciones docentes.

Figura 3

Tabla cruzada.-¿Cuántos años de experiencia docente tiene ?*.- ¿Conoce los tres momentos en los que está planteada la tutoría durante tu trayectoria escolar?

Recuento

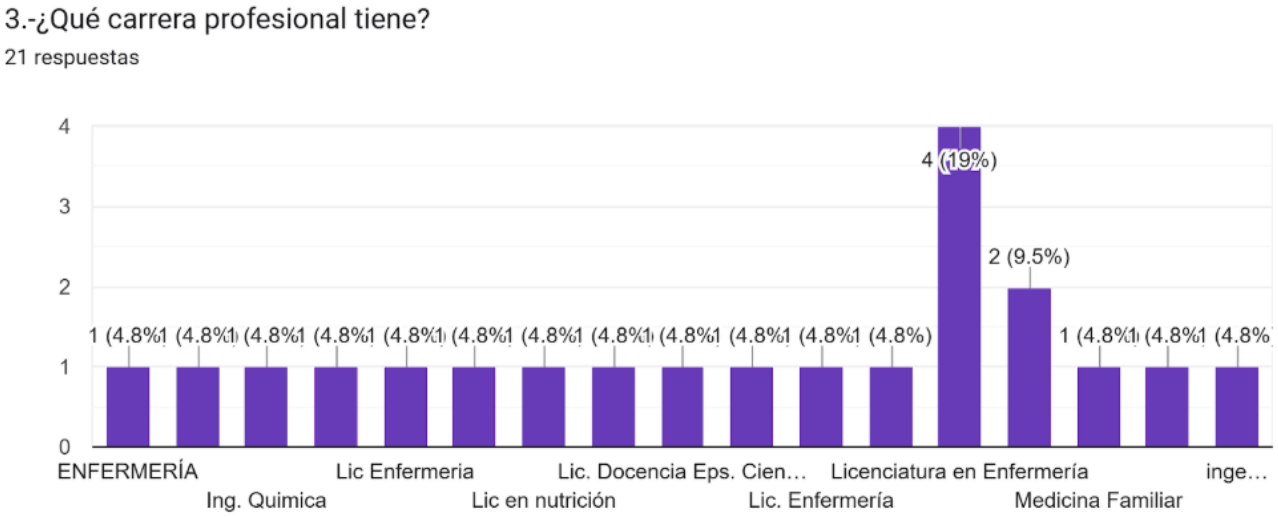
		11.- ¿Conoce los tres momentos en los que está planteada la tutoría durante tu trayectoria escolar?		
		no	si	Total
6.-¿Cuántos años de experiencia docente tiene ?	de 1 a 4 años	6	3	9
	de 11 a 15 años	0	2	2
	de 16 a 20 años	1	0	1
	de 5 a10 años	2	5	7
	menos de 1 año	1	0	1
Total		10	10	20

Fuente: Elaboración propia.

tutoría y considerando la experiencia docente la frecuencia sobre su conocimiento o desconocimiento del tema se encuentra a la par, donde podemos hacer la comparativa y se centra la mayor cantidad de docentes por experiencia en los que menos tienen años, 06 de ellos no conocen los momentos y 03 de ellos sí, mientras que los de mayor años tienen conocimiento de los momentos son en su mayoría (05) y el desconocimiento solo 02 de este rango carecen de la información.

Siendo indispensable que el total de la población docente conozca los elementos que integran el programa de tutoría y con ello lograr su participación e integración en su práctica diaria, en la interacción del alumno- docente.

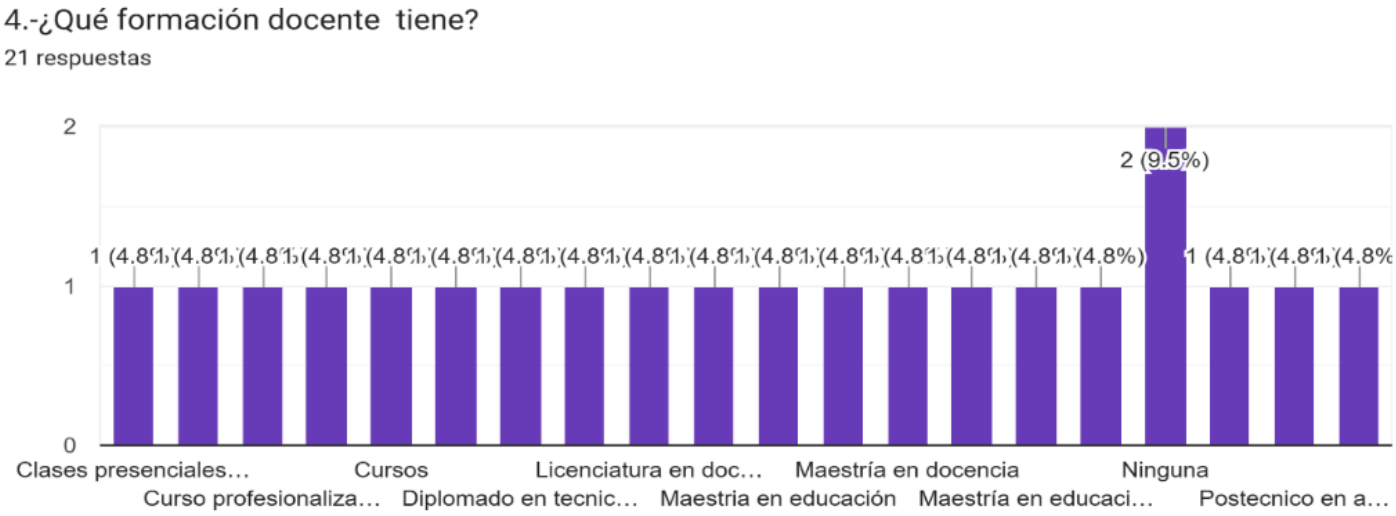
Figura 4



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la carrera profesional se identifica que la formación docente en su mayoría cuenta con formación en Licenciado en Enfermería, seguido del personal profesional Médico y apoyado en la diversidad del equipo multidisciplinario que apoya a la impartición de la malla curricular como: Licenciados en Nutrición, Ingeniería en sistemas, Ingeniería en química, Psicólogos entre otro.

Figura 5



Fuente: Elaboración propia

Resulta relevante que aun para ejercer la práctica docente, la mayoría de los encuestados no refieran una formación específica en el área docente lo que refleja que aún se ejerce la práctica educativa sin sustento pedagógico.

Figura 6

Tabla cruzada -¿Cuántos años de experiencia docente tiene ?*-¿Cuál es su ultimo grado de estudio con titulo, certificado, diploma y/o cédula profesional?

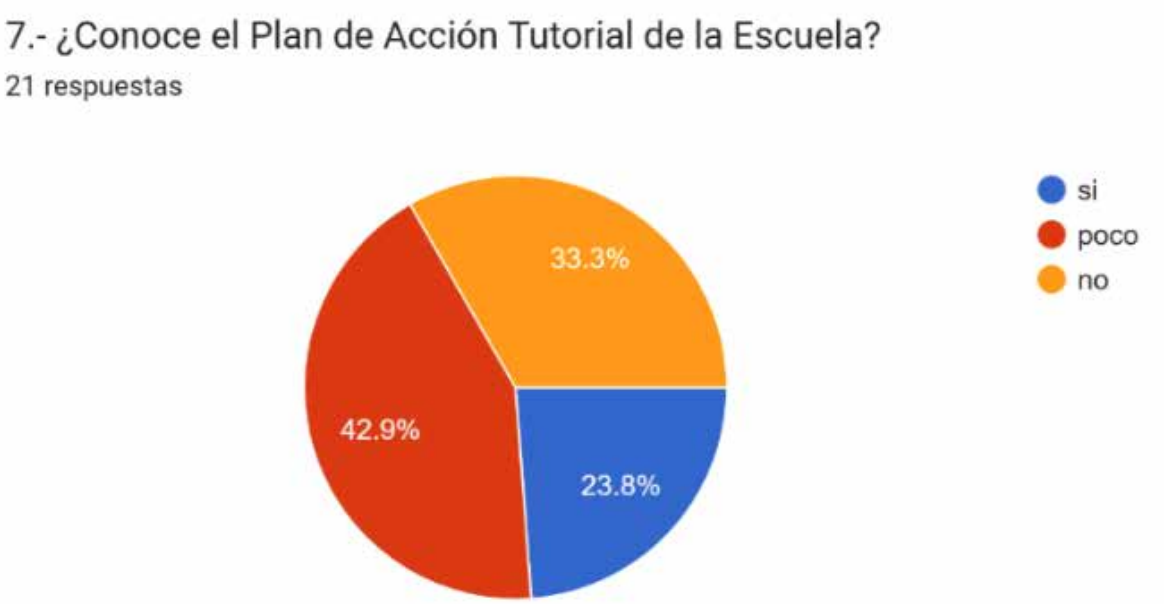
Recuento

		-¿Cuál es su ultimo grado de estudio con titulo, certificado, diploma y/o cédula profesional?					
		Especialidad	Licenciatura	Maestría	Pos-técnico de enfermería 1	Pos-técnico en enfermería 2 o mas	Total
6.-¿Cuántos años de experiencia docente tiene ?	de 1 a 4 años	1	0	2	4	2	9
	de 11 a 15 años	0	2	0	0	0	2
	de 16 a 20 años	1	0	0	0	0	1
	de 5 a10 años	0	0	7	0	0	7
	menos de 1 año	0	1	0	0	0	1
Total		2	3	9	4	2	20

Fuente: Elaboración propia.

El análisis desde el aspecto formativo de los docentes la mayor población se encuentra con una preparación académica a nivel maestría 09, de los cuales 07 de ellos se encuentra con una experiencia docente de 5 a 10 años, el segundo grado de estudio que se tiene en los docentes con mayor frecuencia es en Pos técnico con 04 docentes que se sitúan en una experiencia de 1 a 4 años, datos estadísticos que nos conllevan a la invitación a los docentes a continuar con su formación y preparación académica, se evidencia también la falta de formación en el área docente, permitiendo la sugerencia de que fortalezcan sus habilidades del área de expertis así como también en las funciones docentes.

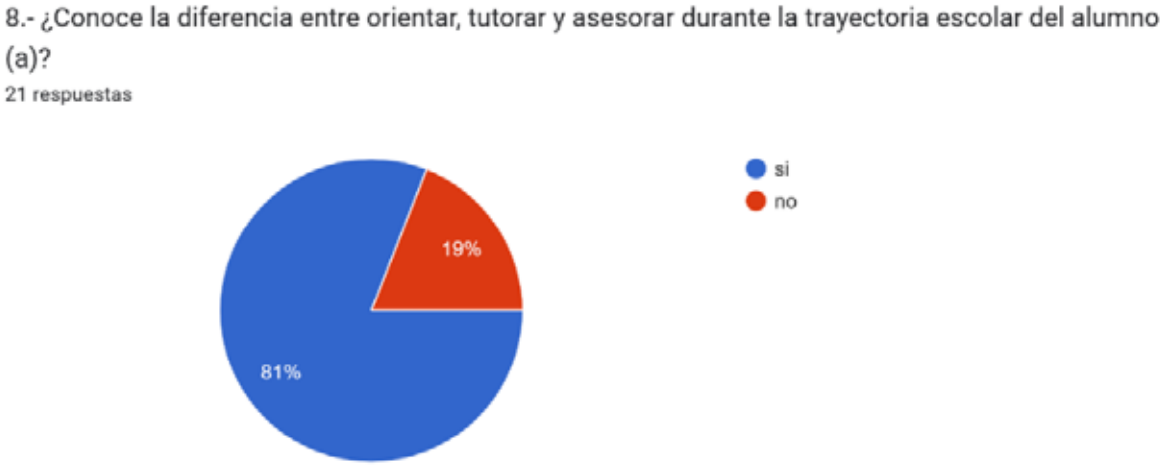
Figura 7



Fuente: Elaboración propia

La escuela de enfermería cuenta con un programa de acción tutorial, sin embargo, la investigación evidencia que la mayoría de los docentes 33.3% no lo conoce o lo conoce poco en un 42.9%.

Figura 8



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que los docentes no conocen o conocen poco el programa de acción tutorial refieren que el 81% identifican la diferencia entre orientar, tutorar y asesorar y con ello se identifica que se aplica el apoyo de tutoría, aunque sin apego al programa.

Figura 9

Elaboración propia.

El análisis sobre la orientación otorgada a los docentes sobre el programa de tutoría refleja en su mayoría 47.6% que no existe orientación por parte de ningún elemento académico de la escuela mientras que el 28.6% si recibió información.

Figura 10

Fuente: Elaboración propia.

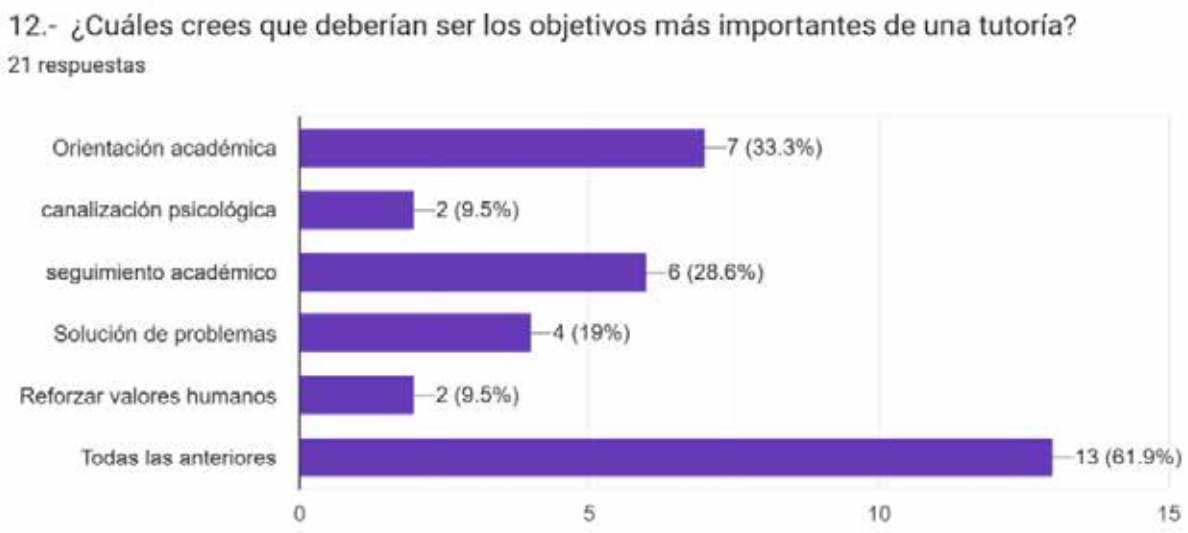
El análisis sobre el 28.6% los docentes que, si recibieron información sobre el programa de tutoría, refleja en su mayoría 47.6% que quien orienta en mayor porcentaje con un 28.6% es la coordinadora de semestre.

Figura 11

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de no haber recibido orientación, los docentes de la escuela de enfermería refieren conocer los momentos en los que se debería planear y aplicar el programa de tutorías.

Figura 12



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la percepción del docente, estos opinan que los objetivos más importantes de una tutoría son: la orientación académica con 33.3%, el seguimiento académico con 28.6% y la solución de problemas con 19%, sin dejar del lado que un 61.9% considero la respuesta de todas las anteriores como respuesta prioritaria.

Figura 13

Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que de acuerdo a la percepción de los docentes la tutoría como forma de apoyo es muy importante en un 52.4% e importante 38.1% sobre algunas otras formas de apoyo académico por lo que evidencia pertinencia de abordar el tema para llevar a la práctica convencida del apoyo al estudiante a través de esta herramienta.

Figura 14

Fuente: Elaboración propia.

El impacto que se percibe a través del trabajo tutorial se refleja en la percepción de los docentes sobre la importancia que considera para contribuir en el desarrollo integral del alumno ya sea influyendo en lo académico, lo personal y lo profesional como moderadamente importante en un 26.6%, importante n un 33.3% y muy impórtate en 33.3%.

Figura 15

Fuente: Elaboración propia.

Los docentes identifican que a través de la acción tutora también se puede trabajar la parte humana de los alumnos, a través de los valores para un buen ejercicio profesional en un 61.9%.

FIGURA 16

Fuente: Elaboración propia.

Los docentes a pesar de no llevar a cabo el programa de tutorías, si identifican la acción en los alumnos a través de un acompañamiento entre pares en un 61.9% para el refuerzo de conocimiento, habilidades o destrezas.

FIGURA 17

Fuente: Elaboración propia.

Los docentes identifican a través de esta investigación que las principales problemáticas con las que se enfrentan para lograr implementar de manera correcta son: la falta de conocimientos del programa, en un 81%, la falta de tiempo del docente para implementar este programa con un 42.9% y con un 33.3% la falta de interés por parte del docente para dar seguimiento y la percepción de la poca importancia de los involucrados.

FIGURA 18

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la percepción de los docentes el programa de tutorías llevado de manera correcta podría influir para evitar la deserción escolar según 81% de los encuestados mientras que el otro 14% cree que la influencia sería moderada.

CONCLUSION.

La práctica docente a través del tiempo ha tenido diferentes misiones que desembocan en promover en el alumno el proceso de enseñanza aprendizaje para que este adquiera conocimientos, sin embargo en la actualidad, el papel que juega el docente en el acompañamiento de la adquisición de aprendizaje nos permite identificar que ya no solo basta con facilitar herramientas, estrategias o diferentes opciones para que el estudiante logre su potencial y lo lleve en conjunto con todo el entorno académico a su mejor versión. A través de este tema en la investigación podemos identificar que la figura del docente aún continúa con diversas áreas de oportunidad pero también con herramientas poderosas y trascendentes en la vida presente y futura del estudiante, a través de los abordajes que en una tutoría se pueden abordar, identificar y apoyar en la disminución e impacto que genera el bajo rendimiento académico, los índices de reprobación y los problemas que acompañan a un alumno para que este finalmente tome la decisión de desertar.

La escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara cuenta como herramienta para el apoyo del proceso académico del estudiante con el programa de tutorías sin embargo, como resultado de esta investigación se puede identificar que la percepción que tiene el docente sobre este programa es poca, que de acuerdo a la malla curricular, el semestre en el que se encuentra mayor participación de los docentes es el tercero y el séptimo, que la mayoría de los profesores que acompañan al alumno de acuerdo al perfil de asignatura comparten la carrera profesional de licenciatura en enfermería pero también existen los docentes con carreras como: el médico familiar, ingenieros en química, licenciados en nutrición, ingeniería en sistemas computacionales, abogados que junto con sus conocimientos aportan a la formación holística del plan académico 2015 A vigente al que pertenecemos como escuela incorporada, en el programa de la Universidad de Guadalajara como aval para la escuela de enfermería del IMSS en Guadalajara.

Se identifica también que la formación docente en su mayoría cuenta con un posgrado de maestría, seguido de un post técnico en enfermería, lo que refleja que los docentes cuentan con un conocimiento profundo sobre el área de conocimiento, el interés ejecutado de profesionalizar el ejercicio de la enfermería a través de criterios actuales y profundos sobre los contenidos teórico, habilidades y destrezas que se deben desarrollar y que convergen en el perfil de egreso que se promueve en esta escuela. En cuanto a los años de experiencia docente, se refleja que en promedio nuestros profesores tienen un récord de experiencia entre el rango de 5 a 10 años lo que abre la ventana de oportunidad de promover la difusión de un programa de tutorías donde el docente identifique como herramienta crucial este ejercicio de acompañamiento, que le puede acompañar por años para garantizar el éxito de la adquisición del conocimiento y con ello se genera la invitación de integrar dentro de la formación docente un programa que difunda y promueva el uso de la estrategia tutora como parte de la formación del perfil educativo.

A pesar de que la escuela de enfermería cuenta con un plan de acción tutorial el

42.9% de los docentes conoce poco de este programa y el 33.3% respondió que lo desconoce, sin embargo, a pesar de esta referencia el docente refiere conocer la diferencia entre orientar, tutorar y asesorar, ejercicio que se realiza durante la trayectoria escolar del alumno, sin embargo, evidencia la falta de orientación sobre el programa de tutorías por parte del personal encargado de esta área en la escuela. Se resalta la importancia del papel de la coordinadora de semestre pues esta se refiere en un 28.6% como la difusora de programas de tutoría ya que en un 47.6% los docentes del ciclo vigente refieren que ninguna persona tuvo a bien orientar sobre este programa.

Es necesario rescatar las estrategias que como docente pueden funcionar para lograr el objetivo de estar al frente y tener la iniciativa y voluntad de guiar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, de acuerdo a esta investigación en la escuela de enfermería, el 57.1% de los profesores no está interesado en participar en un programa de tutorías a pesar de referir en un 52.4% como muy importante dar una tutoría en comparación con otros apoyos académicos, de referir que identifican y conocen los momentos de una acción tutora y que determinan a través de sus respuestas que el objetivo de una tutoría es la orientación académica, el seguimiento y el apoyo en la solución de problemas que el alumno pudiera presentar. A través de la difusión y el dominio de un programa de tutorías se propone que el docente sustente su opinión sobre su función como tutor dentro del proceso de aprendizaje ya que a través de esta investigación el docente se refiere como “bueno” , lo que permite identificar la inquietud para un seguimiento en esta investigación sobre conocer en qué basa su respuesta ya que a través del resto de las respuestas se identifica que el docente sabe del programa pero no lo conoce y no lo aplica lo que nos lleva a identificar esta inconsistencia.

El alumno considerado como ser integral conlleva un sinfín de multifactores para que pueda lograr el cometido de escolarizarse saliendo avante a pesar o a favor de su contexto, del momento histórico que le corresponde vivir y de los desafíos que la vida misma muestra día con día, en la reflexión de la figura tutora en este proceso de acompañamiento, es relevante como el tutor se percibe en base a lo que considera que ha podido contribuir en el desarrollo académico, personal y profesional de sus alumnos, ya que esto permite que el docente se sienta satisfecho de su ejercicio profesional, con ello los docentes de la escuela de enfermería se identifican en el rango de importante y muy importante en estas contribuciones hacia con los alumnos.

Ya que se evidencia a través de esta investigación que el programa de tutorías no es el conocimiento de la mayoría de los docentes y por lo tanto no se implementa de manera correcta ni efectiva en este ciclo escolar, por falta de conocimiento en el programa, por falta de tiempo para poderlo llevar a cabo y por falta del conocimiento del tutor para canalizar los casos especiales a las instituciones adecuadas. Sin embargo se identifica la sensibilidad del docente para considerar al programa de tutorías como una herramienta primordial que puede influir en evitar la deserción escolar a través de un 81% de las respuestas y lo que da oportunidad a que se considere la importancia del programa de tutorías ya que también se identifica que esto influye en la

motivación y el compromiso del estudiante en un 47.6% por lo que se precisa reconocer que se requiere un marco institucional que guía y fortalezca el trabajo tutorial y que brinde una guía específica para la formación de especialistas en este tema.

Bibliografía

CHACON, M. D. (15 de MARZO de 2021). ACCIÓN TUTORAL EN EL FORTALECIMIENTO DEL PERFIL PROFESIONAL UNIVERSITARIO: APORTES EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS A PARTIR DE LA EDUCACION VIRTUAL. PERU, PERU: REVISTA ESPACIOS.

DOMÍNGUEZ URDANIVIA, Y., & ROJAS VALLADARES, A. (3 de SEPTIEMBRE de 2021). LA TUTORÍA DE ACOMPAÑAMIENTO, DESDE UN ENFOQUE INCLUSIVO, EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONAL EN LA EDUCACION SUPERIOR. REVISTA UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD.

HICKMAN RODRÍGUEZ, H., CEPEDA ISLAS, M. L., BAUTISTA DIAZ, M. L., & ALARCÓN ARMENDÁRIZ, M. E. (15 de ABRIL de 2022). OPINIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEXICANOS RESPECTO AL DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS TUTORÍAS ACADÉMICAS. CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO: REVISTA DE DOCENCIA UNIVERSITARIA.

LIZANA VERDUGO, A., & BURGOS GARCÍA, A. (13 de MARZO de 2022). EL ESTUDIO DE LA PRÁCTICA REFLEXIVA Y LA LABOR TUTORAL EN EL PROCESO DE FORMACION DOCENTE. ESPAÑA, ESPAÑA: REVISTA ELECTRONICA INTERUNIVERSITARIA DE FORMACION DEL PROFESORADO.

SORIA VALENCIA, E., & RODRÍGUEZ VALVERDE, G. (18 de NOVIEMBRE de 2021). LA TUTORÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR COMO ESTRATEGIA PARA LA FOMACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL. CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO: CIENCIA LATINA REVISTA CIENTÍFICA MULTIDICIPLINAR.

Villa NORIEGA, R., CARTUJANO ESCOBAR, F. J., OLALLA OCAMPO, L. S., & NOGUERÓN GONZÁLEZ, C. (16 DE FEBRERO DE 2021). SISTEMA INTELIGENTE PARA TUTORES DEL BACHILLERATO TECNOLOGICO DEL ESTADO DE MORELOS, MÉXICO. MORELOS, MÉXICO: REVISTA TECNÓLOGICA DIGITAL.

Pandemia y dispositivos de formación docente: factores condicionantes en el uso de herramientas digitales educativas en secundaria

Autora: Xochitl Campos Sánchez

Resumen

La pandemia por SARS-CoV-2 generó a nivel mundial en el sector educativo el cierre de escuelas con la finalidad de evitar la propagación del virus acelerando el uso de la tecnología en la educación. El objetivo de esta investigación fue identificar los factores que obstaculizaron el uso, la aplicación y actualización docente en herramientas digitales y software educativo durante la pandemia en una escuela secundaria, movilizando así los dispositivos y competencias docentes. Entre los factores identificados destacan la insuficiente actualización, el limitado dominio de las herramientas digitales educativas y la ansiedad generada en los docentes ante escenarios emergentes e inesperados.

Palabras clave: Sars-Cov-2, educación virtual, software educativo, dispositivos de formación docente, competencias docentes.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia mundial por la propagación del virus SARS-CoV-2 originado en China (OMS, 2020) propagándose a más de 180 países, México no fue excepción; la emergencia sanitaria vino a generar un desafío en el sistema educativo (UNICEF, 2020), se logró observar que no se estaba preparado ni se contaba con los elementos necesarios para afrontar un sistema educativo 100% virtual por parte de los docentes, ya que fue este el medio a través del cual se logró llevar a cabo la labor educativa durante el ciclo escolar 2020-2021 (SEP, 2020). Este periodo de confinamiento no fue fácil, sin embargo, esta coyuntura mostro puntos positivos en el sistema educativo, como el hecho de reconocer que la modalidad virtual de educación llego para quedarse. Ante la emergente modalidad educativa virtual en el contexto internacional, nacional y estatal se logró observar que durante el proceso de confinamiento cada territorio aplico la estrategia que mejor se adaptara a sus condiciones políticas, socioeconómicas y tecnológicas, en su mayoría usaron plataformas educativas virtuales y fueron resolviendo las situaciones que se presentaban de manera particular; algunas herramientas digitales usadas para el proceso sincrónico a través de videoconferencias fueron Zoom, Meet o Teams puesto que permitían la comunicación e interacción docente-alumno, de forma asincrónica se recurrió a plataformas como Google Classroom, Drive, Moodle, Blackboard donde se cargaban y recibían las tareas por parte del docente y alumno.

Todo lo anterior, generó en la labor docente múltiples escenarios en lo referente al uso de herramientas digitales tecnológicas en las que en su mayoría no estaban capacitados, por lo que de manera emergente se proporcionaron capacitaciones en competencias digitales por medio de Webinars, cursos e-learning y b-learning, aunado a lo anterior, los docentes generaron estrategias necesarias que complementarán el proceso educativo, tales como: como grabar clases, elaborar tutoriales y elaborar cuadernillos digitales con actividades de la asignatura, etc.Ante este panorama, fueron los docentes los encargados de llevar a cabo estas estrategias sugeridas, viéndose así enfrentados ante un panorama lleno de incertidumbres, pero, sobre todo, enfrentándose a un escenario cubierto por las tecnologías de información y comunicación (TIC) con enfoque educativo, de las cuales se tenía conocimiento, pero no eran utilizadas por la mayoría de docentes, adicionando a esto que se enfrentaron con dificultades para el uso correcto y óptimo de ellas. (Cardona, 2021) (Macías et al., 2021) (Canales et al., 2020) (Schwartzman et al., 2021)

El objetivo de la investigación fue explorar y describir los factores que dificultaron la aplicación, uso y actualización docente en TIC´s y software educativo, (términos que en adelante denominaremos “herramientas digitales educativas”); siguiendo la pregunta de investigación: ¿Cuáles fueron las condiciones materiales y de habilidades en el uso de herramientas digitales educativas que permitieron desarrollar la práctica docente en el personal de una secundaria pública durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el ciclo escolar 2020-2021?, Por lo tanto, la investigación se centró en el proceso de estas herramientas durante la pandemia

de SARS-CoV-2 en una escuela secundaria general pública en el estado de Morelos.

Para obtener la información necesaria, se llevó a cabo una investigación cualitativa con un diseño exploratorio descriptivo. El instrumento utilizado para la recopilación de datos fue una encuesta con preguntas de opción múltiple dirigida a docentes frente a grupo durante el ciclo escolar 2020-2021.

Algunas de las aportaciones relevantes de la investigación que se identificaron fueron: disponer de las herramientas requeridas para impartir clases a distancia y virtuales no siempre garantiza que los docentes desarrollen su práctica de manera óptima en esa modalidad, especialmente ante situaciones emergentes, ya que la mayor parte del uso de estas tecnologías fue como medio de comunicación y no como herramientas con enfoque educativo; en este punto es importante reafirmar que no es lo mismo tener acceso y conocimiento a las tecnologías que saber utilizarlas, desarrollarlas y aplicarlas (dominio). El marco teórico elaborado para este proyecto de investigación se enfoca en la noción de formación, dispositivos de formación docente y el desarrollo de competencias educativas, tomando como base los aportes de autores como Teresa Yurén y Philip Perrenoud.

El SARS-COV-2 "...es una enfermedad infecciosa, el virus puede propagarse desde la boca o nariz de una persona infectada en pequeñas partículas líquidas cuando tose, estornuda, habla, canta o respira. Estas partículas van desde gotículas respiratorias más grandes hasta los aerosoles más pequeños. Es importante adoptar buenas prácticas respiratorias, entre ellas quedarse en casa y autoaislarse hasta recuperarse si se siente mal." (OMS, 2024) Por lo anterior mencionado fue crucial el cierre de escuelas para evitar la propagación de virus (OMS, 2020) situación que genero dar un gran paso al uso de las tecnologías en la educación.

El E-LEARNING se describe como educación virtual o aprendizaje electrónico en español, también llamada formación on-line, formación virtual, teleformación o formación a distancia; el aprendizaje producido a través de un medio tecnológico-digital.

Esta modalidad de educación a distancia se apoya en el uso del internet principalmente como herramienta para tener acceso a los contenidos y las actividades de formación educativas, se genera interacción en la modalidad mínima y puede ser de manera sincrónica o asincrónica y se utiliza el correo electrónico y plataformas digitales como las herramientas más convenientes para el envío y recepción de información ya qué facilitan la comunicación virtual. (Gros Salvat, citado en Villalobos, 2020)

De acuerdo con Caccuri citada en Contreras et al., (2023) en "El término software educativo se utiliza de manera genérica para designar a los programas informáticos que se crearon con la finalidad específica de ser utilizados como medios didácticos", es decir, son programas de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, la autora señala que los primeros programas con este fin fueron diseñados y elaborados bajo el modelo conductista basados únicamente en el estímulo y respuesta, hoy en día el desarrollo tecnológico ha permitido el diseño y creación de programas informáticos

que promueven un aprendizaje interactivo a través de recursos multimedia como videos, fotografías ejercicios interactivos juegos e incluso simulaciones, los software educativos actuales incluyen en sus actividades de manera directa o indirecta estrategias y percepciones del proceso de enseñanza y aprendizaje del tema abordado en él ya sea por su creador o editor. Este tipo de software permiten una interactividad directa con el alumno, así como también una retroalimentación inmediata, lo que permite observar el progreso del aprendizaje por parte de quién está teniendo la interacción, así mismo se han convertido en un recurso importante en el uso y manejo de las TIC´s y en la adquisición de competencias digitales para quién las lleva a cabo dentro de un aula de clases.

Desde la perspectiva de la filosofía de la educación, Yurén, mencionado en Yurén (2020) se propone entender la formación no como un hecho terminable, sino como un proceso continuo que tiene como punto de partida la incompletud del sujeto. Este proceso se realiza mediante la transformación tanto objetiva como subjetiva del individuo, es decir, a través de sus deseos, necesidades y experiencias. En este contexto, la formación implica la adquisición de competencias para enfrentar situaciones nuevas y participar activamente en la transformación cultural y social. La formación, entonces, no se limita a un ámbito académico. Es una trama compleja de procesos que interactúan con el sujeto y que pueden cambiar su comportamiento y representaciones. Estos procesos permiten que el sujeto no solo adquiera habilidades para resolver problemas a través de esquemas aprendidos, sino que también lo capacitan para enfrentar situaciones inéditas de manera crítica y creativa, influyendo en su participación social y profesional.

En el campo de la educación, el término dispositivo se refiere a un conjunto de elementos como actores, objetivos, actividades, recursos y reglas que, al estar en movimiento, conducen a una finalidad educativa determinada. Yurén (2020) define tres tipos de dispositivos de formación docente: formales, no formales e informales. (1) Dispositivos formales: Son organizados por instituciones educativas y operan a través de programas formales de formación cuyo objetivo es obtener un título, abarcando la formación inicial, de nivelación y de posgrado. (2) Dispositivos no formales: Se desarrollan dentro de instituciones educativas u organizaciones culturales, científicas o sociales, con el objetivo de actualizar conocimientos y adquirir nuevas competencias. Este dispositivo corresponde a la formación continua. (3) Dispositivos informales: Se organizan al margen de las instituciones educativas y responden a las necesidades individuales del sujeto. Pueden incluir el ámbito familiar, laboral y actividades recreativas. Aunque las habilidades adquiridas a través de estos dispositivos no son reconocidas formalmente, son valiosas para el crecimiento personal y profesional del individuo.

El concepto de competencia en el ámbito educativo ha sido ampliamente trabajado por Philip Perrenoud citado en Molina (2024) el cual describe a la competencia como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para enfrentar diferentes tipos de situaciones. No es solo un conocimiento, sino una habilidad o actitud que integra y moviliza ese conocimiento para dar una

respuesta eficaz a las demandas cotidianas del quehacer docente. Perrenoud señala que las competencias no solo se adquieren durante la formación docente, sino que se desarrollan, se refuerzan y se adaptan continuamente en la práctica diaria. Este proceso incluye una serie de operaciones mentales que permiten al docente analizar las situaciones y adaptar su enseñanza de manera efectiva a cada contexto específico. Dentro de este marco, Perrenoud propone diez nuevas competencias para enseñar, de las cuales dos son especialmente relevantes para este proyecto. La primera se refiere a la utilización de las nuevas tecnologías; el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha vuelto imprescindible en la educación moderna, especialmente después de la pandemia de COVID-19. Las generaciones actuales están inmersas en una cultura tecnológica, lo que obliga a los docentes a adaptarse y a integrar el uso de las TIC en sus prácticas educativas. Perrenoud subraya la importancia de formar a los docentes en el manejo de tecnologías como lo menciona Molina (2024), no solo para hacer sus clases más interactivas, sino también para fomentar el pensamiento crítico, la observación, la investigación y la creatividad en los estudiantes. El desafío para los docentes es aprovechar la familiaridad que tanto ellos como los estudiantes tienen con las tecnologías y utilizar estas herramientas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. El uso adecuado de las TIC permite a los docentes convertirse en creadores y gestores de situaciones de aprendizaje, promoviendo una cultura tecnológica tanto en sí mismos como en sus alumnos. Además, el constante avance de la tecnología exige una actualización continua de las competencias digitales, lo que mejora la eficacia educativa a largo plazo.

La segunda se refiere a la organización de la propia formación continua; la formación continua es clave para mantener y desarrollar las competencias docentes adquiridas. De acuerdo a este autor, la competencia de organizar la propia formación continua es fundamental, ya que permite al docente mantenerse al día en los cambios pedagógicos, tecnológicos y de contenido. Esto incluye desde la actualización en nuevas metodologías hasta la adaptación a nuevos paradigmas educativos. La práctica reflexiva y la autoevaluación son elementos centrales en la formación continua, ya que permiten al docente no solo mejorar su desempeño, sino también transformar su identidad profesional.El marco teórico presentado destaca la importancia de entender la formación docente como un proceso continuo, donde la adquisición de competencias se enriquece a través de la práctica reflexiva y la adaptación a nuevos contextos. Los dispositivos de formación formales, no formales e informales juegan un papel clave en este proceso, al igual que la integración de las nuevas tecnologías y la capacidad de los docentes para organizar su propia formación continua. En definitiva, la formación docente es un proceso dinámico y multifacético que requiere una constante actualización y reflexión para enfrentar los desafíos educativos del siglo XXI. Las propuestas de Yurén y Perrenoud proporcionan un marco sólido para entender cómo los docentes pueden desarrollarse profesionalmente y contribuir de manera efectiva al sistema educativo.

METODOLOGÍA

La presente investigación, se realizó bajo una metodología cualitativa, de acuerdo con Hernández. (2020), la investigación cualitativa busca "reconstruir" la realidad tal como es percibida por los actores de un sistema social específico. Este enfoque se basa en un razonamiento inductivo que avanza de lo particular a lo general y es útil para comprender los fenómenos desde la perspectiva de quienes los experimentan, es interpretativa, ya que se enfoca en dar sentido a los hechos según los significados que las personas les asignan, la realidad se entiende a través de las interpretaciones tanto de los participantes como del propio investigador, quien, al recopilar información sobre percepciones, emociones, prioridades, experiencias y cualidades, construye el conocimiento y reconoce que forma parte del fenómeno estudiado. En relación con lo anterior, dentro del enfoque cualitativo, el proyecto de investigación que se presenta, se realizó bajo un diseño de tipo exploratorio descriptivo, Hernández (2020) menciona que los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes, o bien es un tema de reciente aparición o novedoso como lo es la pandemia por SARS-CoV-2; este tipo de estudio termina en muchos casos relacionado con los descriptivos, ya que estos abordan fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan, los estudios descriptivos son útiles para mostrar

Siguiendo la metodología cualitativa, en la investigación se llevó a cabo la revisión sistemática de estudios previos relacionados con el tema tales como: el uso de las tecnologías de información y comunicación en la educación, así como el desempeño docente durante el periodo de pandemia por SARS-CoV-2 en distintos países del mundo incluido México, se analizaron los trabajos de Aznar (2020), Villen (2020), Castro et. al, (2020), González et. al.,(2021), Bautista et. al.(2021), (Vólquez et. al., 2020), Sánchez et. al., (2020) ya que se consideró su contenido tenía referencia a las variables de la investigación las cuales fueron actualización docente y aplicación de habilidades digitales educativas en el contexto de pandemia por SARS-COV-2. Las preguntas que guiaron esta investigación son: ¿Cuáles fueron las condiciones materiales y de habilidades en el uso de herramientas digitales educativas que permitieron desarrollar la práctica docente en el personal de una secundaria pública durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el ciclo escolar 2020-2021? ¿Cómo repercutieron las habilidades digitales educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de la escuela? ¿Cuáles son las estrategias que pueden reforzar las habilidades digitales docentes a partir de las prácticas identificadas durante la pandemia por SARS-CoV-2? ¿Cuáles fueron las repercusiones emocionales que tuvieron los docentes de una secundaria pública general durante la pandemia?

Para dar respuesta a las preguntas, recurrimos a las técnicas cualitativas para la recolección de datos, de acuerdo a (Hernández 2020) el propósito de estas no es medir variables para llevar a cabo inferencias y análisis estadístico, lo que se busca en un estudio cualitativo es obtener datos (que se convertirán en información);

en las propias “formas de expresión” de cada uno, estas se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento. El instrumento utilizado en este proyecto para la recolección de datos es el cuestionario, el cual para Marquet et. al., (2022) desde la perspectiva de las ciencias sociales, se presenta como una herramienta fundamental para obtener datos de un grupo de encuestados que representen de manera adecuada a una población. A través de este instrumento, los investigadores buscan explorar y comprender aspectos relacionados con la situación social, profesional o familiar de los participantes, así como sus opiniones, actitudes frente a diversas opciones o circunstancias sociales y humanas, sus expectativas y el grado de conocimiento o conciencia que tienen sobre determinados eventos o problemáticas. Además, permite indagar en cualquier otro aspecto relevante para los estudios de carácter social que se deseen emprender

Este estudio consistió en la recopilación de datos y creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el área educativa durante los tiempos de pandemia por SARS-CoV-2. Para recopilar los datos y dar cumplimiento a las inquietudes plasmadas en la presente investigación, se eligió la técnica de la encuesta como el método más adecuado para tal fin. El instrumento con el que se aplicará la técnica mencionada es el cuestionario, cuya definición se ha descrito en párrafos anteriores y cuyo formato, así como su versión final se caracteriza a continuación, dicho cuestionario consta de 15 preguntas de tipo mixto El cuestionario consta de tres dimensiones, datos personales, dimensión 1 variable dependiente, dimensión 2 variable independiente y se respondió de manera voluntaria, anónima y confidencial. La versión final de este cuestionario se realizó con el apoyo de las retroalimentaciones de los expertos que contribuyeron para confiabilidad los reactivos, es decir, se realizó una confiabilidad de instrumento por jueces, se consultaron las opiniones de 3 expertos en la materia, motivo de esta investigación, los cuales compartieron sus puntos de vista.

Toda investigación debe ser transparente, así como estar sujeta a crítica y réplica, y este ejercicio solamente es posible si el investigador delimita con claridad la población estudiada y hace explícito el proceso de selección de su muestra. (Hernández ,2020). Para recopilar la información necesaria y dar cumplimiento al objetivo del presente proyecto de investigación, se trabajó con un tipo de muestreo no probabilístico ya que el escenario de la investigación así lo permitió. De acuerdo con Hernández y Carpio (2019) la muestra no probabilística se caracteriza por la selección cuidadosa de los sujetos de la población utilizando criterios específicos, buscando hasta donde sea posible representatividad. Sin embargo, no se utilizan para la inferencia de resultados sobre la población. Aunado a esto se trabajó con la técnica de selección de muestreo por conveniencia, esta se caracteriza por:

> Conseguir muestras representativas cualitativamente, mediante la inclusión de grupos aparentemente típicos. Es decir, cumplen con características de interés del investigador, además de seleccionar intencionalmente a los individuos de la población a los que generalmente se tiene fácil acceso o a través de convocatorias abiertas, en el que las personas acuden voluntariamente para participar en el estudio, hasta alcanzar el número necesario para la muestra. (Hernández & Carpio, 2019)

Reforzando lo anterior, Tamayo citado en Guarnizo et. al (2021) refiere al muestreo por conveniencia aquel que se realiza de acuerdo con el juicio y criterio del investigador. Lo anteriormente mencionado, brindó la información necesaria para dar cumplimiento al objetivo general del proyecto, de acuerdo al tipo y técnica de muestreo ya mencionados y a continuación, se especifican los criterios de inclusión y exclusión de los sujetos. Criterios de inclusión: Docentes activos en el servicio educativo de una escuela secundaria publica que hayan laborado frente a grupo durante el ciclo escolar 2020-2021, de ambos turnos. Criterios de exclusión: Docentes activos en el servicio educativo de una escuela secundaria que se hayan integrado al servicio activo frente a grupo ya iniciado el ciclo escolar 2020-2021 de ambos turnos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La presente investigación permitió recopilar y analizar datos obtenidos mediante el instrumento seleccionado, a continuación, se presenta la información de los resultados. En este análisis de resultados, se observa que la totalidad de la población docente del escenario de investigación participó respondiendo al instrumento. El 100% de los informantes pertenece al mismo centro de trabajo, lo que asegura que los resultados obtenidos corresponden al mismo contexto de investigación. Del total de sujetos, el 95.7% aceptó participar voluntariamente, mientras que el 4.3% decidió no hacerlo; sin embargo, completaron el instrumento de investigación, el 67.4% de los participantes son mujeres, un dato que no se considera condicionante de los resultados de esta investigación; de los resultados anteriores se identifica que el 100% de los sujetos de investigación tuvieron al alcance las herramientas tecnológicas para poder responder el cuestionario y por lo tanto el acceso a las TIC.

El análisis revela que el nivel educativo más común entre los participantes es la licenciatura, con un 76.6%,19.1% con maestría,2.1% con doctorado y 2.1% con carrera técnica; sumando a esto, el rango edad más alto entre los participantes se encuentra entre los 36 y 40 años, el más bajo oscila entre los 21 y 25 años. Por lo tanto, estos datos indican que los sujetos de la investigación poseen una preparación adecuada para su práctica docente y poseen una edad adecuada para manejar de manera óptima las TIC´s y las herramientas digitales educativas, por lo que se infiere que se tiene la preparación necesaria para llevar a cabo su labor profesional por tanto los dispositivos formales se conciben visibles; Yurén (2020) describe a los dispositivos formales como el conjuntos de elementos organizados dentro de una institución educativa que acredita el conocimiento a través de la obtención de un título, por otra parte también se pueden identificar a los dispositivos no convencionales, de acuerdo a la autora son aquellos en los que se hace uso de las TIC y/o recursos y formas de trabajo poco habituales, en este caso no referimos a la modalidad de trabajo durante la pandemia.

Se identificó que el 74% de los participantes tienen entre 11 y 36 años de servicio en el ámbito educativo, mientras que el 21% restante tiene entre 1 y 10 años. Esta distribución sugiere que a mayor antigüedad se tiende a realizar de manera continua las mismas actividades y a utilizar la misma metodología pedagógica, lo que podría

limitar o dificultar el uso y actualización en las TIC´s y herramientas digitales educativas; en esta investigación el desarrollo y puesta en práctica de estas competencias son y fueron fundamentales, ya que ante el cambio de modalidad escolar, educación virtual, implicó que el docente pusiera en marcha esta movilización de saberes desarrollando nuevas competencias docentes como son: utilizar las nuevas tecnologías y organizar la propia formación continua Perrenoud (Citado en Molina 2024).

En cuanto a la "actualización, capacitación y profesionalización docente", más de la mitad de los participantes, específicamente el 97.9%, afirman haber recibido alguna forma de capacitación o actualización durante el último año y medio de la pandemia en algún tema o área afín a su práctica docente. El 2.1% restante reportó haber recibido capacitación en los últimos 2 a 3 años. Estos datos son cruciales, ya que la actualización y capacitación docente son ejes fundamentales de esta investigación. Al analizar otra variable de la investigación, se encuentra que el 51.1% de los participantes ocasionalmente tomaron cursos relacionados con las TIC´s y herramientas digitales educativas, mientras que el 31.9% lo hizo con frecuencia, el 8.5% raramente, el 6.5% nunca ha tomado, y solo el 2.1% lo ha hecho de manera muy frecuente durante el último año y medio de pandemia por SARS-COV-2 De estos resultados, se puede inferir que el 66% de los docentes tuvieron poca capacitación en estos temas, lo que sugiere una falta de dominio en tecnología educativa durante este periodo, mientras que el 34% restante sí se actualizó.

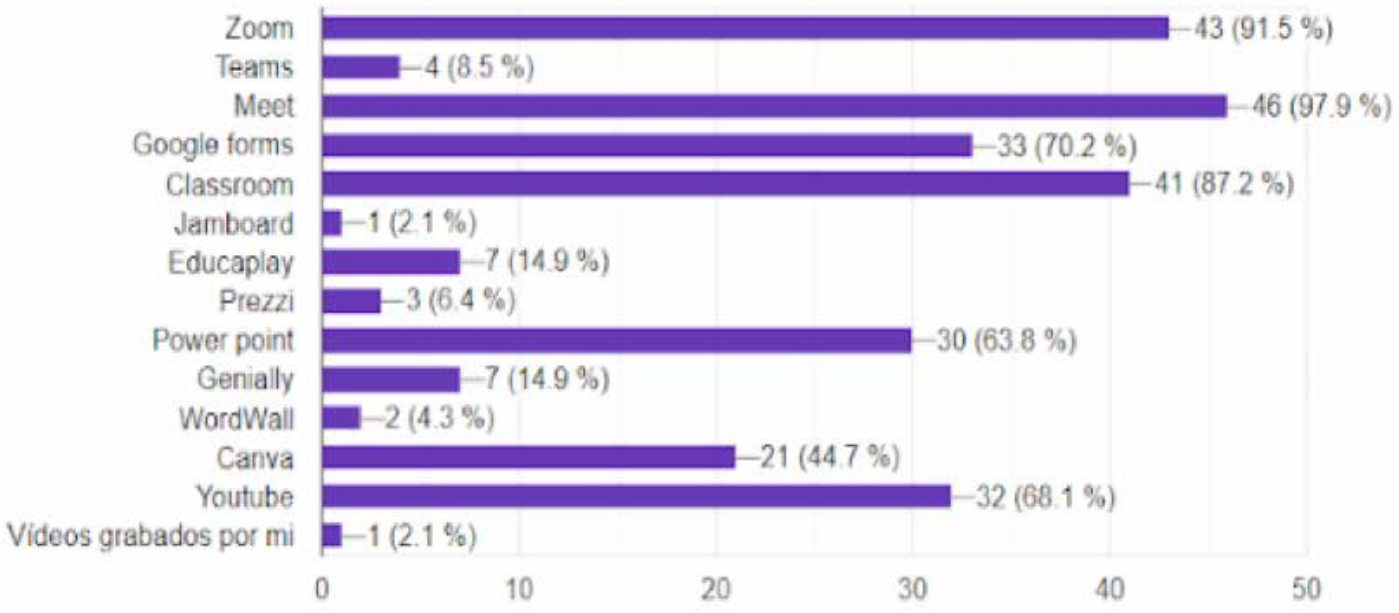
Entre los que recibieron capacitación, el 90% considera que fue útil, mientras que el 10% considera que no lo fue, partiendo de la conceptualización de competencias como la capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a situaciones específicas (Perrenoud citado en Molina 2024), los resultados muestran que su mayoría si hubo algún tipo de capacitación profesional pero no la suficiente en el ámbito tecnológico, en este sentido se puede sostener que los dispositivos docentes no fueron movilizados dela forma esperada, Yurén (2020) destaca que los dispositivos de formación docente formales, no formales y de autoformación, intervienen y forman parte directa de la práctica docente, ya que es este quien regula su proceso de praxis y se sirve de lo que estos dispositivos pueden permitirle.

Partiendo de lo que esta autora nos comparte, el uso y manejo de estos dispositivos permiten al docente estar en un dinamismo practico donde el uso de los recursos materiales que se tienen al alcance permiten lograr las finalidades educativas establecidas, en este caso la actualización, capacitación y aplicación de las TIC durante este periodo de pandemia no se vio reflejado de manera deseada, por otra parte, como expresa Perrenoud (Citado en Molina 2024), en el contexto actual es menester utilizar las nuevas tecnologías en la práctica educativa corresponde al docente, tanto en el conocimiento y en el manejo de las competencias tecnológicas, como parte de su formación o de su profesionalización, ya que de esta forma el docente lograra relacionar la parte intelectual y generacional con los alumnos en el proceso de aprendizaje, la actualización y profesionalización repercute en ambos actores (docente-alumno) y sobre todo, influye como menciona el autor en sentar las bases de una cultura tecnológica

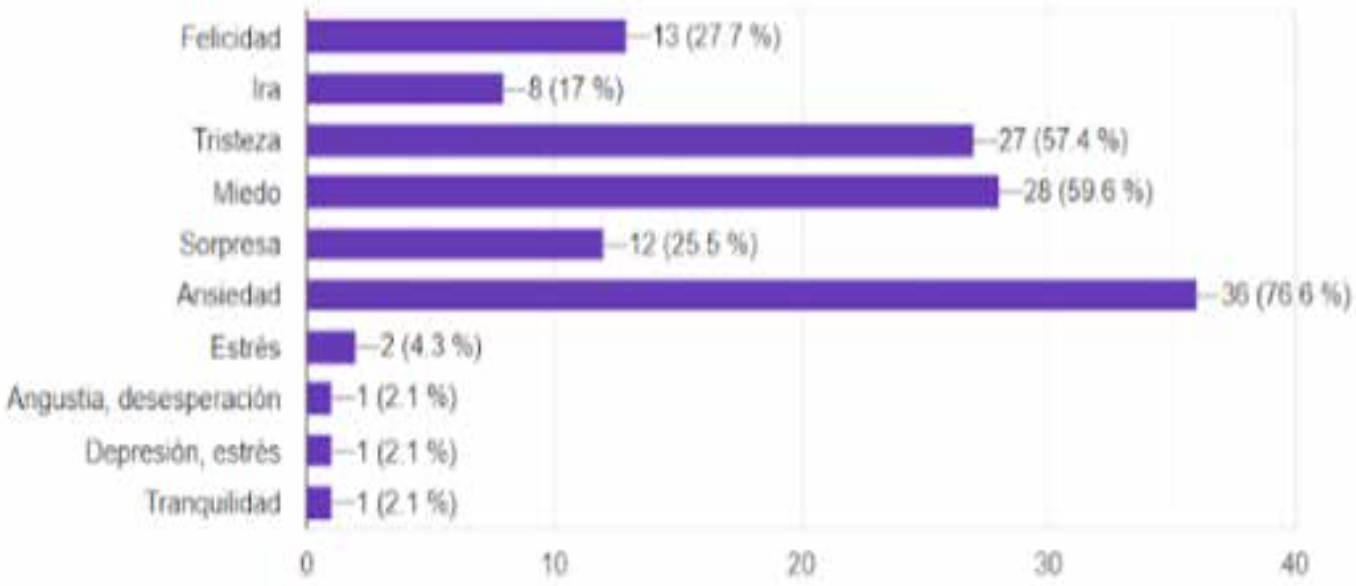
tal como lo dejo ver la educación en tiempos de pandemia.

Continuando con el análisis de resultados, la mayoría de los docentes contaron con los recursos necesarios para impartir sus clases a distancia, como luz eléctrica, internet en casa, equipo de cómputo, tablet y teléfono celular, siendo estos los más esenciales durante el periodo de confinamiento.

En relación con el uso de herramientas digitales durante las clases a distancia por la pandemia de SARS-CoV-2, el 97.9% de los docentes utilizó herramientas tecnológicas y educativas, mientras que el 2.1% no utilizó ninguna. Es notable que las plataformas de videoconferencias fueron las más empleadas, consideradas como herramientas de comunicación directa, y en menor proporción se utilizaron aquellas que son didácticas, novedosas, interactivas y que refuerzan el conocimiento. Asumiendo que como docentes se debe contar con el desarrollo de competencias las cuales se adquieren durante la formación docente, así como se van desarrollando y mejorando durante la praxis (Yurén 2020), estos resultados nos dejan ver que los docentes optaron por movilizar en menor medida las competencias tecnológicas que tuvieran que ver con el diseño de actividades prácticas como lo son las herramientas digitales educativas.



Entre los factores que limitaron el uso de herramientas digitales educativas en las clases a distancia durante el confinamiento, el 36.2% de los docentes señaló la falta de tiempo y recursos materiales. así como. Otros factores incluyen la falta de capacitación docente, falta de recursos económicos y ninguna de las anteriores, con un 25.5% de la población. Por último, el 2.1% mencionó el poco dominio de recursos digitales, y ninguno mencionó la falta de interés por parte del docente. Esto indica que, aunque los docentes mostraron disposición para usar estas herramientas, enfrentaron situaciones que dificultaron su uso. Respecto al ámbito socioemocional se resalta, que las emociones más presentes en los participantes son ansiedad con un 76.6% seguida de las del miedo con un 59.6% continuando con la tristeza con un 57.4%, felicidad de 27.7%, sorpresa con un 25.6% , irá con un 17%, estrés con un 4.3%, angustia, desesperación, depresión y tranquilidad con un 2.1%, de todo esto se puede inferir que las emociones y sentimientos con más alto porcentaje presentadas por los docentes generaron en estos obstáculos para un buen desarrollo de la práctica docente. Heredia et al. (2021),



La capacitación, recursos tecnológicos y las herramientas digitales educativas con las que contaron los docentes participantes de esta investigación para llevar a cabo su práctica docente a distancia, así como el aspecto socio emocional de estos mismos sujetos son un referente que puede intervenir de forma directa o indirecta en los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Después de obtener la información necesaria para responder a las preguntas de investigación producto del planteamiento de la problemática, cuyo objetivo fue Identificar los factores que dificultaron el uso, actualización y aplicación de las tecnologías de información y comunicación y herramientas digitales educativas por los docentes durante la pandemia de SARS-CoV-2 como herramientas en la educación a través de la virtualidad durante el periodo de confinamiento en el ciclo escolar 2020-2021 en secundaria se destaca lo siguiente: Los resultados en lo referente a cuáles fueron las condiciones materiales como parte de los dispositivos de la formación docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación así como de herramientas digitales educativas que permitieron llevar a cabo la práctica docente en los sujetos de investigación, permiten afirmar que el contar con las condiciones materiales como internet en casa, teléfono celular, luz eléctrica, equipo de cómputo y Tablet, así como los recursos profesionales al alcance en actualización de las TIC´s, software educativos, e-learning entre otros, no garantizó la utilización de éstos para el desarrollo de una práctica educativa esperada y óptima durante el periodo de pandemia por covid-19;, en este caso refiriéndonos a la educación virtual, ya que el uso de los recursos responden a una necesidad, exigencia social o individual inmediata como lo fue el confinamiento por SARS-CoV-2 lo cual no se vio reflejado en los resultados de esta investigación.

Para el uso de las nuevas tecnologías, donde el conocimiento y manejo de las competencias tecnológicas en el docente ya sea como parte de su formación o profesionalización es necesaria, básica e imprescindible, siendo la constante actualización en el manejo de estas competencias un aumento en la eficacia del proceso de enseñanza aprendizaje, situación que no se vio reflejada en el resultado de este trabajo de investigación, ya que al no haber en gran medida autoformación y capacitación la educación a distancia por parte del docente no vio grandes cambios de la praxis. En lo que respecta a la repercusión del uso de las habilidades digitales educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes del escenario de investigación, los resultados obtenidos en diferentes respuestas no coinciden, ya que se ve plasmado que tomaron actualizaciones y capacitaciones en estas áreas, sin embargo, no hay gran coincidencia con el porcentaje de la utilidad que los mismos docentes aseguran utilizaron en el proceso educativo durante el confinamiento.

Los resultados dejan ver que las herramientas digitales más usadas son aquellas consideradas de comunicación directa con los alumnos, respecto a el uso de las herramientas digitales educativas los informantes dejaron ver que durante el periodo de confinamiento por SARS-COV 2en sus clases a distancia, en su mayoría utilizaron herramientas digitales

educativas y una minoría no utilizó ninguna herramienta, lo cual no coincide con los datos arrojados sobre la actualización en esta área y la utilidad que consideran les aporto, por lo que podemos inferir que el hecho de haber tenido actualización en herramientas digitales educativas no garantizo el uso de estas en la práctica, ya que la mayoría de los informantes se tornaron solo al uso de herramientas digitales de comunicación como se mencionó anteriormente.

Si retomamos el planteamiento de Máxima Uriarte (2021) quien señala que la educación a distancia puede o no incluir el uso de la tecnología, no se estaría desfasados en cuestión educativa, sin embargo, la pandemia por Covid-19 dejo ver la necesidad del uso de las TIC en la práctica educativa apoyándose en las nuevas modalidades de educación donde el e-learning, b- tienen como eje central el uso del internet, así como de plataformas y herramientas digitales educativas.La pandemia por SARS-CoV-2 dejo ver que la práctica educativa no volverá a ser la misma, la necesidad del uso de la tecnología en la práctica educativa y el rezago que los docentes tienen en este ámbito profesional. La tecnología se hizo presente en este proceso, día a día surgen nuevas plataformas y herramientas digitales educativas para incorporarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje marcando una línea tangible para el docente sobre cómo debe estar preparado para afrontar las nuevas generaciones en educación a través de las TIC.

Es fundamental que el docente reflexione no solo sobre su práctica si no sobre sus conceptualizaciones de lo que significa una práctica docente en esta era de la tecnología, no basta con tener conocimientos básicos o contar los recursos materiales para poder tener acceso a ello, es necesario romper con la barrera del miedo a usar la tecnología como facilitadora de la práctica docente, será necesario ver a la tecnología como un recurso indispensable para poder tener una relación generacional con los estudiantes. Será de igual forma necesario reflexionar sobre las prácticas de autoformación, profesionalización, capacitación y actualización docente, ya que, en su mayoría los docentes se encuentran estancados en su propia formación continua. Lo que reitera la importancia que los dispositivos educativos formales e informales tienen dentro del proceso de formación del docente, por lo que resulta de gran importancia que las instituciones formadoras de docentes contribuyan en la formación continua respecto a los aspectos tecnológicos y profesionales del mismo.

Por ultimo un factor que resalta en la investigación es el aspecto socioemocional del docente, en el que antes de la pandemia por SARS-CoV-2 no se enfatizaba tanto ,sin embargo en lo que respecta a las emociones que presentaron los docentes durante este periodo de confinamiento resaltan la ansiedad seguida del miedo y continuando con la tristeza, de todo esto se puede inferir que las emociones con más alto porcentaje presentadas por los docentes generaron en estos obstáculos para un buen desarrollo de la práctica docente ante lo escenarios emergentes que se vieron durante este periodo de pandemia por SARS-CoV-2.

Esta investigación estuvo centrada en el uso y la utilidad de las tecnológicas de la comunicación en el ámbito educativo y

la profesionalización docente durante la pandemia por COVID-19, sin embargo, deja algunas preguntas y líneas para futuras investigaciones como las siguientes: ¿Después de la pandemia los profesores seguirán capacitándose en herramientas tecnológicas para mejorar su práctica docente?, ¿Los docentes seguirán con las capacitaciones autodirigidas o estarán regresando a sus viejas prácticas?, ¿Dónde quedara todo lo aprendido?, ¿De qué forma las instituciones educativas desde sus diferentes niveles de atención capacitarán a sus docentes a partir de este periodo de regreso a la nueva modalidad escolar? Las instituciones educativas se dieron cuenta de la gran necesidad que hay por parte de los docentes de recibir actualización profesional, por lo tanto ¿Seguirán estas, ofertando la capacitación necesaria?, ¿De qué manera?

Por otra parte ¿Se fortalece al docente para el manejo y control de emociones en su práctica profesional?, ¿Los docentes seguirán utilizando los recursos tecnológicos aprendidos a pesar de regresar a las clases presenciales? La educación virtual nos ha mostrado las noblezas del trabajo a distancia, como las reuniones virtuales, las evaluaciones en formularios digitales, él envió de trabajos y tareas en plataformas digitales, entre las más usadas, y es aquí donde esta pregunta toma fuerza, al realizar la reflexión sobre que tanto el docente está dispuesto a usar o dejar estos recursos aprendidos los cuales facilitan en gran medida la labor docente.

BIBLIOGRAFÍA

Bautista García Yesenia., Z. R. (2021). La práctica docente mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación. Retos y experiencias en educación básica. Revista Conrado, 19(79), 81-88. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990864420210002000081&lng=es&tlng=es

Cardona, L. M. (2021). Percepciones de docentes frente al cambio en tiempos de pandemia. Educación y Ciencia, 25. doi:https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12515

Castro Castro Luis Antonio., G. H. (2020). Impacto de COVID-19 en Educación básica y bachillerato: Unidades educativas urbanas de Suscal –Ecuador. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, v(5,). doi:http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1038

Contreras Núñez Joel., C. V. (2023). Software educativo para la formulación de proyectos de investigación. Educación, 32(63), 139-156. doi:https://doi.org/10.18800/educacion.202302.A007

González Isasi Rosa María., R. M. (Abril de 2021). Apartado 2. Competencias docentes y evaluación de aprendizajes en el manejo de entornos virtuales. La Tecnología educativa en tiempos de pandemia, 47-73. Obtenido de file:///C:/Users/Dell/Downloads/EBOOK-La-Tecnologia-Educativa.pdf

Guarnizo Nicolás, T. E. (2021). Cambios de estrategias didácticas de la gimnasia en cuarentena: un estudio de caso. Retos , 42, 316-322. doi:https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86527

Hernández Sampieri Roberto., M. T. (2020). Metodolgía de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mcgraw-hill. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n._Rutas_cuantitativa__cualitativa_y_mixta-libre.pdf?1601784484=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf&Expires=

Marquet Jacques, C. L. (2022). Manual de investigación en ciencias sociales (6a ed.). Armand Colin.

Organización Mundial de la Salud. (11 de marzo de 2020). Obtenido de https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020

Organización Mundial de Salud. (octubre de 2024). Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Salud, O. M. (octubre de 2024). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Sánchez Mendiola Melchor., M. H. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. Revista Digital Universitaria, 21(3). doi:http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12

Secretaría de Educación Pública. (7 de Mayo de 2020). Gobierno de Mexico. Obtenido de https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-118-no-se-paralizo-el-sistema-educativo-ante-la-pandemia-de-covid-19-regresara-a-clases-fortalecido-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es

Secretaría de Educación Pública. (03 de Agosto de 2020). Gobierno de México. Obtenido de https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-205-iniciara-el-ciclo-escolar-2020-21-con-el-modelo-de-aprendizaje-a-distancia-aprende-en-casa-ii-esteban-moctezuma?idiom=es

Secretaría de Educación Pública. (03 de Mayo de 2020). Gobierno de México. Obtenido de https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-113-programa-aprende-en-casa-disenado-y-evaluado-por-maestros-especialistas-en-educacion-basica-sep?idiom=es

Secretaría de Educación Pública. (16 de 03 de 2020). Secetaría de gobernación. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (28 de 12 de 2020). Secretaría de Gobernación. Obtenido de Diario Oficila de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608934&fecha=28/12/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (01 de 04 de 2020). Secretaría de Gobernación. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590981&fecha=01/04/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (24 de 03 de 2020). Secretaría de Gobernación. Obte-

nido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590339&fecha=24/03/2020#gsc.tab=0

UNICEF, la Organización Mundial de la Salud y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. (Marzo de 2020). Obtenido de https://www.unicef.org/lac/media/12071/file/Mensajes%20y%20acciones%20importantes%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20y%20el%20control%20del%20COVID-19%20en%20las%20escuelas.pdf

Villalobos, F. V. (2020). Plataformas y herramientas e – Learning para evaluar. [Tesis de ingenieria]: UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN. Obtenido de Repositorio de la Universidad Peruana Union https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2a6a35df-0025-451a-83b1-2bdeb338d0e7/content

Vólquez Pérez José Antonio., A. O. (2020). Competencias digitales de docentes de nivel secundario de Santo Domingo: un estudio de caso. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 21. doi:https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.702

Yurén Teresa., G. G. (2020). LA REPRESENTACIÓN DEL BUEN DOCENTE UNIVERSITARIO ENTRE DOS ENFOQUES:Transmisivo y constructivista. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 25(85), 239-265. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000200239&lng=es&nrm=iso

UNIVERSIDAD
YAAN