Resistencia y resiliencia docente ante el uso de las TICCAD

Martha Guadalupe Rojas Mena



CONCYTEQ
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE QUERÉTARO

RESISTENCIA Y RESILENCIA DOCENTE ANTE EL USO DE LA TICCAD

AUTORA

Martha Guadalupe Rojas Mena

CONCYTEQ
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE QUERÉTARO

RESISTENCIA Y RESILENCIA DOCENTE ANTE EL USO DE LA TICCAD. **Martha Guadalupe Rojas Mena** (autora).

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE QUERÉTARO

Lic. Mauricio Kuri González
Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro

Dra. Martha Elena Soto Obregón
Secretaria de Educación del Poder Ejecutivo

Dr. Enrique Rabell García
Director General del CONCYTEQ

Lic. René Martínez Fernández
Secretario Técnico del CONCYTEQ

Lic. Felipe de Jesús Esperón Valenzuela
Jefe de editorial

Diseño de portada: Christian Jonathan Ángel Rueda (fotografía y diseño virtual de entorno Tilt Brush)

102 p.

Primera edición: 2026

D.R. © 2026 Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro

Luis Pasteur Sur #36, Col. Centro, 76000 Santiago de Querétaro, México.
www.concyteq.edu.mx

ISBN (Edición digital): 978-607-7710-73-8

Impreso en México. Printed in Mexico

La redacción e información contenida en cada capítulo, es responsabilidad de sus autores.

Í N D I C E

Agradecimientos **01**

Prólogo **02**
Enrique Rabell García

Presentación **04**
Juan Carlos Valdés Godínes

Introducción **08**

Capítulo 1
El contexto actual de la escuela mexicana **12**
1.1 Formación docente y TICCAD en México
1.2 La dinámica docente-dicente
1.3 El docente como mediador
1.4 Los docentes mentores

Capítulo 2
Competencias docentes **40**
2.1 Educar por competencias
2.2 Competencias para la docencia
2.3 Competencias tecnológicas en el docente

Capítulo 3

Resiliencia docente **59**

3.1 Resistencia, resiliencia y Burnout en la práctica docente

3.2 El cerebro resiliente

3.3 Algunas Recomendaciones

Capítulo 4

Estudio correlacional **79**

4.1 Estudio preliminar

4.2 Estudio en plataforma MX

Reflexiones finales **90**

Fuentes de Información **92**

Síntesis curricular de autora ***96***

Agradecimientos

Toda obra editorial es producto de un trabajo conjunto, hasta el dialogo que establecemos con los autores que han escrito antes que nosotros lo es; de manera particular el abordaje del tema de las TIC en relación con la educación, implica una diversidad muy amplia de experiencias, prácticas y enfoques; esta complejidad hace necesario el trabajo colaborativo para su abordaje, por ello es esencial el agradecimiento amplio a las personas que han participado y acompañado en la construcción de esta obra.

En la idea inicial del seminario “Hacia una pedagogía digital”: Juan Carlos Valdés Godínes, Christián Jonathan Ángel Rueda, Bernardo Ramírez Lujano, Cecilia Hernández Garciadiego, Rocío Ávila Santana, Martha Guadalupe Rojas Mena, Enrique Manuel Samperio Mota, Urith N. Ramírez Mera, Luisa Ramírez Granados, Norma Esther López Maldonado, Nancy Fabiola Ramírez Hernández y Alicia Angélica Nuñez Urbina, de manera extensiva el agradecimiento a Marco Antonio Palma Meléndez por su interesante colaboración.

A María Emma Ortiz Soriano (Directora del Centro de Capacitación Televisiva y Audiovisual de la Dirección General @prende.mx) por su incansable labor para que el seminario se transformara en el curso “Hacia una pedagogía digital de la práctica docente”, a Viridiana Arvizu Carrillo y María del Pilar Córdoba Luna, colegas perseverantes y eficientes; en general al personal que labora en la Dirección General @prende.mx de la Secretaría de Educación Pública, a través de su Centro de Capacitación Televisiva y Audiovisual.

Finalmente, a Enrique Rabell García, Director General del CONCYTEQ y a Felipe De Jesús Esperón Valenzuela, encargado de la obra editorial, a ambos por su valioso apoyo al hacer posible que esta obra salga a la luz y hacerla llegar a los docentes de aula cotidiana de manera gratuita y fácil acceso.

Prólogo

Dr. Enrique Rabell García

Director del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro

La transformación acelerada de nuestra sociedad ha colocado a la educación frente a desafíos que trascienden la incorporación de nuevas herramientas y tecnologías. Hoy, más que nunca, resulta indispensable reflexionar sobre la manera en que las Tecnologías de la Información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje Digitales (TICCAD) han modificado los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero también sobre el impacto que estas transformaciones tienen en quienes hacen posible, día con día, la tarea educativa: las maestras y los maestros.

La obra *Resistencia y resiliencia docente ante el uso de las TICCAD* nos invita a mirar este proceso desde una perspectiva profundamente humana. La incorporación de las tecnologías digitales a la práctica docente representa una oportunidad para innovar, ampliar las posibilidades del aprendizaje y construir nuevas formas de interacción con el conocimiento; sin embargo, también implica procesos de adaptación que pueden generar incertidumbre, resistencia, exigencias adicionales y desgaste emocional.

En este contexto, la resiliencia adquiere una relevancia fundamental. No se trata únicamente de la capacidad de adaptarse a los cambios, sino de comprender las condiciones en las que estos ocurren y reconocer que detrás de cada proceso de transformación tecnológica existe una persona que enfrenta nuevos retos profesionales, pedagógicos y personales. La adaptación del profesorado a la digitalidad requiere, por tanto, no solo de infraestructura y capacitación, sino también de acompañamiento, comprensión y condiciones que favorezcan su bienestar integral.

Esta obra aborda dicha problemática desde una perspectiva amplia, que vincula el contexto actual de la educación mexicana, la evolución de la función docente, las competencias tecnológicas, la resiliencia y el síndrome de Burnout. A partir de la reflexión teórica y del trabajo de investigación, el libro propone analizar la relación entre el uso recurrente de las TICCAD, la capacidad resiliente del profesorado y los riesgos derivados del agotamiento emocional y profesional.

Su principal aportación radica precisamente en recordar que la transformación educativa no puede entenderse únicamente desde la tecnología. Toda innovación cobra sentido cuando se coloca al ser humano en el centro del proceso. Las herramientas digitales, por sí mismas, no transforman la educación; son las comunidades educativas, y particularmente las y los docentes, quienes mediante su experiencia, creatividad, conocimientos y capacidad de adaptación convierten estas herramientas en posibilidades reales de aprendizaje.

Por ello, esta obra constituye una invitación a reconocer la complejidad y el valor de la labor docente en una época de profundos cambios. Asimismo, representa un llamado a construir una pedagogía digital que no pierda de vista la dimensión humana de la educación y que considere el bienestar de quienes tienen la responsabilidad de acompañar la formación de las nuevas generaciones.

Confío en que las reflexiones y resultados presentados en estas páginas contribuirán al diálogo, al análisis y a la construcción de estrategias que permitan acompañar de mejor manera a las y los docentes ante los desafíos de la transformación digital. Que esta obra sirva, finalmente, como un reconocimiento a su capacidad de resistir, adaptarse, aprender y reinventarse continuamente en favor de una educación más humana, incluyente y comprometida con el futuro.

Presentación

Dr. Juan Carlos Valdés Godínes

Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET-TecNM)

El libro que se presenta a continuación forma parte de una serie de temas que a su vez conforman el contenido del curso “Hacia una pedagogía digital de la práctica docente”, los cuales surgieron del seminario “Hacia una pedagogía digital”; mismo que se estructuró e implementó de manera conjunta entre el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) perteneciente al Tecnológico Nacional de México (TecNM) y la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Este seminario se realizó de manera presencial virtual, tuvo dos temporadas y al término de la segunda la Secretaría de Educación Pública (SEP) invitó a los organizadores y participantes del seminario, a construir el curso “Hacia una pedagogía digital de la práctica docente”, con base en los temas abordados e implementarlo en modalidad virtual a través de la Dirección General @prende.mx.; el curso es de cobertura nacional dirigido principalmente a docentes de nivel básico.

Con esta propuesta se consolida la idea de reflexionar las diversas prácticas educativas mediadas por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a partir de su impacto en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA); con lo cual se incorpora la idea de referirse a las Tecnologías de la Información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje Digitales (TICCAD) como aquéllas Tecnologías Digitales (TD) que impactan en la generación y transformación de la información y el conocimiento, generando procesos alternativos de aprendizaje denominado Aprendizaje Digital (ApDi).

Los temas que conforman los módulos del curso “Hacia una pedagogía digital de la práctica docente” son los siguientes: “La pedagogía digital, surgimiento e importancia en el contexto actual”; “Resistencia y resiliencia en docentes ante el uso de las TICCAD”; “Ingeniería psicoemocional”; “Entornos Personales de Aprendizaje”; “Educación virtual y a distancia”; “La importancia del diseño instruccional en los AVA”; “MOOC y educación”; “Videos en casa para evaluar el aprendizaje con alumnos de primera infancia”; “Pedagogía lúdica con videojuegos” y “Metaverso y Entornos Digitales Inmersivos Tridimensionales (EDIT)”.

De manera complementaria al curso, el objetivo de estos libros es ampliar y profundizar los temas abordados a lo largo de éste, a partir de la experiencia de los autores y la incorporación de las participaciones realizadas a través de foros y redes sociales durante la exposición virtual de las diversas temáticas. Aunque el número de temas abordado durante el curso (10 en total) no corresponde con el número de libros (6), la idea es que a lo largo de estos últimos se aborden los temas expuestos durante las diez sesiones del curso.

Los autores de los diferentes temas fundamentan su trabajo en investigaciones que realizan acerca de las temáticas, algunas de las cuales han sido presentadas como parte de sus tesis doctorales, pero sobre todo, son docentes que llevan a la práctica cotidiana los temas expuestos; estos aspectos le dan dos características importantes a la obra, su multidimensionalidad, pues consideramos que la pedagogía digital es un campo de estudio emergente, que se conforma desde diferentes y diversas perspectivas disciplinares, en este sentido, el conocimiento no proviene de un solo sujeto especialista, si no del trabajo conjunto inter y transdisciplinar. Como segundo aspecto, consideramos que dicho campo de estudio se conforma básicamente a partir de la reflexión de la práctica docente mediada por tecnología digital, la cual a su vez también es diversa y compleja.

Esta complejidad de la práctica docente mediada por las TICCAD quedó de manifiesto a partir del confinamiento social provocado por la pandemia del COVID-19, en donde las prácticas educativas se desarrollaron de manera virtual gracias

a la implementación de la tecnología digital y aunque se privilegió el uso de plataformas que permitieron colocar contenidos temáticos para hacerlos llegar a los alumnos de manera remota, también se pudo observar el potencial para generar diversas opciones de uso educativo de las TICCAD por parte de los docentes; precisamente a esta diversidad obedece la estructura del curso, al reproducir las temáticas que surgen de la sistematización de la práctica docente cotidiana, apuntando a ésta como fuente de conocimiento para la formación y capacitación de los profesores en el contexto de la digitalidad. Sería difícil abarcar, en una sola obra, la amplia diversidad de temas que dan forma al campo emergente de la pedagogía digital a partir de la práctica docente, sin embargo, creemos que las abordadas aquí son representativas de esta compleja diversidad; pero sobretodo señalan la idea de conformar y consolidar el campo de estudio a partir de la sistematización y análisis profundo de la práctica docente mediada por las TICCAD.

Otros tres aspectos importantes (no los únicos) que posibilitaron la transformación del seminario en el curso han sido: la disposición y flexibilidad administrativa, la infraestructura tecnológica y el diseño instruccional. Es posible asegurar que en la conformación del campo de estudio de la pedagogía digital, si bien la práctica docente es fundamental, igual de importantes son estos tres aspectos; en cuanto al primero, es común que muchas experiencias educativas mediadas por TICCAD fracasan o terminan repitiendo prácticas escolares tradicionales debido a la nula flexibilidad y disposición de las estructuras burocrático administrativas que piden el cambio de las prácticas educativas pero ellas no se adecuan a esos cambios, en el caso de este curso no fue así, pues ha existido el apoyo y mediación administrativas adecuadas para propiciar la transición del seminario al curso sin distorsionar su esencia diversificada en sus temáticas y características profesionales de los ponentes.

La infraestructura tecnológica es factor esencial en esta transición, pues sin las TD no existiría un PEA digital y tampoco sería posible la realización del seminario;

el curso concretado con el apoyo de la Dirección General @prende.mx de la SEP, a través de su Centro de Capacitación Televisiva y Audiovisual y finalmente la concreción de la idea de compartir el conocimiento sin otro afán que ponerlo a disposición de la comunidad académica en esta obra editorial digital concretada con el valioso apoyo del CONCYTEQ. Esta mediación tecnológico digital nos lleva a otro aspecto importante como lo es el Diseño Instruccional, evolución del diseño curricular que surge como campo profesional necesario para concretar los procesos mediacionales entre la TD, contenidos temáticos y destrezas didácticas docentes; práctica denominada por algunos como tecnopedagógica.

Finalmente, los seis libros que integran esta obra están conformados por los siguientes títulos: “El aprendizaje en la cibercultura, hacia una pedagogía digital de la práctica docente”; “Resistencia y resiliencia docente ante el uso de las TICCAD”; “Ingeniería psicoemocional”; “Entornos Personales de Aprendizaje”; “Tecnologías digitales en la educación: Aplicaciones, ventajas y riesgos y “Metaverso y Entornos Digitales Inmersivos Tridimensionales (EDIT)”.

Sirva esta obra para compartir con la comunidad docente, académica y de investigación las reflexiones pedagógicas, educativas y didácticas surgidas de la diversidad de prácticas docentes mediadas por las TICCAD, que sea también una invitación a compartir y aportar ideas y prácticas que nos permitan consolidar el campo de estudio de la pedagogía digital a partir del trabajo disciplinar conjunto con una perspectiva incluyente de los docentes y la riqueza de su práctica cotidiana, a la cual debe retornar la reflexión teórica conceptual para cumplir su función transformadora.

Introducción

La actualidad exige un docente con habilidades didácticas, pedagógicas, de dominio de los contenidos, administrativas y, además, se espera que desarrolle habilidades tecnológicas que impliquen el conocimiento, manejo, aplicación y enseñanza de las TICCAD (Tecnologías de la Comunicación el Conocimiento, Aprendizaje y Didáctica) de manera óptima, por lo que continuamente está haciendo uso de su habilidad resiliente al adaptarse a estas nuevas dinámicas del uso de las tecnologías dentro y fuera de las aulas, lo que implica resistencia y resiliencia, que con los días, podría generar un agotamiento emocional que pone en riesgo el desarrollo académico del estudiante y la salud integral del docente, siendo este último el más afectado. La intención de este trabajo es manifestar los resultados de la investigación para indagar la correlación entre la resiliencia y el síndrome de Burnout, siendo el detonante el uso de las TICCAD para que, a partir de los resultados se generen propuestas de prevención para el cuidado integral de los profesores y profesoras.

Dentro del primer apartado denominado Contexto Actual de la Escuela Mexicana, el lector podrá tener un acercamiento al panorama de educación en México, la intención es presentar el contexto que se está viviendo desde la realidad docente y el proceso de instituir la Nueva Escuela Mexicana (NEM) con su filosofía y estructura.-. Nos gustaría abordar más de lo que está sucediendo, sin embargo, sabemos que estas páginas no bastarían para recoger todas las experiencias y acontecimientos que se van construyendo en el día a día de nuestros compañeros docentes y estudiantes.

Por otro lado, se tiene la intención de presentar los cambios que se han suscitado en el estatus docente, a partir de la inclusión de los diversos paradigmas filosóficos y educativos dentro de los modelos pedagógicos. Cuando se conoce la historia de

la educación se vuelve sencillo comprender el presente que se va forjando en el pensamiento, la construcción y la aplicación de los diversos paradigmas que, de acuerdo a las épocas históricas, se han formulado para solucionar lo que la sociedad estaba requiriendo para su progreso y evolución, de aquí la importancia de conocer. Sin embargo, este capítulo no pretende mostrar toda la historia de la educación en México, para eso se requeriría un estudio de mayor complejidad. El capítulo aborda los cambios sustanciales al artículo tercero constitucional y su proyección en las políticas educativas a partir del sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari a la fecha.

Además, se espera que este apartado sirva para reconocer el arduo trabajo en la construcción de una política educativa adecuada, también para reconocer y honrar el trabajo de todos los involucrados para poner en marcha el sistema educativo y se alcancen los objetivos esperados. Que termine de gestarse una visión integral en materia de educación, que trascienda del papel a la acción y a la formación de una consciencia que nos permita ver la evolución como un andar dentro del sistema educativo mexicano, con una visión de ser mejores.

Al cierre de este espacio se presenta al docente en su labor como mentor, realzando la importancia de su trabajo en la formación de nuevos maestros y maestras, cual maestro que toma en sus manos al aprendiz y lo acompaña en su formación, hasta verlo insertado dentro de las instituciones educativas,

Continuando en el segundo apartado, se presenta al lector el marco conceptual de competencia y su arduo recorrido por la senda de la educación mostrando así su adaptación y adopción en el ámbito y su lucha por comprender desde una visión académica. Busca formar una sociedad capaz de resolver situaciones cotidianas de manera eficaz y con eficiencia, dentro de esta idea se encuentra el pensamiento de formar a jóvenes que se inserten en el área laboral contando con una buena preparación actualizada y certificada.

Considerando lo anterior, en este apartado también abordamos en qué consiste la educación por competencias y los beneficios, así como los retos a los que se enfrenta. Asimismo, se presentan las competencias necesarias para la docencia desde diferentes perspectivas, partiendo desde una visión general, ya que cada nivel educativo precisa de sus propias competencias; de aquí que es menester cerrar el apartado con la presentación de las competencias tecnológicas en el quehacer docente.

Mientras tanto, el capítulo tercero, aborda el estado del arte del concepto de resiliencia desde su origen en las ciencias exactas específicamente en la física pura y su adecuación en las ciencias humanas como son la sociología y psicología, con la intención de presentar al lector la visión humanista del término de resiliencia y por lo tanto a la comprensión de las características de un docente resiliente.

También el lector encontrará una breve explicación de lo que es el síndrome de Burnout y su manifestación, así como sus consecuencias en la salud. Ya entrando en el tema y conscientes de que la habilidad resiliente es un tema de salud mental, el lector encontrará el apartado titulado “El cerebro resiliente”, que se aborda desde la novedosa disciplina de la neuro psicopedagogía, donde encontrará las estructuras cerebrales que dan origen y sostienen el proceso de la resiliencia como habilidad de afrontamiento y adaptación al medio en el ser humano. Así mismo, se explica el proceso y cómo funciona el cerebro resiliente.

Para concluir con este apartado, se presenta una serie de recomendaciones al lector con la intención de mostrar opciones para evitar la presencia del síndrome de Burnout debido al agotamiento neuropsicológico y emocional, ante el afrontamiento diario del uso de las TICCAD dentro del quehacer académico y personal

Para continuar, en el cuarto apartado, se presenta el estudio correlacional que dio origen a este documento, cuya investigación se llevó a cabo en dos tiempos, con

el objetivo de analizar la relación entre el uso recurrente de las TICCAD, la habilidad resiliente del docente y el riesgo de adquirir el síndrome de Burnout. Los resultados de ambos estudios se encuentran contenidos en este apartado, así como la metodología, la técnica y las muestras en los dos momentos de la investigación.

Continuando con el trabajo de campo, en el apartado quinto, el lector encontrará una serie de reflexiones generadas a partir del análisis teórico práctico, así como los resultados obtenidos mediante los estudios realizados para encontrar la posible relación entre el uso recurrente de las TICCAD, la resiliencia y el síndrome de Burnout. Además, se encontrarán los comentarios realizados por las y los docentes que participaron en la investigación, siempre resguardando su identidad.

Para concluir este libro, en el sexto apartado, el lector encontrará las fuentes de consultadas que dan solvencia a las ideas aquí expuestas y analizadas.

1 El contexto actual de la Escuela Mexicana

En México se vive el cambio en materia de educación, antes del Nuevo Modelo Educativo (NME), la formación académica de los mexicanos comprendía de los tres años a los veinte, ahora comprende desde la educación inicial con el denominado CENDI (Centro de Desarrollo Infantil), hasta la formación superior o universitaria. Es decir que, va de cero a más menos veintitrés años, mediante la denominada Nueva Escuela Mexicana (NEM), que tiene como objetivo brindar calidad en la enseñanza, combatir el rezago educativo, mediante la formación integral de las y los estudiantes a través de ambientes educativos seguros donde se promueve la inclusión, el trabajo colaborativo, se respeta la pluriculturalidad y se trabaja en y con equidad (USICAMM, 2022).

Mediante la investigación realizada, se observa que los modelos educativos en México son de carácter evolutivo (Figura 1), es decir, que los cambios se van suscitando en consecuencia y a favor de las necesidades de la sociedad, llegando así a lo que hoy se conoce como la NEM.

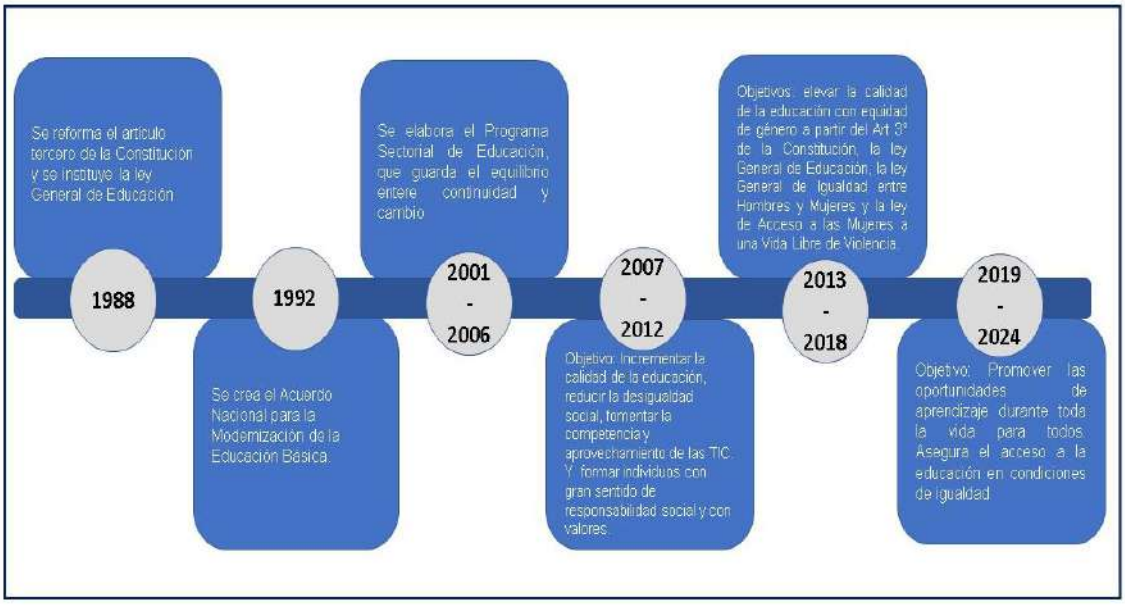


Figura 1. Cambios en la política educativa en México que anteceden al modelo educativo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) Fuente: Creación propia

Para lograr la modernización de la educación en México, han sido necesarios cambios y adecuaciones al artículo 3° constitucional, que en su esencia habla del derecho a la educación y sus condiciones para los habitantes de la nación. Sin embargo, los cambios sustanciales se ven reflejados durante el sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari, donde las adecuaciones realizadas dieron paso al surgimiento de la Ley General para la Educación (LGE) y, a partir de esta ley, se han suscitado la creación de acuerdos, políticas y estrategias que dan paso a la construcción de la NEM.

En el año de 1992 se genera el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Escuela Básica. Este documento es relevante porque da inicio a una reforma educativa compleja, que se diferenció de las anteriores, debido a que implicó la descentralización del sistema educativo y la renovación del curriculum. Esto obligó al diseño y producción de nuevos materiales didácticos como los libros de texto gratuitos. Además, se implantaron programas compensatorios para las y los docentes y otras formas de financiamiento, se impulsó un cambio contundente en

la carrera magisterial; fue el proceso de la evaluación docente que motivó a la actualización de maestros y maestras, así como la motivación a la capacitación para mejorar la carrera magisterial, al mismo tiempo que se hace obligatoria la secundaria además de ampliar el calendario escolar (Zorilla 2002).

En el transcurso del tiempo comprendido entre el año 2001 al 2006, se llevó a cabo la elaboración del Programa Sectorial de Educación (PSE), mismo que guarda el equilibrio entre comunidad y cambio. Se menciona dentro del documento y dentro del mismo plan de Desarrollo Federal, la importancia de la educación para que los habitantes del país alcancen un mejor estatus económico y cultural, para lo que es indispensable tener acceso a una educación de calidad a partir de que el estado proporcione los medios para lograrlo. Otro de los puntos importantes que trata e, es el rezago educativo, se propone reducir la brecha en educación y resarcir el analfabetismo, atendiendo a los grupos que carecen de ella y que por lo tanto son vulnerables, por el hecho de no haber ejercido su derecho a la educación.

El documento manifiesta que una educación de calidad es aquella que se logra al colocar a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el centro del sistema educativo nacional, asegurando que todos los esfuerzos de la sociedad den como resultado una educación adecuada, de acuerdo al contexto particular, pertinente en competencias, habilidades y saberes, así como en modelos pedagógicos actuales, capaces de responder a la necesidad de la social.

Continuando con la línea del tiempo, entre los años transcurridos del 2007 al 2012, se trabajó para incrementar la calidad de la educación y así reducir la desigualdad social, fomentar la competencia tecnológica y el aprovechamiento de las TIC, con el objetivo de formar individuos con un gran sentido de responsabilidad social y con valores. Cabe mencionar que los objetivos planteados en este PSE surgen de los resultados de la prueba PISA

Entre el periodo del año 2013 al 2018, se trabajó en elevar la calidad educativa con equidad de género de la mano con el artículo 3° Constitucional. Se construyen; la Ley General de Educación (LGE), la Ley General de Igualdad entre Hombres y Mujeres (LGIHM)) y la Ley de Acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (LAMVLV). Dicha actualización a los artículos en materia de educación hacen adecuaciones en torno a los criterios de igualdad, equidad e inclusión donde muestra que no es suficiente que todos tengan derecho a la educación y puedan ir a la escuela, sino que además las personas tienen derecho a una educación de excelencia durante toda la vida,, recibir una educación de calidad requiere de , entender a la educación como el proceso que posibilita a todos los estudiantes a aprender en entornos seguros en diversos ámbitos (DOF, 2022)

Para el periodo del año 2019 al 2024, el objetivo es promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, asegurando el acceso a la educación en condiciones de igualdad e inclusión. Así mismo, dentro de este PSE, la actual administración trabaja para erradicar la corrupción y asegurar que todos los recursos necesarios para la educación lleguen de manera efectiva, considerando que una nación con estudios y educación logra acabar con la corrupción (DOF, 2020).

Como se puede observar en los programas sectoriales educativos de cada sexenio, las políticas educativas y las propuestas para la modernización de la educación en la nación es un trabajo evolutivo, hasta llegar al tiempo actual y continuará su evolución, ya que siempre es posible mejorar lo ya mejorado. En tema de educación es mucho más real, ya que a partir de la evolución en la educación las estructuras mentales también se modifican y tienden a mejorar, la naturaleza del ser humano es la evolución.

Ahora bien, es importante mencionar que, a partir de los cambios suscitados en favor de la modernización de la educación, impulsan la modernización en la formación docente que se requiere idónea, oportuna y objetiva, vinculada a los

fines de la educación propuestos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés). Es de esperar que estos cambios en forma operativa se han ido presentando. Sin embargo, en cuanto a la capacitación docente, el cambio aún llevará tiempo debido a que no se trata de un tema meramente operativo; la NEM conlleva un cambio de mentalidad, de cultura y de consciencia, que impacta directamente en la personalidad y el pensamiento del docente.

Por subsecuente, se observa la necesidad de capacitación y acompañamiento a las y los docentes tanto a los que están en el campo laboral, como aquellos futuros profesionistas de la educación que se encuentran en formación dentro de las instituciones educativas dedicadas a formar docente, que en su gran mayoría se trata de la escuela Normal Superior y de la Universidad Pedagógica Nacional, así como escuelas particulares incorporadas a la escuela Normal Superior. En dicha capacitación y formación es preciso que los formadores de docentes adopten la filosofía de la NEM, solo así podrán transmitir a sus educandos, este hecho es que retrasa el avance y la adopción del modelo.

A causa de los cambios generados en las políticas educativas y la modernización del modelo educativo, se requiere de una formación docente oportuna e idónea para responder a la realidad que la sociedad del conocimiento exige en la actualidad, que como ya mencionamos con anterioridad, ha reclamado una evolución en el pensamiento y en la forma de aprender y de enseñar. De hecho, ya no se piensa en términos de aprender a partir de una cátedra que proviene del docente, ahora se asume al aprendizaje como la capacidad de construir conocimientos nuevos a partir de conocimientos previos y de necesidades reales del contexto natural del alumno y del docente, donde ambos actores construyen en colaboración.

A partir de los cambios, se espera que la formación docente en México, responda a los currículums planteados primeramente al plano internacional por la UNESCO, que, a su vez, se toman en cuenta para emparejarlos con en el Plan de Desarrollo

Sexenal de gobierno federal, la Secretaría de Educación Pública se encarga de hacer las políticas educativas que respondan a la UNESCO y a las necesidades específicas del país.

Comenzando por el análisis de la agenda 2030 de la UNESCO, nos encontramos que esta está constituida por 17 objetivos cuidadosamente vinculados entre sí, de tal manera que un objetivo sustenta a los 16 restantes. En este libro solo abordaremos el Objetivo de Desenvolvimiento Sustentable (ODS) 4 que es el enfocado en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. (UNESCO, 2030).

La UNESCO considera que la educación da a las personas la posibilidad de un mejor desarrollo integral, es decir en todos los ámbitos que conforman al ser humano, lo que en su suma se ve reflejado en un buen desarrollo económico de las naciones. Esta visión surge a partir de los resultados que se han obtenido en los últimos años, a través del monitoreo que se realiza, mismo que ha reportado la incrementación de la matrícula estudiantil en todos los niveles de educación. Además, se observa que existe un impacto directo entre la Agenda de la UNESCO en el diseño de la política educativa nacional mexicana (Figura 2).



Figura 2. De la UNESCO a planes y programas, este esquema muestra cómo a partir del pensamiento internacional se va bajando la propuesta educativa hasta llegar a formar parte del modelo educativo actual, la NEM

Fuente: Creación propia

Cabe mencionar que, de acuerdo a la Ley General del Sistema para la Carrera de Maestras y Maestros (LGSCMM), la SEP es la responsable de establecer los perfiles profesionales que deberán cumplir las y los docentes a través la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (USICAMM) de tal manera que en el documento denominado “Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica, perfiles profesionales, criterios e indicadores para el personal docente, docente técnico, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar” contiene dicha información (USICAMM, 2022). Considero

recomendar al lector la lectura y análisis del documento con pensamiento crítico y reflexivo.

Ahora bien, en el análisis al documento mencionado, encontramos que, en su estructura, lo primero que muestra es el marco normativo que da sustento legal, de forma clara y sencilla hace la vinculación de la normatividad dando razones legales para la construcción de los perfiles del personal educativo que tendrá contacto directo con el proceso educativo, ya sea como docente, asesor pedagógico, directivo y supervisores escolares.

Una vez que se solventan los perfiles con el Marco Normativo, se dan razones filosóficas de corte humanista y de carácter ético para hablar de los principios donde se aborda la parte sutil del cuidado integral de los participantes en el proceso educativo, reconociéndolos como los parte fundamental de la formación de ciudadanos en favor de una sociedad, haciendo hincapié a los derechos humanos, la formación integral del personal educativo y su capacidad de liderazgo para inspirar a otros en la transformación del país, todo ello con el uso de valores. Además de reconocerlos como gestores de cambio con una visión holística que contribuye a la convivencia social en todos sus ámbitos (Tabla 1).

Tabla 1. Estructura y contenido del Marco para la excelencia en la enseñanza

NUEVA ESCUELA MEXICANA Marco para le excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica.				
MARCO NORMATIVO	PRINCIPIOS	PROPOSITOS	CARACTERÍSTICAS	PERFILES PROFESIONALES
Constitución Política: art 3° LGE: art 5° y 93° LGSCMM: Art 13°, 14° fracc; IV,V,VII,X ART. 7° FACC; X Y IV	Visión humanista, basada en los Derechos Humanos el uso de valores para el cuidado de la dignidad humana.	Intencionalidad de los perfiles dominios, criterios e indicadores.	Referentes al diseño. Política educativa Marco conceptual pedagógico y organizativo Congruente y útil Posible de lograrse Preciso, claro y de fácil comprensión	Perfiles profesionales, criterios e indicadores para el personal docente, docente técnico, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar,

Fuente: Creación propia

De la misma manera, que lo reconoce primeramente como personas y también como profesionistas en constante cambio, que es beneficioso para actualizarse en materia de educación y que aporta al desarrollo integral de sus alumnos. Y que estos actores educativos requieren del apoyo de la sociedad para poder llegar a sus objetivos, donde lo principal es la excelencia educativa, integrando los elementos que se requieren para lograrlo.

Seguido de este apartado, se encuentra aquel que hace referencia a los propósitos de los perfiles, mencionando en primer lugar lo que deben saber y son capaces de hacer estos actores educativos. Por ejemplo, favorece la colaboración entre los distintos actores y los diferentes niveles educativos; para ello, busca la colaboración mediante el diálogo y la visión de la mejora continua a través del perfeccionamiento de los saberes profesionales de las y los docentes, asesores, supervisores y directores.

Enseguida se presenta el apartado referente a las características (Figura 3), que hace mención de los atributos que en los perfiles mismos que se trabajaron con el cuidado necesario para poder presentarlos como una hoja de ruta que facilita diseño mediante la congruencia, entre lo esperado y la realidad de la necesidad de la transformación del quehacer educativo en nuestro país

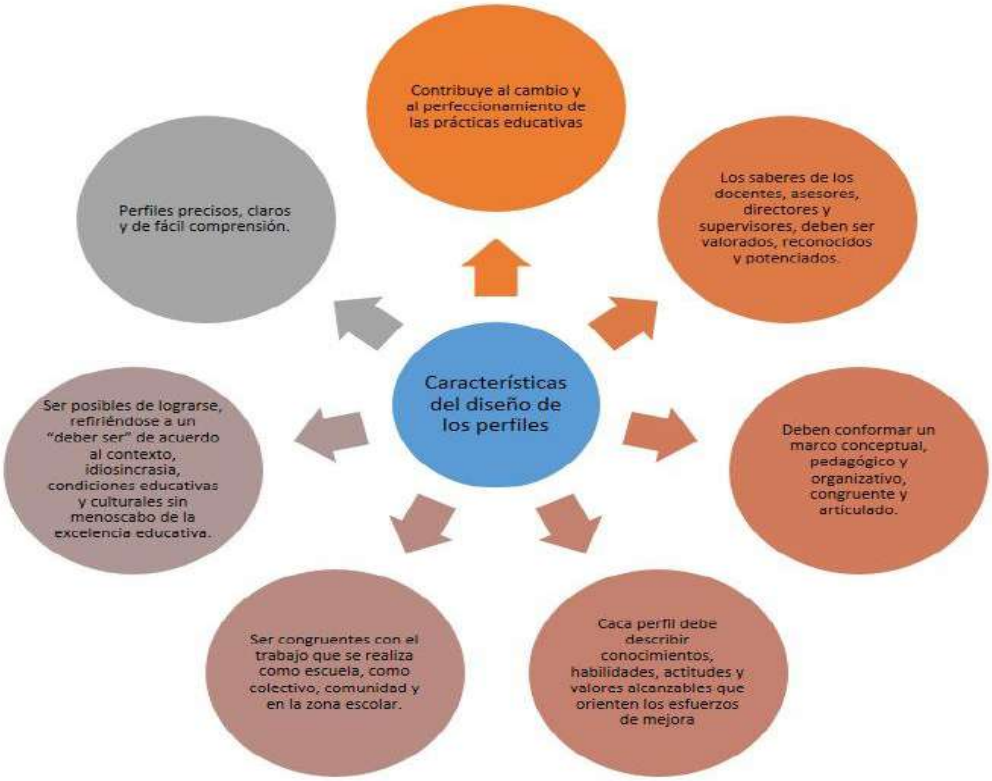


Figura *3.* Características del Diseño de los perfiles del personal docente, técnico docente, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar.

Fuente: Creación propia

Finalmente, el documento aborda los perfiles del personal docente, técnico docente, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar. Para los fines de este estudio solo se analizará el perfil docente, considerando a nuestros sujetos de estudio, a las maestras y los maestros. Sin embargo,

consideraremos en todo momento que los demás perfiles, ya que juegan un papel importante para el desempeño de las y los docentes, como engranajes que se acomodan para trabajar todos en conjunto y armonía para alcanzar los fines de la educación.

El perfil deseado para la docencia en el marco de la NEM, está caracterizado por contar con una perspectiva holística que integra la visión del docente ante la realidad de la cotidianidad, las condiciones de la escuela y los planteamientos de la legislación vigente en materia de educación (USICAMM, 2022), de tal manera que, el docente decide cuáles son los elementos sustanciales y más importantes de su labor, que se vinculan a las necesidades reales del magisterio, los contextos y la población escolar de nuestro país.

Parte de esta realidad es el uso de las TICCAD, dentro y fuera de las aulas. Por lo tanto, es menester pensar en un docente que se vincula con la tecnología para acompañar a sus alumnos en la provocación del conocimiento, mediante una atención personalizada y humana que fomente el logro de aprendizajes significativos. Estos son de utilidad para la realidad presente del alumnado y que, a su vez, sumen para un mejor futuro.

En este punto considero de gran importancia recordar que la NEM hace hincapié en el desarrollo integral del alumno mediante el uso de valores, que son los mismo expuestos en la agenda 2030 de la UNESCO: la equidad, la inclusión, la excelencia educativa y la interculturalidad, cuidando en todo momento su vínculo con el currículum vigente y sin menoscabo de la identidad nacional.

De tal manera que, ante el análisis de los distintos documentos publicados por la USICAMM, en tanto a lo establecido para el desarrollo de la NEM, se puede deducir que se persigue formar personas para enfrentar la realidad de sus contextos cotidianos, mediante el desarrollo de sus habilidades, conocimientos y actitudes, que al mismo tiempo favorecen para el futuro del individuo y de la sociedad.

Quizás la complejidad del perfil docente y del pensamiento de la NEM, es más de un carácter filosófico, mismo que, lleva a los involucrados a reflexiones profundas para poder vincular el quehacer escolar con la realidad individual de cada alumno, sin perder el docente su propia personalidad, acompañar al alumnado en el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, requiere del docente la misma habilidad, como un engranaje indispensable en la construcción del conocimiento significativo que dé soluciones a las necesidades de los contextos en los que se sitúan (Figura 4).



Figura 4: *Perfil docente*, extraído del Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica, perfiles profesionales, criterios e indicadores para el personal docente, docente técnico, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar

Fuente: Creación propia

De aquí la importancia de ahondar en las características humanas que dan origen a la resiliencia, lo que posibilita al docente a trascender la resistencia al cambio y al uso diario de las TICCAD y así usarlas en su beneficio y el de sus alumnos, que en el desarrollo de sus habilidades, conocimientos y actitudes, podrán adoptarlas con mayor facilidad y usarlas en beneficio académico y en un futuro próximo en beneficio de su sociedad, esto ya lo podemos observar en diferentes proyectos académicos que los alumnos han desarrollado de la mano de las y los docentes.

En conclusión, la NEM es el resultado de la evolución de los sistemas educativos a nivel internacional, estos cambios exigen una nueva forma de ser docente. Entender los requerimientos para desarrollar el perfil deseado, es tarea no solo de las y los docentes también de las escuelas, en conjunto con la SEP, quien se ha dado a la tarea de implementar diversos programas tanto presenciales como online, sincrónicos y asincrónicos para capacitar a los docentes, para que adquieran los elementos y desarrollen las habilidades y competencias, necesarias para mantenerse de forma constante en el sistema educativo. Tal es el caso de la plataforma MÉXICO X, que ofrece varios cursos y programas con este fin. Tomemos en cuenta que las y los docentes son un elemento clave para que el PEA, se lleve a buen fin.

También es importante mencionar que a partir de la implementación de las políticas educativas para instaurar la NEM, La SEP ha modificado los planes y programas de estudio de las escuelas formadoras de docentes. En el siguiente apartado se analizan estos cambios y adecuaciones curriculares que permitirán a los nuevos docentes, adaptarse con mayor facilidad a los requerimientos de la NEM. Entre las nuevas habilidades, se encuentran las competencias digitales para el uso, y enseñanza de las TICADD, en las aulas.

1.1 Formación Docente y TICCAD en México

Hasta aquí, hemos abordado lo que concierne a la propuesta de la USICAMM sobre para los perfiles de las maestras y maestros, quienes han asistido a

capacitaciones constantes para implementar el nuevo modelo educativo. Ahora hablaremos sobre los planes y programas respecto a las licenciaturas de las escuelas normalistas que son las encargadas de formar a las y los docentes de la nación. No entraremos en materia de educación particular para la docencia, debido a que las universidades particulares responden a filosofías y criterios propios, mientras que las escuelas normalistas están regidas por un mismo orden gubernamental.

El marco curricular para la NEM fue diseñado a partir de las experiencias docentes con sus alumnos y la resignificación que hacen del currículum pensado y el currículum vivido, dentro de espacios de interacción con los estudiantes. A partir de dichas experiencias se construyen los perfiles docentes basados en una realidad que expresa buenas prácticas educativas que han dado resultados favorables en la formación de los alumnos, mismas prácticas que responden a la normatividad académica, la administración, como también a la tradición pedagógica y el uso de las TICCAD (Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica ,2022).

A partir de los elementos mencionados en el párrafo anterior, se estructuran los planes y programas para la formación de los futuros docentes que contienen las habilidades o competencias con las que deben contar las maestras y los maestros para llevar a cabo la aplicación de los programas propuestos. En sí mismo, el documento es una guía completa que marca el rumbo que el docente debe seguir para la aplicación del modelo educativo. Es decir, presenta una serie de sugerencias para el trabajo dentro del aula, propone formas para la aplicación didáctica de las asignaturas, así como técnicas y tiempos de evaluación.

Dentro de la malla curricular se estipula que las y los docentes en formación adquieran las competencias necesarias para su labor, mismas que se abordaron en el apartado del perfil docente. De esta manera, el estudiante normalista cuenta con un plan acorde a la realidad académica y de la misma manera se establecieron tiempos de capacitación para las y los docentes que se encuentran inmersos en

las escuelas. Sin embargo, es importante considerar que el Modelo Educativo (ME) de la NEM es de corte filosófico, por lo que el manejo del mismo, no solamente requiere de la operación del modelo, sino que implica un cambio en el pensamiento y en la consciencia sobre los elementos actuales dentro de los procesos educativos.

Se reconoce y valora el trabajo de nuestros compañeros plasmado en el documento de planes y programas, sin lugar a duda, una ardua labor. Nuestro análisis a partir de ahora se enfoca en los cambios que se han presentado en los dos últimos documentos de planes y programas en cuanto a la formación de las y los docentes normalistas, así como los requerimientos de formación profesional en el campo de la educación. Considera la visión de las competencias tecnológicas, los procesos de enseñanza, las formas de evaluación y la sociabilización del binomio docente y discente, dentro de los espacios físicos y virtuales propios del proceso educativo.

Lo anterior, con la intención de abordar de forma preliminar los antecedentes de la educación y la formación docente, identificando los cambios que se han ido produciendo y así comprender por qué el trabajo docente en la implementación de las TICCAD, podría estar vinculado a la resiliencia y el Burnout.

Comenzando por el análisis de los planes de estudio del 2018, encontramos que entre las competencias esperadas para el futuro profesionista de la educación destacan la innovación, la socioformación, la calidad educativa, la inclusión y el uso de las TICCAD. Se observa que, dentro de los perfiles específicos para la formación de profesores y profesoras en las escuelas normales, no existen asignaturas específicas donde se preparará al estudiante para desarrollar competencias tecnológicas digitales. Es decir, de forma indirecta el quehacer del docente formador debía abonar a estas competencias, haciendo uso de sus propios recursos, habilidades y conocimientos, esto se logra gracias al interés, compromiso y habilidades de el mismo.

Sin embargo, no todas las y los docentes cuentan con la facilidad de desarrollar competencias digitales, tomando en cuenta que al hablar de tecnología, no solo se requiere de la actitud docente, que es un factor medular, también se requiere de las propias TICCAD y no todas las instituciones cuentan con ellas. A su vez, no todas las y los docentes tienen el poder adquisitivo para tener acceso a ellas, así que las tecnologías y su accesibilidad es una variable importante para el buen desarrollo y desempeño de los maestros y las maestras. Esto mismo sucede con los estudiantes, que se encuentran en desigualdad de oportunidades para la adquisición de ordenadores, conectividad adecuada, y aditamentos necesarios.

Ahora bien, en el acuerdo 16/08/2022 del diario Oficial de la Federación (DOF, 2022), aborda las características para el Modelo Educativo actual que entró a pilotaje el año 2022. Éste considera, con precisión dentro de los planes de estudio de la licenciatura en educación primaria y en los referentes a nivel secundaria, cursos específicos relacionados a las TICCAD para formar de manera directa a los futuros profesores y profesoras en materia de pedagogía y didáctica digital (DOF 2020), respondiendo a las necesidades de formación actuales.

Cabe mencionar que, dentro del gremio de la docencia, existe un grupo con una variable importante. Hablamos del docente universitario, quien en su mayoría no es un profesor normalista, sino un profesionista que, a partir de su práctica y su gusto por la enseñanza, se acerca a las universidades y escuelas de formación superior para comenzar su trayectoria como formador de profesionistas en diversas áreas. Por lo tanto, carece de elementos didácticos y pedagógicos, debido a que cuenta con una formación propia que se suscita en la experiencia laboral cotidiana, y no tiene en su conciencia que deberá enfrentar los cambios que las reformas educativas, los sistemas económicos y las políticas nacionales e internacionales, que van impactando directa e indirectamente a los sistemas educativos y las repercusiones que en su labor educativa se verán reflejados.

De tal manera que, tanto el docente de educación básica, media superior y superior se enfrentan al quehacer educativo que requiere del uso, manejo,

enseñanza y aprendizaje de las TICCAD. Hoy como una competencia medular que forja el perfil de los y las docentes para enfrentar los retos de la educación desde un pensamiento globalizado y las particularidades de sus alumnos dentro de sus contextos socioculturales. Es una de las habilidades que favorece a la adaptación de los maestros y maestras es la resiliencia, que les posibilita a encontrar soluciones para enfrentar las dinámicas cotidianas dentro del salón de clases y en específico las relacionadas con las competencias tecnológicas.

De aquí que se considera indispensable trabajar por la igualdad de oportunidades de alumnos y docentes, en la adquisición y manejo adecuado de las TICCAD, mediante programas que cubran dichas necesidades y lleguen de manera efectiva a los involucrados, reconociendo la importancia de la colaboración no solo de gobierno, sino también de la iniciativa privada.

1.2 La dinámica docente-dicente

Este apartado tiene la intención de mostrar cuál es el vínculo del alumno y el docente, para comprender la dinámica que se entreteje entre ellos y cómo impacta de forma directa al uso académico de las TICCAD ahora que se encuentran inmersas en los procesos de enseñanza aprendizaje y con la tendencia continua hacia la evolución y la innovación tecnológica. También se aborda la visión del binomio docente-discente a partir de la filosofía de la NEM, debido a que las tendencias actuales en educación y la importancia evolutiva de los modelos educativos que cada vez más, involucran elementos sutiles de la personalidad del docente.

En este momento es importante mencionar que la evolución de los modelos pedagógicos en el mundo ha generado un cambio radical en el *statu quo* del docente, aquel que antaño era visto como el ser poseedor del conocimiento y que estaba para depositar dichos conocimientos en los dicentes (Stevez, 1975). Por lo tanto, recibía un trato privilegiado y se le reconocía como superior y lejano a quien difícilmente se podría tener acceso. A partir de la inclusión de los paradigmas

humanistas, constructivistas, socioculturales y ahora existencialistas, el cambio en la visión hacia el docente es radicalmente diferente, no es opuesto, si lo fuera sería lo contrario es decir que los alumnos serían los poseedores del conocimiento, las Y los docentes los receptores de los mismo. El cambio de paradigma radica en que alumno y docentes construyen conocimientos , en forma colaborativa, por lo tanto, el alumno en formación aún necesita reconocer las líneas diferenciales entre la posición que cada elemento del sistema educativo tiene, con la intención de favorecer al proceso de enseñanza y aprendizaje desde la comprensión de la estructura y no de líneas de mando, dando paso a una pedagogía diferente, que a su vez propone docentes y estudiantes que trabajan con la visión social de la inclusión dentro y fuera de las aulas.

Es decir, la posición de los docentes ante sus alumnos es desde la posibilidad del acercamiento y la accesibilidad a la persona para facilitar la construcción de saberes a partir del uso de valores. La complejidad de esta visión radica en que la comprensión y la manifestación de valores no es universal; depende de los diferentes contextos y micro contextos en los que la persona se va formando. A partir de esta reflexión se considera conveniente que el docente esté dispuesto a desaprender y transmutar su percepción del quehacer educativo, para aprender todos los días estas nuevas formas de entender al PEA.

De tal manera que, es necesario comprender y ver la labor del docente con una mirada diferente que dé sentido a la evolución de su posición dentro del mismo sistema educativo. Se requiere observar al docente como un mediador entre los procesos, métodos, medios pedagógicos y didácticos para el aprendizaje, realizando las funciones de quien organiza y va mediando el encuentro del alumno con el conocimiento (Gimeno Sacristan, 1988; Rodrigo, Rodríguez y Marreo, 1993: 243, como se cita en Díaz Barriga y Hernández,2010), desde una posición cercana y sensible a las necesidades del contexto y del alumno mismo.

Ahora el profesorado juega un rol distinto ante sus alumnos, la mayoría de las veces, más como un igual que como una figura de rango superior. Si bien ha sido

un poco incomoda la transición, también tiene sus grandes beneficios, como ha sido la posibilidad de que maestros y maestras se apoyen en sus alumnos con habilidades diversas y aprendan ambos en ambientes seguros y colaborativos.

Por lo tanto, dichos cambios se ven reflejados en la acción pedagógica que anteriormente se basaba en el acto de pasar el conocimiento de maestro a alumno y que ahora debe centrarse en aprender a aprender. Es decir, el alumno y docente participan en autonomía y colaboración; así, ambos juegan el rol de quien aprende, lo que implica contar con una serie de conocimientos, habilidades y actitudes (Treviño, 2016). Ahora el estudiante es comprendido y visto como un individuo capaz de autorregularse, independiente, auto motivado y constante, que debe aprender a tomar decisiones en momentos difíciles, saber buscar y analizar información en fuentes diversas de tal manera que pueda decodificarla y volverla a codificar construyendo un aporte al conocimiento previo, esto con la guía del docente (Díaz Barriga y Hernández, 2010). Lo que permite despertar en el alumno sus capacidades y habilidades para el aprendizaje autónomo.

Ahora bien, el alumno que aprende requiere de la mediación del docente para aprender de manera óptima de forma colaborativa y que al mismo tiempo que es un elemento activo dentro del PEA, genera conocimiento para él, sus pares y sus docentes. Así modifica la idea inculcada por años de que solo el docente sabe y enseña, entrando a una dinámica activa de intercambio de información y generación de saberes a partir de la colaboración mutua dentro de los colectivos formados en los espacios académicos.

De aquí la complejidad del NEM, que requiere del docente un compromiso profundo desde una visión social y ontológica del ser, dejando atrás la división del docente que imparte conocimientos, ahora es el que busca de forma integral que el conocimiento se construya desde las experiencias propias del colectivo formado en el aula, donde cada persona cuenta desde lo individual y suma para la construcción de saberes, experiencias y competencias o habilidades para la vida.

En este apartado no trataremos directamente las competencias docentes, debido a que se abordarán en el capítulo siguiente, que hace referencia a las competencias para la docencia. La competencia que abordaremos aquí es la competencia que las y los docentes deben desarrollar para el trabajo tanto con sus pares como con sus estudiantes. Es decir, el docente debe ser capaz de facilitar todos los elementos para el acto pedagógico del PEA.

A partir de la gestión de los elementos dispuestos para colaborar en la construcción de nuevos aprendizajes, el docente funge como mediador entre el alumnado y los elementos del PEA. Esta nueva postura del docente, permite al alumno una mejor adhesión de los saberes técnicos, humanísticos y operativos a partir de la colaboración del docente y de los alumnos en un ámbito de cordialidad, respeto, equidad e inclusión.

Para mayor comprensión del sentido del docente como mediador, es necesario conocer el concepto a partir de la psicología educativa, que lo plantea como "acción intencional que, usando los recursos pertinentes, produce los cambios necesarios para conseguir los fines que pretendemos cuando interaccionamos" (Fuentes, 1995, p. 327).

Ahora bien, haciendo referencia al docente como mediador entre las TICCAD y sus alumnos, es necesario tomar en cuenta la amplia gama de posibilidades de estas, ya que en ellas se hace referencia al mundo del internet, dispositivos, conectividad, juegos, complementos y demás objetos que conforman dicho universo. Estos se han convertido en parte fundamental del quehacer dentro del acto pedagógico. Es de esperar que el docente conozca de este ámbito con la intención de facilitar el PEA. Es decir, los elementos tecnológicos pueden amplían sus posibilidades sumando usos de materiales físicos tradicionales, el uso de elementos diversos que conforman las TICCAD.

Sin embargo, es menester reconocer que aún existe una brecha generacional y económica que mantiene alejados a algunos elementos de la sociedad de los

beneficios de las TICCAD. Primeramente, abordando la brecha generacional, se puede observar dentro de las aulas, maestros y maestras que aún tienen una resistencia natural a la adopción de las tecnologías dentro y fuera del aula y continúan su trabajo magisterial con el uso de materiales tradicionales, los cuales serían de mucho más beneficio si se contara con la complementación del uso de los elementos tecnológicos.

Por otro lado, vemos maestras y maestros con una actitud positiva y proactiva para integrar las TICCAD en sus procesos diarios. Sin embargo, no cuentan con los recursos físicos y tecnológicos para cubrir sus objetivos de aprendizaje. Estas dos variables, si bien no detienen del todo el PEA, si lo mantiene lento y no posibilita la adquisición y desarrollo de las habilidades o competencias tecnológicas en docentes y alumnos, marcando y preservando una desigualdad en el desarrollo académico e intelectual dentro de nuestro país.

Cuando las TICCAD están inmersas en el ámbito escolar, las oportunidades de desarrollo para las y los docentes y alumnos se ven favorecidas en un ambiente de inclusión, y el docente puede desarrollar su función de mediador entre las tecnologías, su uso efectivo en favor de la formación de sus alumnos, y a su vez el uso efectivo para facilitar su labor docente. Mediante estas actividades, la brecha de desigualdad deberá ir desapareciendo. Es necesario tomar en cuenta que el equipamiento de las escuelas públicas depende del gobierno y, lamentablemente, se atiende primero a las grandes ciudades y las poblaciones con menos habitantes se van dejando y en ocasiones hasta olvidando.

Es importante mencionar que, si existe el desconocimiento del uso de las TICCAD, esto también detiene el aprovechamiento de las mismas en favor del PEA, y de la misma administración de recursos para el desempeño integral del docente que comprende varias actividades; por ejemplo, las planeaciones, pases de lista, gestión y seguimiento a las evaluaciones de los alumnos, material visual para juntas con padres de familia, por mencionar algunos.

Cabe señalar que, el uso de las TICCAD en el PAE se ha vuelto una herramienta indispensable tanto para el alumno como para el docente, por su gran impacto en el desarrollo del individuo, debido a que los conecta con el exterior como una extensión de ellos hacia el mundo tanto en sus entornos personales como académicos. De aquí la importancia de este estudio de investigación que nace de la curiosidad de su autora que se pregunta ¿Cuál es la actitud del docente ante el uso de las TICCAD?, ¿Cómo se adapta a ellas?, ¿Ve los equipos móviles como un aliado para la búsqueda de información?, ¿Conoce del potencial que las tecnologías brindan?

Es oportuno en este momento mencionar que, en los estudios preliminares de la UNESCO ante la pandemia de SARS-CoV-2, quedó al descubierto que el uso de las TICCAD no era el esperado para el aprovechamiento en cuestiones de educación. Es decir, su uso para ratos de ocio era muy bueno, mientras que para fines educativos los alumnos y docentes carecían de habilidades tecnológicas. Por otro lado, la desigualdad ante la conectividad por cuestiones tanto geográficas como financieras, quedaron al descubierto; al igual que el desconocimiento del lenguaje tecnológico.

Es de vital importancia tomar en cuenta que no basta con proponer el uso de las TICCAD y mostrar los beneficios que estas traen en el quehacer escolar. También se requiere de estar dispuestos a brindar los recursos necesarios para que este tipo de beneficios llegan a todos. Es complicado que nuestro cerebro acepte que existe gente sin ordenadores y sin acceso al Internet, cuanto se vive en una metrópoli que cuenta con todos los recursos. Pero, el no poderlo dimensionar, tampoco desaparece la desigualdad.

Sin embargo, contar con los elementos tecnológicos no significa que alumnos y docentes, al momento de hacer uso de las TICCAD dentro del PEA, no presenten dificultades para encontrar la información formal, verídica de carácter científico, lo que genera frustración y agotamiento. Surge la distracción mediante la información que los ordenadores presentan a partir de los algoritmos de búsqueda que están

programados para mostrar al consultante los elementos que busca con frecuencia, así aquellos elementos de ayuda se convierten en distractores y que con facilidad tiempo lleva al usuario a otros campos, que, si bien son de su interés, no son los necesarios para la resolución de la tarea para generar el conocimiento.

Por otro lado, se observan los beneficios que las TICCAD traen a alumnos y docentes permitiendo a los usuarios que en tiempo real y de forma inmediata, la conectividad con los repositorios, laboratorios, universidades, colaborativos de estudio específicos y centros de investigación, facilitando el intercambio de información y conocimientos entre pares, inclusive al momento mismo en que este se va formulando. Lo que genera en el colectivo seguridad y satisfacción por lograr el objetivo planeado.

Con respecto a la docencia en el nivel superior, se observa que cuenta con características diferentes a los demás niveles. Finalmente, la educación básica es andamiaje para la educación media superior y está a su vez ayuda a la persona a elegir en que quiere prepararse para ejercer profesionalmente, comenzando por comprender que el modelo actual para la preparación superior responde al modelo neoliberalista (Méndez, 2012), que enfoca en el alumno la atención del PEA, lo que ha implicado un cambio de rol en el docente quien debe enfrentar la degradación, no solo de sus condiciones laborales, sino que también debe enfrentar la pérdida del status simbólico, (Lipovestky, 2020), esto a partir del estatus moral brindado por la sociedad misma. Mientras que el alumno era un receptor de saberes, posicionaba al docente en un estatus de valor y reconocimiento cifrado en la calidad de sus conocimientos que además no se ponían en tela de juicio.

Hoy las y los docentes deben ser capaces de motivar al estudiante y despertar en él, el interés por la teoría, investigar, socializar lo investigado y adoptar una conciencia reflexiva. Todo esto, a través de algunas técnicas didácticas para llegar a la construcción de nuevos conocimientos, provocarlo para que sea capaz de observar, pensar, reflexionar y generar propuestas de solución en tiempo y forma

(Tobón, 2013). Este despertar tiene que ver con la esencia de la personalidad del docente. Si el docente transmite la alegría, el gozo que su conocimiento le inspira, entonces logrará el objetivo en el alumno. Si por el contrario el docente pretende ocultar su alegría genera un desajuste en la percepción del alumno que en la comunicación oral percibe una información que no es coherente con la comunicación corporal y energética derivada de la actividad eléctrica del cerebro del docente. De igual manera si el docente miente y trata de proyectar una emoción que no siente.

Podemos concluir este apartado mencionando que, la relación que en este tiempo histórico el docente construye con los alumnos, es una relación con una filosofía humanista existencial de corte socioemocional, donde se invita a la interacción de personas creadoras de nuevos conocimientos capaces de gestionar su aprendizaje para llevar los resultados de sus análisis reflexivos al aula, mediante el diálogo en un ambiente seguro, donde el uso de los valores humanos y la visión del sistema educativo, posibilitan la inclusión de todos los involucrados para el acto pedagógico sea libre, colaborativo y nutritivo dejando así aprendizajes significativos para docentes y estudiantes, que además permea al entorno social donde se suscitan.

Para alcanzar los aprendizajes esperados en los diferentes niveles de estudios, es menester de docentes, administrativos y alumnos colaborar en conjunto para la construcción de lugares seguros donde todos los participantes sepan que no existen riesgos que detengan su formación académica, que todo el sistema educativo habla el mismo idioma cuando se trata del valor de la justicia que se ve reflejado en el respeto, la equidad, la igualdad de oportunidades, la inclusión y la libertad.

1.3 El docente como mediador

Dentro de los cambios que se han suscitado en la evolución de los modelos educativos, es importante considerar que estos responden a las ideologías político -sociales que están presentes en la historia de la humanidad. De esta forma, la política actual está construida a partir de la ideología neoliberalista que sitúa al docente y al alumno en un estatus similar; donde el primero enfrenta la degradación no solo de sus condiciones laborales, sino que también debe enfrentar la pérdida del estatus simbólico (Lipovetsky, 2020), y que desde siempre le había sido otorgado. Los docentes ocupaban un lugar privilegiado de carácter moral dentro de la sociedad, no así en las nuevas filosofías, donde ambos actores del proceso enseñanza aprendizaje se convirtieron en colaboradores, y ambas voces poseen un estatus significativamente igualitario donde el profesor ha dejado de ser el poseedor de conocimientos que serían depositados en el estudiante.

Sin embargo, la posición del alumnado en los modelos neoliberales les otorga la posibilidad de ser vistos como seres individuales capaces de autogestionar su conocimiento, tomar decisiones y elegir qué es lo que quieren. Además de ser consciente de sus derechos y, en el mejor de los casos, sus obligaciones; quedando así en un estatus de equidad donde docentes y alumnos conviven en igualdad de trato. El profesor es quien motiva en el alumno la necesidad de conocer, crear, investigar y aprender; mientras el alumno, conforme pasa el tiempo, adquiere una conciencia social y ve la grandeza del conocimiento que construye en colaborativo con el docente para poner dichos conocimientos, habilidades y aptitudes al servicio de la sociedad donde se desenvuelve.

En consecuencia, los modelos educativos exigen del maestro un perfil con las habilidades de mediador que implican, mediar entre los objetivos de aprendizaje y el alumno, las TICCAD, los aprendizajes esperados, la convivencia escolar, los contextos sociales y sus necesidades de desarrollo económico del país, así como la aplicación de las habilidades desarrolladas para mejorar dichos contextos

Para comprender la visión del docente mediador desde la NEM, analizaremos el concepto contenido en el Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica. Menciona que la mediación se debe entender como una acción con intencionalidad que busca intervenir enfocado en ayudar a las partes que enfrentan un conflicto a negociar para llegar a acuerdos equitativos entre los involucrados (USSICAM, 2022).

Por lo tanto, el acto de mediar implica habilidades cognitivas, gestión de emociones, comunicación asertiva, sentido de justicia, uso ético de los elementos mencionados, de tal manera que la mediación docente se perfila hacia un procedimiento de carácter operativo, moral y académico, donde el docente hace uso de diversos estímulos auditivos, visuales y sensoriales, al alumno para despertar su interés por el tema que se presenta. Comprendemos que la complejidad de la mediación va a depender de diversos factores como el nivel de estudios, los contextos socioculturales y los elementos tecnológicos entre otros.

A partir de los elementos que se van sumando a la mediación, se puede observar que el acto de mediar genera un cambio no solo en el acervo intelectual del alumnado, sino también genera un cambio social y cultural. Esto a partir de los estímulos presentados por el docente y la respuesta generada en el alumno quien aprovecha los estímulos utilizando diversos recursos y entre ambos, docente y dicente se genera un conocimiento nuevo, vinculado íntimamente con la realidad de su contexto social.

A partir del análisis de la mediación pedagógica, se puede concluir que es un acto que implica habilidades pedagógicas, didácticas, sociales, conductuales e intelectuales, por lo tanto, podemos descifrar que la mediación es un acto complejo e integral que conducen al docente y al alumno a través de la investigación, el pensamiento reflexivo, el diálogo analítico para en conjunto encontrar soluciones reales y óptimas que den solución a los dilemas presentes en el contexto del alumno. De tal manera que los conocimientos alcanzados tienen una utilidad real para el alumno y para el docente, pues la solución de problemas de sus entornos,

dejará de estar en el imaginario y se verá reflejado en el bien social de su comunidad, ya sea en el contexto escolar, comunitario, estatal, nacional o internacional. El alcance dependerá de los requerimientos de cada ámbito.

Ahora bien, cuando se habla de mediar, entra en juego una habilidad especial del docente que es el liderazgo. Esta es elemental para poder mediar, se pueden tener los conocimientos, dominar las estrategias pedagógicas y didácticas, pero si no sabe ser líder, difícilmente podrá provocar actitudes positivas en sus alumnos, y como ya se vio en los párrafos anteriores, es necesario provocar, motivar al alumno a descubrir y redescubrir su entorno desde la curiosidad para aplicar los saberes alcanzados al contexto cotidiano.

Un punto de vista personal sobre la acción mediadora dentro de PEA en cualquiera de sus niveles, es que, si el docente descubre, mantiene y sostiene su sentido de vida, le será mucho más fácil encontrar esos elementos, redescubrir el motor interno que mantiene al docente en el PEA. Además de facilitar la construcción de estrategias didácticas oportunas y creativas, debido al bienestar que siente al realizar su labor, la auto-recompensa de estar haciendo lo que le gusta, hacerlo bien, recibir el reconocimiento de alumnos, pares y administrativos le facilita su quehacer docente.

La pertinencia de este tipo de estrategias radica en la activación del Sistema Reticular Ascendente (SAR), que es un sistema del cerebro, del cual hablaremos más detalladamente en el apartado del cerebro resiliente. Donde abordaremos la importancia del bien hacer, el sentido de la vida y los intercambios bioquímicos del cerebro, así como las conexiones sinápticas que favorecer el buen funcionamiento cerebral, con la intención de comprender cómo funciona el sistema nervioso y lo importante que es mantenerlo activo y sano para continuar con la enseñanza desde una postura sana y constructiva.

Por ahora es importante tomar en cuenta que el SAR, mantiene a la persona en estados anímicos favorables, lo que permite que el pensamiento reflexivo sea

asertivo, el diálogo analítico se facilita, y se motiva la investigación para encontrar resultados favorables para resolver dilemas, independientemente de la magnitud del dilema. Para mantenerse resiliente, es necesaria mantener activo y en buen funcionamiento al SAR, para ello se presentan algunas estrategias en el apartado 3.3 Recomendaciones.

1.4 Los Docentes Mentores

Ahora bien, retomando las características específicas de la docencia universitaria, se reconoce que son maestros y maestras que se integran a la formación desde una visión de colaboración para mejorar la calidad en la práctica profesional, debido a la satisfacción que en su propio desarrollo se ha gestado a través de los años, por lo tanto, son docentes que se perfilan como mentores de jóvenes que tendrán la misma profesión o profesiones afines. Asimismo, acompañan a los alumnos en la construcción de conocimientos específicos de la licenciatura en la que se están preparando, así que además de aportar conocimientos, deberán aportar experiencias, llevar al alumno a los dilemas que en el ámbito educativo se presentan en la cotidianeidad

Por consiguiente, el docente mentor es aquel que hace uso de su expertis en el campo de la educación para acompañar al alumno en formación, construyen los aprendizajes a partir de las teorías, el análisis organizacional de las instituciones educativas, el análisis de la historia de la educación, las políticas educativas vigentes y las vivencias percibidas en el área laboral. Su labor mentora es de suma importancia para acompañar al estudiante en su inserción a las instituciones educativas, es donarse al estudiante para agilizar su adaptación y disminuir los riesgos tanto para el estudiante practicante, los alumnos pertenecientes al salón de práctica, las y los docentes responsables del grupo, la institución educativa tanto que lo recibe para la práctica, como la encargada de su formación.

En este momento haré una reflexión en cuanto a nuestro quehacer docente, ¿qué es lo que nos hace docentes y qué es lo que enseñamos a los futuros docentes a

Ser y hacer? Pues el hacer sin la consciencia del ser, es solamente un elemento operativo. Sin embargo, hacer a partir del ser es la grandeza de transmitir lo intangible de la enseñanza, como son el compromiso con los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. La conciencia moral de hacer desde nuestras posibilidades lo necesario para dejar el planeta mejor de cómo lo encontramos y la alegría que genera en las maestras y maestros al ver cómo sus alumnos son en cierta medida un reflejo de las experiencias vividas juntos, dentro y fuera de los espacios educativos.

De tal manera que, aquel docente mentor que acompaña al alumno en su inserción al sistema educativo, tiene la oportunidad de proyectar lo mejor de sí mismo, para que el alumno adquiera y desarrolle una conciencia similar a la de su mentor, logrando espacios seguros para el alumno, que ahora es el aprendiz. Es decir, más allá del uso de la teoría, es comprender la teoría para su aplicación, desde la esencia humana, humanizar la práctica docente desde su inicio en espacios seguros por que el maestro acompaña, al aprendiz, por lo tanto, lo respalda.

Así podemos concluir que, el profesor mentor, cuenta con la experiencia, los saberes y las habilidades socio formativas para acompañar al alumno dentro del campo de práctica, facilitando su inserción. Lo trascendental de estos docentes es que moldea al alumno a su mismo perfil, ya que de manera consciente o inconsciente el alumno lo asume como un líder transformacional y confía plenamente en él. Esta dinámica motiva al docente mentor a mantener al día sus habilidades blandas para favorecer la comunicación y mediación entre la institución de práctica, la institución formadora y el alumno practicante.

2 Competencias docentes

Este apartado, tiene la intención de presentar las competencias docentes desde la raíz etimológica, pasando por los diferentes momentos que el concepto ha enfrentado, aclaró que no será de manera profunda, pues el cometido de este libro

es dar una explicación sencilla de donde nace el concepto, su adaptación al ámbito educativo y su presentación en la época actual en la NEM

La raíz etimológica del término competencia es el verbo latino competo (-is) cuyo significado va desde; converger, acordar, estar a la altura de, dominar, entre otros. Como se observa, no se puede usar en el ámbito laboral y académico desde esta construcción, de tal manera que el término de competencia que hoy utilizamos, es más bien un constructo complejo que se ha venido formando desde el ámbito laboral, específicamente del área de recursos humanos con énfasis en la formación profesional lo que le da un carácter de constructo social y no etimológico.

Mientras tanto, Mulder, Wigel y Collings (2008), presentan una línea del tiempo que muestra el uso del término competencias desde la época de Platón en el año 380 A.C. donde la palabra *ikanótis* es sinónimo de competencia *ikanos* la cualidad de ser capaz, mientras que *Epangelmatikes ikanotita,* es igual a competencia profesional. Pasando por el código de Hammurabi, así como el uso del concepto en Francia, Inglaterra y Holanda en el siglo XVI; llegando al uso actual del concepto, durante su historia, se identifica que su atributo constante tiene que ver con ser capaz de dominar y ser habilidoso para.

Se observa que, a pesar de la similitud del concepto y sus usos es hasta 1970 que toma una gran importancia al surgir la necesidad de vincularla desde los procesos académicos y el campo laboral, el término competencias da paso a la formación del concepto, pero ahora ligado a otros términos como son autoaprendizaje, validación de conocimientos previos, integración de teoría y práctica, aprendizaje auténtico y significativo, y construcción del conocimiento.

De tal manera que dicho concepto se continúa forjando en el quehacer educativo y laboral. Para Gonczi y Athanasou (1996), las competencias son una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de la persona en situaciones diversas, por lo que combina conocimiento, actitud, valores y

habilidades. Se observa que ya se vislumbra en la competencia los componentes intelectuales, actitudinales y morales o éticos.

Posteriormente, Tobón (2010) propone que una competencia está formada por una serie de procesos complejos de desempeño con idoneidad, en un determinado contexto, con responsabilidad. Por su lado Friola (2010), las presenta como una capacidad de hacer algo, mediante conocimientos, habilidades, pensamiento y valores.

Desde la normatividad española se presenta el término en la norma UNE 66173 (2003, p. 4) como el conjunto de "atributos personales, la aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades", señala de modo expreso que es igual a la "capacidad de resolver problemas en un determinado contexto".

La OCDE la define como la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad y finalmente llegamos a la descripción de Zarzar (2015) que expresa que se trata de la demostración de la capacidad para hacer algo bien hecho. Mientras que, para Díaz Barriga y Hernández (2010), se trata de la movilización de saberes y recursos cognitivos, emocionales y sociales en un contexto real ante una situación concreta “implica la toma de decisiones, la elaboración de juicios, la adopción de puntos de vista, la clarificación de valores y ello ocurre en situaciones singulares” (pág. 376).

Al respecto, es importante recuperar la conceptualización de Tobón (2010), quien explica que la socio-formación da cuenta de la integración de las dinámicas sociales y contextuales que operan sobre el sujeto con las dinámicas personales. Esto significa que la formación es el resultado de articular procesos socio históricos y procesos individuales, lo que es apoyado también por Treviño (2016), quien menciona la importancia de la transversalidad del lenguaje y la comunicación. Lo que permite entender al hombre como creador de una cultura.

Por lo tanto, se deduce que las competencias son elementos complejos que permiten a la sociedad posibilitar recursos para la formación de sus miembros, con

el fin de mantenerse respondiendo a sus necesidades en forma de espiral se reutiliza y vuelve a posibilitar los recursos para la conservación del grupo cada vez con mayor conocimiento, destreza, conciencia, y habilidad. Lo que interpreta Tobón (2010), como la supervivencia de la sociedad a través de la educación. Y cómo los seres humanos somos entes en continuo flujo, siempre se tiene la posibilidad de la reflexión, el análisis adaptar o mejorar la competencia para tomar mejores decisiones, nuevamente en pro de la humanidad.

Para alcanzar el óptimo desarrollo de una competencia, se considera necesario identificar que no se trata de contar solo con los saberes, habilidades y la moral, que se trata de desarrollar la capacidad de movilizar dichos elementos para enfrentar situaciones reales y concretas (Díaz Barriga y Hernández, 2010), que van dejando atrás los simulacros de corte académico, se trata de saber hacer.

Cómo se mencionó con anterioridad, el concepto, la percepción y la interpretación de competencia, continuó evolucionando, lo que nos ha permitido tener una mejor adherencia a su comprensión y su uso. De tal manera que, hoy en día, las identifica Tobón como:

> “Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas de diversos contextos, con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético, desarrollando y poniendo en acción de manera articulada el saber ser, el saber convivir, saber hacer y saber conocer, con el fin de promover la realización personal, la construcción económico-empresarial sostenible, la recreación y el disfrute de la vida, la reacción artística, la investigación, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobón, 2013, p.27)

Se puede concluir que, la adhesión del concepto de competencia ha pasado por un camino sinuoso, donde ha intervenido el contexto geográfico y sus elementos, donde destacan la cultura y en ella misma el lenguaje. Comprender el concepto a partir de la ideología de la UNESCO ha tardado 48 años para que la sociedad del

conocimiento de los cinco continentes, comiencen a comprender, interpretar y manifestarlo con el mismo sentido.

Es bien sabido que cuando hablamos entre culturas y contextos diferentes, la comprensión de lo dicho ya sea de manera oral o escrita, tiene la interpretación del que escucha, de aquí la importancia de los estudiosos del ámbito educativo en materia de competencias. Ha sido una ardua labor la que ha disminuido la brecha entre naciones y continentes, para que se logre la comprensión del concepto y se adhiera a la conciencia de maestras y maestros en un mismo sentido. Ahora bien se ha llegado al consenso en la construcción de la NEM, que dejan de aparecer como competencias y se denominan habilidad, sin embargo una competencia está compuesta por diversas habilidades.

2.1 Educar por competencias

En este apartado, buscaremos responder a la incógnita ¿qué es educar por competencias? La intención es responder a la pregunta, a partir de los conceptos presentados con anterioridad, la propia etimología del enunciado y las características propias del proceso de enseñanza aprendizaje y tomando en cuenta la visión de diferentes teóricos y sus disertaciones al respecto.

Según el diccionario de la Real academia de la Lengua Española, educar es "*desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de preceptos, ejercicios y ejemplos". D*esde la visión de Argudín (2007), la Educación Basada en Competencias (EBC) hace referencia a una experiencia práctica que enlaza a los conocimientos para lograr un desempeño.

La educación desde el enfoque de competencias pretende desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales de los estudiantes por medio de preceptos, ejercicios y ejemplos que movilicen los saberes y recursos cognitivos, emocionales, sociales y tecnológicos, dentro de un contexto real, desarrollados con idoneidad, con la finalidad de que las personas tomen las mejores decisiones para hacer bien lo que decidan hacer.

Ahora bien, se requiere de un proceso para que se dé la enseñanza, y se adquiera el aprendizaje; se da a partir de una comunicación intencionada que se produce dentro de un marco institucional y tiene la intención de generar estrategias que provocan el aprendizaje (Contreras, 1994). Tomando en cuenta que enseñar es un acto humano que genera el compromiso moral de aquel que elige enseñar, pero también se trata de una práctica social que cumple con la intención de responder ante las necesidades de un contexto más allá de atender a las necesidades individuales, más bien atiende a las estructuras sociales y su funcionamiento.

En el PEA, la persona que enseña, ejerce una influencia sobre la persona que aprende, se busca que dicha influencia no sea en un sentido de poder y de desventaja para el aprendiz, más bien que sea en sentido de colaboración. Es decir, el que enseña influya en el que aprende para motivar a la investigación, la interacción mutua, el diálogo y la reflexión, con la intención de construir nuevos conocimientos a partir de los previos, esto con la intención de favorecer a la sociedad y al contexto donde se desarrollan ambas partes.

Para que el PEA se pueda llevar a cabo, es necesario hacer uso de la didáctica, cuyo fin es la enseñanza a través del acto didáctico como un acto humano que se desprende del quehacer pedagógico y que suma elementos como materiales, técnicas y saberes. Por lo tanto, el acto didáctico es el momento preciso en que el docente y el dicente crean un binomio que interactúa en un espacio educativo ya sea abierto o cerrado, físico o virtual, y mediante técnicas, materiales específicos y saberes, logran construir mediante la cooperación y la colaboración un conocimiento nuevo.

De la misma manera, educar por competencias es el acto didáctico donde docentes y estudiantes resuelven situaciones reales en sus entornos mediante los mecanismos de la socialización del conocimiento, la reflexión sobre la teoría y la aplicación en su realidad inmediata, así ambos adquieren habilidades, necesarias para tomar las mejores decisiones ante acontecimientos presente, Por otro lado,

educar por competencias proporciona al educando la capacidad de construir proyectos formados a partir de los conocimientos contenidos en su acervo intelectual, el análisis de la teoría, la socialización del dilema y la reflexión de las soluciones propuestas, para mejorar los contextos. Es decir que se educa para pensar, ser y hacer a favor de la sociedad. Los alumnos adquieren y desarrollan una serie de habilidades idóneas para solucionar dilemas o problemas que en su realidad social se presentan. Esto depende del nivel que está cursando, conforme aumenta el nivel escolar aumenta la complejidad de los problemas que puedan solucionar, así se va gestando como un individuo consciente y comprometido en dar soluciones reales y oportunas a las necesidades de su comunidad.

En conclusión, educar por competencias es enseñar al alumno a construir estrategias para resolver problemas de su entorno, desde el pensamiento complejo, sin embargo, recordemos que el alumno no aprende solo, está construyendo el conocimiento con el acompañamiento del docente, quien a su vez aprende a partir de los mismos retos que las sociedades van presentando, de tal manera que nunca deja de ser un elemento medular dentro del PEA.

2.2 Competencias para la docencia

En cuanto a lo referente a las competencias necesarias para la docencia, estas se han especificado en los perfiles profesionales. Para la NEM se encuentran contenidos en el Marco para la Excelencia en la Enseñanza y la Gestión Escolar en Educación. Dichos perfiles se vincularon y anclaron a los objetivos de la NEM con la intencionalidad de hacer frente a la realidad actual del desarrollo académico de los alumnos, por lo cual abordaremos las competencias propuestas por diferentes autores en el marco de la praxis docente.

Primeramente, se presenta la visión de Zarzar (2015), quien hace mención de lo necesario para que maestras y maestros desarrollen habilidades para innovar y aprender desde las competencias básicas hasta las más complejas, o las

competencias operativas y las competencias sociales o socio formativas, consideradas indispensables:

- **Primera:** se centra en la habilidad para definir los objetivos de aprendizaje, que consiste en establecer las líneas generales que orientan el trabajo del docente, saber hasta dónde quiere llevar al alumno.

- **Segunda**: enfocada en la habilidad para diseñar el plan de trabajo de un curso y redactar el programa, reflejando cómo va a llevar al alumno para lograr cumplir los objetivos.

- **Tercera**: propone llevar a cabo el encuadre en las primeras sesiones, debido a que está habilidad ayuda al docente a dejar en claro las características que deberá tener el trabajo que se realizará durante el curso.

- **Cuarta**: el docente debe ser capaz de diseñar e instrumentar actividades de aprendizaje y evaluación, en esta habilidad se espera el buen uso de las TIC, por parte del docente, con la intención de lograr un aprendizaje significativo, por lo tanto, la instrumentación debe cuidar cuatro condiciones; la motivación, la comprensión, la participación activa y la relación que tiene con la vida real.

- **Quinta**: capacidad del docente para integrar y coordinar equipos de trabajo y grupos de aprendizaje.

Así que, desde la perspectiva de Zarzar (2015), las competencias se vinculan entre sí para lograr un desempeño eficaz y eficiente, lo que nos hace pensar en un proceso, donde cada procedimiento aporta o nutre al proceso para lograr los objetivos en tiempos óptimos y con resultados de calidad. Si quiere nuestro lector profundizar sobre el trabajo y la técnica propuesta por el autor, le recomendamos analizar el libro de Planeación Didáctica por Competencias, donde encontrará el proceso paso a paso mediante estrategias simples que ayudan al docente a comprender la planeación didáctica por competencias sobre la marcha.

Desde la propuesta Según Tobón (2010), se trata de un enfoque debido a que solo se focalizan algunos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, de tal manera que al ser un enfoque y no una pedagogía, es compatible con cualquier modelo pedagógico. Las competencias se enfocan en:

> 1) la integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas;
>
> 2) la construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto; y
>
> 3) la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos.

Además, es conveniente mencionar que este autor describe una competencia como el proceso complejo de desempeño que se presenta ante problemas, con idoneidad y requiere de un compromiso ético, enmarcado en la formación integral, por lo que no se trata de una filosofía pedagógica que pretenda determinar la forma integral de la enseñanza. Por lo tanto, es necesario que el docente, en cualquiera de los niveles educativos que se presentan, deben de contar con la habilidad de planificar, ejecutar y evaluar. Sin embargo, es necesario que lo haga de manera integral, no como hechos aislados sino todo vinculado, que al pensar en la planeación y ejecución de tareas tenga claridad en la evaluación de esos saberes, en la evaluación se busca que el alumno manifieste saber, saber hacer y saber ser.

Por lo tanto, al llevar a cabo estas competencias las maestras y maestros desarrollan sus hábiles en la integración de saberes propios y de sus estudiantes, para construir programas acordes al contexto educativo respondiendo a sus particularidades, para lo que debe tomando en cuenta todos los elementos sociales, culturales y económicos que lo comprenden. Además, deben orientar la

educación de acuerdo a los criterios de calidad y excelencia, para lo cual se requiere estar bien familiarizado con los objetivos y metas de la nación. Por lo tanto, dedicarse a la docencia requiere de actualización continua en los diferentes aspectos que conforman la identidad de una maestra y un maestro, en un contexto que cambia de forma continua y que evoluciona con demasiada rapidez.

Ahora bien, es menester de este apartado, analizar las competencias propuestas en el documento" Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica", con la intención de comprender el perfil docente propuesta por la NEM que a su vez nos permita mayor comprensión al contexto al que se enfrentan las maestras y los maestros en la actualidad. Comenzamos por presentar el concepto de competencias docentes expresado en los documentos de la NEM titulado "Movilización e integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico".

Dentro del mismo documento se presenta el concepto de competencias docentes.

> Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el docente pone en juego para generar ambientes de aprendizaje en los que los estudiantes desplieguen las competencias genéricas. Permiten al docente mejorar continuamente sus conocimientos, perfeccionar el dominio de la disciplina que enseña, colaborar con otros docentes, utilizar las TIC's, facilitar el aprendizaje, diseñar planes de trabajo, reconocer las características de los estudiantes, innovar en su práctica, evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y construir ambientes de aprendizaje. (SEP, 2019, p. 202)

A partir de la adopción de dicha conceptualización es que los involucrados en el proceso enseñanza y aprendizaje, deben comprender las competencias que se consideran necesarias para la docencia, aún que la NEM presente a las competencias como un sinónimo de habilidades, en el análisis de los documentos se ve claramente que las habilidades son un elemento propio de las competencias,

de tal manera que el docente debe demostrar el dominio de las competencias, es decir saber hacer.

Dominios, criterios e indicadores del perfil docente

I. Una maestra, un maestro que asume su quehacer profesional con apego a los principios filosóficos, éticos y legales de la educación mexicana

II. Una maestra, un maestro que conoce a sus alumnos para brindarles una atención educativa con inclusión, equidad y excelencia

III. Una maestra, un maestro que genera ambientes favorables para el aprendizaje y la participación de todas las niñas, los niños o los adolescentes

IV. Una maestra, un maestro que participa y colabora en la transformación y mejora de la escuela y la comunidad

Desde la visión de la NEM, las habilidades y dominios hacen referencia a las mismas competencias, es necesario comprender que, al introducir el concepto en el lenguaje educativo, tuvo que ir evolucionando hasta que se adhiera a la cultura y se interprete de la misma manera, para así tener el mismo significado, interpretación y manifestación del concepto mismo.

Podemos concluir que las competencias docentes están constituidas por conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes que el docente pone en marcha como un mecanismo para generar ambientes de aprendizaje seguros. Donde los estudiantes a su vez despliegan sus propias competencias, haciendo más sólido el proceso, ya que se presenta como un espiral virtuoso, que va generando conocimientos que a su vez requieren que el docente mejore y gestione sus

conocimientos y se va perfeccionando el PEA y se construyen mejores ambientes de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, las competencias se proyectan como mecanismos de construcción de nuevos conocimientos y ambientes de aprendizaje seguros y significativos. Donde el binomio docente-dicente va construyendo soluciones para dilemas comunitarios, estatales, nacionales e internacionales, pues son aplicables a la sociedad, y la capacidad de aprender para saber ser y hacer se va nutriendo continuamente y genera más conocimiento.

En consecuencia, se observa que el docente tiene una serie de actividades que debe programar, desarrollar, aplicar y evaluar. Además, se mantiene a la vanguardia en los acontecimientos y descubrimiento que se van generando, no solo en su especialidad. Se vive un tiempo en que las barreras del quehacer disciplinario se han roto de tal manera que los profesionistas incursionan en campos distintos a los de su formación, lo que lo lleva a una capacitación constante buscando una formación integral que al mismo tiempo debe reflejarse ante el grupo. Por lo tanto, debe trascender hacia las formas que hoy exige su actividad y viajar al futuro para visualizar un supuesto de lo que se aproxima antes que se vuelva presente y exija habilidades nuevas para permanecer en el ámbito actual con elementos actuales y no de un tiempo que se ha quedado en el pasado.

Podemos concluir que el camino para la construcción del concepto de competencias ha sido largo. Hoy se comprenden como la suma de saberes, actitudes, aptitudes y habilidades que se ponen en marcha con el objetivo de solucionar un dilema o problema; llevan a soluciones idóneas y objetivas. Es preciso resalar que formar bajo la perspectiva por competencias ayuda al alumno a adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar habilidades que le permitan solucionar problemas reales de su entorno natural.

2.3 Competencias tecnológicas en el docente

El siguiente punto, trata de la competencia tecnológica que el docente debe construir y desarrollar para que a su vez pueda mediar la relación entre las TICCAD y los alumnos, con fines de favorecer al proceso de enseñanza aprendizaje y alcanzar lo esperado en cada grado y ciclo de estudios académicos. En el entendido que esto abona al desarrollo personal de ambos, y contribuye a formar al alumno y al docente para enfrentar la vida con los elementos que le aporten para su desarrollo integral. Por lo tanto, no se forma al dicente como ente aislado, se forma vinculado directamente a su mediador y al contexto que le acoge.

Con la intención de comprender la inserción de las TICCAD en el ámbito educativo, se considera conveniente identificar su historia dentro de la educación. La introducción de las TIC en el ámbito escolar se inicia en la década de los 80's, para entonces el primer contacto del alumno era mediante un docente especializado en el manejo de las tecnologías y en un laboratorio destinado para este proceso en específico, de tal manera que se realizaba mediante un acompañamiento enfocado al aprendizaje del uso de las TIC. Las competencias tecnológicas no era parte del perfil docente, era suficiente que el profesor encargado del área tecnológica fuera un ingeniero en informática o una carrera afín.

Posteriormente con la caída del muro de Berlín y la desaparición de la Unión Soviética (URSS), en el año de 1999 llega al mundo un paradigma nuevo que presenta a la humanidad como una sola aldea interconectada y pretende romper las divisiones contenidas en el imaginario de la sociedad, y en los límites geográficos establecidos, abriendo paso a la globalización, generando cambios en los saberes y haberes de la educación, la comunicación y sus formas implantadas en el PEA de alumnos y docentes. Por lo que había que cambiar la forma de ver la escuela que sobrepasa las barreras físicas y se preparaba para entrar al ciberespacio. El lenguaje también evolucionó y se comenzaron a presentar nuevos conceptos como inteligencia artificial colectiva, ciberespacio, cibercultura, nativo

digital y migrante digital (Prensky, 2010). Ahora bien, identificar la diferencia entre el nativo digital, como aquellas personas que nacieron en esta era digital, mientras que el migrante digital se refiere a aquella generación que llegaron al planeta antes de la era digital; por lo que ahora tendrán que adaptarse a dicho tiempo y prepararse para ser parte de esta nueva forma de vida, evitando la exclusión.

Ahora bien, en un primer contacto con esta información, las y los docentes que se consideran como migrantes digitales, son aquellos que deberán usar toda su capacidad para llevar a cabo dicha adaptación, lo que comprende superar sus propias barreras, intelectuales, emocionales y económicas para lograr renovarse y desarrollarse en los tiempos actuales, manteniendo una actitud positiva y una salud emocional adecuada. Hace uso de su capacidad resiliente, dejando de lado la resistencia al cambio para entrar en el proceso de adaptación en menor tiempo, lo que ayuda al docente y por ende al alumnado a conservar esos espacios físicos y psicológicos en un ambiente seguro para ambos.

Un dato que nos parece importante, es que, en el principio de este trabajo de investigación, se consideró al migrante digital a partir del factor edad. Sin embargo, el reporte preliminar de la UNESCO sobre la relación entre la educación y el fenómeno de la pandemia por SARS-CoV-2, dejó a la vista que la desigualdad para el acceso a las TICCAD está presente en la sociedad y ser migrante digital no solo depende de la edad, implica otros factores como son la desigualdad económica, las zonas geográficas de difícil acceso y con poco desarrollo, así como la situación de pobreza. Pensar al docente inmerso en esa realidad permite abrir un debate sobre las posibilidades de solución ante una sociedad desigual, donde aún existen docentes y alumnos que no tienen un óptimo acercamiento a las TICCAD, y que probablemente tendrán que realizar dicho acercamiento con sus propios medios y con ayuda de la comunidad donde están prestando sus servicios o buscar medios tradicionales pero innovadores que despierten la curiosidad del alumno para aprender.

Por lo tanto, ser nativo digital no implica contar con las habilidades digitales para hacer uso de las tecnologías. Al parecer solo implica haber nacido en una época histórica donde las TICCAD son parte de la realidad del desarrollo económico, social y cultural de la mayoría de las personas. Sin embargo, aún hay minorías que no cuentan con estas y las brechas en los procesos de desarrollo de profesores y alumnos se ven ralentizadas, comparadas con aquellos que viven en zonas urbanas o cercanas a la urbe y que cuentan con los servicios tecnológicos y sus complementos para poder hacer frente al uso de las TICCAD para obtener una educación de calidad o de excelencia.

Tal como ya se abordó en el primer apartado, hoy se contempla al docente como el mediador entre el PEA y los elementos que necesita para que el alumno construya los aprendizajes esperados en cada grado y nivel que va cursando. Sin embargo, para que los maestros y maestras puedan permanecer en el ámbito educativo, debe mantenerse en constante capacitación, ya sea de manera institucional o de forma personal, lo que le permite responder a las demandas de una sociedad tecnologizada que, además, está en constante cambio; donde no solo exige una educación con calidad, sino a una educación de excelencia (Díaz Barriga, 2019). La excelencia se interpreta como un nivel más allá de solo calidad, es decir, que cuenta con la capacidad de mejorar, de crear mejores alternativas y soluciones, sobre las mejoras alcanzadas.

En el año 2019, la UNESCO lanza una propuesta de estándar de competencias tecnológicas docentes (Figura 5), con la intencionalidad de ayudar al docente a conocerlas y ser consciente que como mediador entre las TICCAD y el alumnado. Además de mantenerse en el conocimiento del uso de las misma facilita al profesor enseñar a sus alumnos cómo usarlas, identificar los mejores buscadores o los adecuados dependiendo el tema que se aborda, analizar la información de manera crítica y evaluar la veracidad y utilidad de la información analizada, además como parte de la aldea global, es necesario aprender a colaborar en equipos multidisciplinarios en el ciberespacio, todo esto con la intención de solucionar problemas de manera creativa e innovadora con herramientas eficientes, así mediante la tecnología y su uso, lograr hacerle un bien a la sociedad (UNESCO, 2019).



Figura 5. Estándares de competencias tecnológicas docentes, creado a partir del documento generado por la UNESCO.

Fuente: Creación propia

Por lo tanto, las competencias tecnológicas son la capacidad de movilizar saberes y recursos tecnológicos pertinentes para solucionar problemas dentro de un contexto determinado frente a una situación real y concreta. Esto incluye que el docente esté dispuesto a aprender, cuente con habilidades pedagógicas para acompañar al estudiante en la adquisición de las TICCAD, desarrollo la capacidad de evaluar el uso de las tecnologías por parte del alumnado y por el mismo, organizar sus clases integrándolas de manera flexible, con pensamiento crítico y complejo. Si algo no funciona debe contar con la capacidad de adaptación a otros materiales y solucionar de forma proactiva e inmediata, siempre enfocado en generar conocimientos significativos en sus pupilos y por supuesto cumplir los objetivos de aprendizajes.

Para tener mayor claridad de las competencias tecnológicas se recomienda revisar el Marco Común de Competencia Digital Docente propuesto por el Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación del Profesorado, cuyo objetivo es describir las competencias digitales de las y los docentes, dentro de los diferentes niveles. Dicho documento, se encuentra separado en 6 áreas que hacen referencia a las categorías en las que se organizan las competencias (INTEF, 2017).

- Área 1: compromiso profesional. Uso de las tecnologías digitales para la comunicación; la coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos; la mejora del desempeño a partir de la reflexión sobre la propia práctica; el desarrollo profesional y la protección de los datos personales, la privacidad y la seguridad y el bienestar digital del alumnado en el ejercicio de sus funciones.

- Área 2: contenidos digitales. Búsqueda, modificación, creación y compartir contenidos digitales educativos.

- Área 3: enseñanza y aprendizaje. Gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.

• Área 4: evaluación y retroalimentación. Utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación, tanto del aprendizaje del alumnado, como del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

• Área 5: empoderamiento del alumnado. Uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.

• Área 6: desarrollo de la competencia digital del alumnado. Capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la participación segura en la sociedad digital, la creación de contenidos, el 10 bienestar, la preservación de la privacidad, la resolución de problemas y el desarrollo de sus proyectos personales.

Estas seis áreas están organizadas, a su vez, en tres bloques:

• Competencias profesionales de los docentes. Tienen un carácter complementario a las competencias específicas de la profesión, aunque son indispensables para su ejercicio.

• Competencias pedagógicas de los docentes. Son aquellas específicamente centradas en los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por tanto, en los aspectos. Desarrollo profesional continuo a través de medios digitales definitorios y diferenciadores del ejercicio de la profesión docente.

• Competencias docentes para el desarrollo de la competencia digital del alumnado. Se trataría de las competencias pedagógicas del profesorado aplicadas, de forma concreta, a la consecución de los objetivos de aprendizaje relacionados con el desarrollo de la competencia digital del alumnado.

Además, describe 23 competencias:

Compromiso profesional

- Comunicación organizativa
- Colaboración profesional
- Práctica reflexiva
- Desarrollo profesional continuo a través de medios digitales

Contenidos digitales

- Selección de recursos digitales
- Creación y modificación de recursos digitales
- Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales

Enseñanza y aprendizaje

- Enseñanza
- Orientación y apoyo en el aprendizaje
- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje autorregulado

Evaluación

- Estrategias de evaluación
- Analíticas de aprendizaje
- Retroalimentación, programación y toma de decisiones

Empoderamiento del alumnado

- Accesibilidad e inclusión
- Personalización
- Compromiso activo de los estudiantes con su propio aprendizaje

Desarrollo de la competencia digital del alumno

- Información y alfabetización mediática
- Comunicación y colaboración digital
- Creación de contenido digital
- Uso responsable
- Resolución de problemas digitales

Para evaluar estas competencias, el documento cuenta con una lista de chequeo que ayudan al docente a identificar si cuenta con las habilidades y saberes de cada competencia, enseguida se presenta el enlace donde se encuentra el documento que explica la progresión del desarrollo de las competencias digitales docentes.

Para mayor información, ingresar a la página:

https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/cdd/#:~:text=El%20Marco%20Com%C3%BAn%20de%0Competencia,educativas%20de%20las%20comunidades%20aut%C3%B3nomas.

3 Resiliencia docente

Este apartado ha sido estructurado con la intención de presentar las características de la habilidad resiliente. Para ello, es preciso abordar de manera

breve la historia que el concepto de resiliencia y los cambios que ha sufrido a través del tiempo, tomando en cuenta que el origen del concepto tanto de resiliencia y de resistencia, en su origen pertenecen a la física y con el tiempo se ha ido adecuado a la sociología y la psicología.

Se considera relevante presentar ambos conceptos de resiliencia y resistencia, ya que ambos coexisten de manera simultánea en el proceso de adaptación humana, ante situaciones adversas. En las siguientes líneas se describen los conceptos, se abordan sus diferencias, su transición histórica y finalmente su visión e interpretación desde las ciencias sociales. A partir de ahí, se presenta que es la resiliencia docente. También podrá encontrar el lector en este apartado, que es el Burnout y por qué la autora sospecha que existe una correlación entre el uso recurrente de la habilidad resiliente y el Burnout.

Para ayudar al lector a comprender la habilidad resiliente, se ha integrado un apartado donde se explica desde la visión de las neurociencias, que es la resiliencia, las estructuras cerebrales involucradas en dicha habilidad, se describe el proceso neurológico y psicológico de la resiliencia y su impacto sobre los estados anímicos del ser humano.

Para finalizar con este apartado, encontrará el lector un espacio dedicado a recomendaciones para desarrollar y mantener una buena habilidad resiliente y prevenir el Burnout, primero abordado desde la teoría y enseguida desde las experiencias recopiladas en el curso que dio origen a este libro, Hacia una pedagogía digital, donde las y los docentes participantes dejaron plasmadas las cosas que a ellos les han funcionado para mantenerse resilientes, se conserva el anonimato de los participantes.

3.1 Resistencia, Resiliencia y Burnout en la práctica docente

Los conceptos de Resistencia y Resiliencia tienen su origen en las ciencias exactas, se desarrollaron en la disciplina de la física. Desde este punto de vista, la resistencia es la capacidad de un cuerpo a oponerse a la fuerza que ejerce otro

cuerpo sobre él, mientras que la resiliencia es la capacidad de recuperación de un cuerpo al ser sometido a diferentes presiones y fuerzas; es decir, que dicho cuerpo muestra resistencia para conservarse y superar la fuerza a la que ha sido sometido y vuelve al estado que se encontraba antes de haber sido sometido.

Desde la visión de la física se puede observar la relación estrecha entre la resistencia y la resiliencia. Ahora analizando estos términos desde la disciplina del área social. Se observa que tanto la sociología como la psicología y la filosofía han tenido injerencia en la formación del concepto de resiliencia y su descripción al paso de los años. A partir de los estudios de Meyer (1957, como se cita en Manciux, 2017), quien ya expresa que las personas responden ante la adversidad de diferentes maneras y depende de su entorno familiar, social y escolar para la efectividad de su respuesta. Sin embargo, aún no se le denomina resiliencia, y se le consideraba una respuesta patológica, pues la persona no respondía ante el suceso traumatizantes es decir que no desarrollan estrés postraumático.

Comenzando con el modelo de resiliencia propuesto a partir de la teoría de Bronfenbrenner (1979), ésta consiste en presentar al ambiente como un contexto ecológico formado por estructuras seriadas donde cada una se corresponde con la otra, de tal manera que todas quedan contenidas en una, a cada una de ellas las denomino dependiendo de su tamaño y enlace (Figura 6). En la primer se identifican los microsistemas que van desde la familia, el ambiente religioso, el salón de clases y la convivencia con sus pares, el trabajo, estos microsistemas al correlacionarse y formar vínculos dan paso a la formación del mesosistema que a su vez se correlaciona con los sistemas un poco más complejos en su estructura y, por lo tanto, más grandes; por ejemplo, el sistema escolar, las instituciones médicas, la comunidad, los medios de comunicación masiva. Una vez que se da el vínculo queda conformado el exosistema, de igual manera este sistema se relaciona y crea vínculos con otro sistema de mayor complejidad que pueden ser las costumbres nacionales, la filosofía política, los patrones económicos, las condiciones sociales y los valores culturales creando el macrosistema.

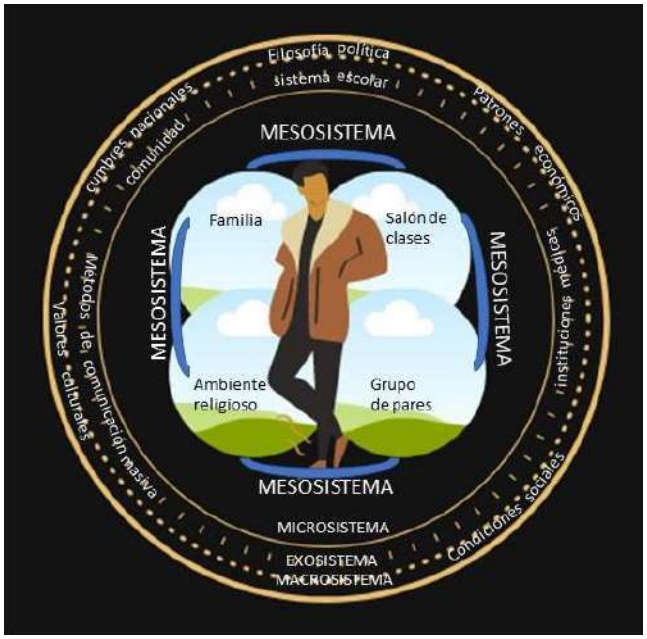


Figura 6. Modelo ecológico de resiliencia, a partir del modelo de Bronfenbrenner (1979).

Fuente: Creación propia

Partiendo del modelo ecológico, se entiende que son varios los elementos que intervienen en la formación y desarrollo de la actitud resiliente, ya que una persona que cuenta con un contexto ecológico sano y fuerte cuenta con una red familiar, social, cultural y nacional que lo sostiene; le da fuerza para no responder de manera errónea ante la ansiedad o el estrés. Sin embargo, da mayor peso a la genética como un factor importante para provocar una habilidad resiliente y esta carga es influenciada por los demás sistemas.

Es hasta el año de 1972, que el término de resiliencia es acuñado por Rutter (1972, en García y Domínguez, 2013) para las ciencias sociales y hace una diferenciación con el término invulnerable, dejando en claro que el primero se utilizaba para aquellos que las situaciones adversas no les afectaba mientras que "la resiliencia se comprende como la variación individual en la manera en la que las personas responden a los riesgos a lo largo del tiempo*" (*Rutter,1991 como se

citó en García y Domínguez, 2013, p. 67). Sin embargo, para que la respuesta se genere, la persona debe estar bajo la presión de una situación de riesgo y así se activa su capacidad de resiliencia.

La resiliencia consiste en un conjunto de procesos sociales e intrapsíquicos que posibilitan al niño, tener una vida sana en un medio insano; dichos procesos se realizan a través del tiempo, dando afortunadas combinaciones entre los atributos del niño y su ambiente familiar, social y cultural (Rutter, 1992 en Gil, 2010). Posteriormente, el sociólogo Stefan Vanistendael (1994 en García y Domínguez, 2013) distingue dos elementos importantes para el comportamiento resiliente, el primero es la resistencia que pone la persona ante la posibilidad de ser destruido, protegiendo su integridad bajo presión y el segundo componente es la resiliencia que le permite al individuo forjar un comportamiento positivo pese a la presión a la que es sometido.

Así mismo, Rodríguez (2009), hace una interesante y profunda reflexión sobre el término “resiliencia”, enfatizando la importancia de la conservación de los derechos humanos, poniendo de frente la dignidad humana, mientras que la tendencia de la cultura tecnológica presenta la erradicación del sufrimiento como una promesa cercana que da solución a todos los males que acogen a la sociedad en una cultura del mínimo esfuerzo. Sin embargo, la humanidad se enfrenta día a día a una realidad distinta, la vida es un gran menú lleno de cosas buenas y también de adversidades, no se puede polarizar los efectos del uso de las TICCAD, en la diversidad del pensamiento humano, ante lo que interpretamos como la realidad.

Ciertamente, los trabajos relacionados con la resiliencia se desarrollan en el área social, antes que en la psicológica. El término estaba íntimamente ligado a la pobreza y la respuesta de los niños y adolescentes principalmente, no estaba enfocado en los factores externos como red de apoyo para que la persona pueda ser resiliente. Su interés estaba centrado en los mecanismos que representan los factores de riesgo y sobre todo en cómo la resiliencia es una respuesta que se va

construyen a través del tiempo, no se nace con ella, se aprende a ser resiliente. De aquí el interés de trasladar el término de resiliencia a la psicología, ya visto como una actitud humana, así es utilizado por primera vez por Boulby, al explicar su teoría del apego y pérdida afirmaba que la resiliencia infantil está íntimamente relacionada al vínculo de apego que el niño desarrolla en su primer año de vida al respecto de su madre o de su cuidador. (Boulby, 1988, como se citó en Monetac, 2014).

En la actualidad un referente para estudiar la resiliencia desde la psicología es el Dr. Boris Cyrulnik), quien ha puesto de manifiesto la capacidad resiliente a partir de las conexiones que entre las neuronas se forman dentro del cerebro, creando redes denominadas sinápticas, así vemos converger psicología y neurociencia en la explicación de la habilidad resiliente. Pone de manifiesto la relevancia del buen desarrollo del niño a partir de un buen aporte emocional que impacta directamente en las neuronas y crea redes sinápticas apropiadas para la generación de estabilidad y seguridad emocional en el desarrollo del individuo; estas redes sinápticas, son las que, en el transcurso de la vida, ayudarán a que la persona tenga una respuesta positiva ante las adversidades, lo que se entiende como resiliencia (Cyrulnik y Anaut ,2017).

Se puede concretar que, el concepto de resiliencia ha sido ampliamente abordado desde diferentes disciplinas, lo que ha permitido una visión amplitud que posibilita la explicación del mismo a partir de diversos referentes partiendo del modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979). Este tiene su base en la biología, posteriormente se aborda desde la sociología, para continuar en psicología y finalizando en neurología. Una actitud o habilidad que en pocos años ha despertado el interés de las diferentes disciplinas y continúa buscando explicar cómo el ser humano transforma un acontecimiento traumático en un aprendizaje significativo, pasar del sufrimiento al fortalecimiento, transformando la experiencia en una oportunidad de trascendencia que genera un bien particular y un bien común.

De tal manera que este estudio, busca la conexión entre la resistencia, la resiliencia y el agotamiento emocional en el docente, ya que se sospecha que, debido a su formación, sus habilidades y la adopción de la era digital le pone en cierta desventaja cuando el docente tiene que enfrentarse todos los días al uso de las TICCAD sin elementos necesarios para que esto se dé de forma asertiva. Es decir, sin capacitación, conectividad adecuada, ordenadores versátiles y sus complementos, arriesgando su estabilidad emocional, lo que puede desencadenar la presencia del síndrome de Burnout.

Ahora bien, el síndrome de Burnout, también conocido como síndrome de desgaste laboral, consiste en una alteración emocional de carácter clínico que fue descrito en el año de 1974, por el psiquiatra Freudemberg (quien observó en sus compañeros de trabajo, que a lo largo de un año comenzaban a mostrar síntomas como agotamiento, desinterés, ansiedad, falta de energía hasta llegar a depresión y mostrar una actitud agresiva o evasiva con los pacientes. (Freudember, 1974, como se citó en Aris, 2009)

Así, Maslach y Jackson (1986, como se citó en Aris, 2009) lo definen como un síndrome de agotamiento emocional caracterizado por despersonalización, menor realización personal, identificada mayormente en personas que tienen contacto con clientes y usuarios. Asegurando que dicho síndrome es generado por un desgaste emocional multifactorial, como la exposición continua a una misma labor con poca remuneración moral y un constante enfrentamiento a las quejas de los usuarios, clientes y pares laborales.

El síndrome de Burnout es un tipo de mecanismo de autorregulación del organismo ante el estrés laboral, el afrontamiento con compañeros de trabajo, clientes y/o jefes que provoca un deterioro cognitivo donde el individuo experimenta frustración y sobre viene el desencanto profesional, a esto se suma el deterioro afectivo reflejado en desgaste emocional y en algunos casos culpa, conforme el síndrome se va agudizando el trabajador se torna intolerante e

indolente, presentando una mala actitud, conforme avanza aparecen repercusiones fisiológicas.

Posterior a la frustración, apareces el desánimo y las crisis de ansiedad que generan depresión, lo que resulta de interés puesto que está catalogada como la primera causa de suicidio según reporte del INEGI en el año 2015. Sin embargo, no se debe confundir el Síndrome de Burnout con el síndrome depresivo, ya que el primero no ha alcanzado un espacio en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales V de la APA (DSM-V por sus siglas en inglés), mientras que el síndrome depresivo tiene su lugar y cuenta con varias clasificaciones. Considerado como un síndrome transitorio de adaptación, se puede pensar en su prevención antes de que el docente lo presente evitando que la salud emocional se complique y llegue a trascender, presentando el docente síndrome depresivo mayor.

Las manifestaciones del síndrome de Burnout dependen de las fortalezas con las que cuenta cada docente, entre esas fortalezas se encuentra la capacidad de resiliencia, así ante el estresor continuo, que en este caso son las TICCAD. El docente se había adaptado a esquivar su uso; sin embargo, se sospecha que llegará el momento en que ya no podrá seguir haciéndolo, y tendrá que enfrentarse a la adaptación mediante el aprendizaje del uso de las tecnologías, de otra forma, se encuentra en el riesgo de adquirir Burnout lo que se verá reflejado en su desempeño laboral. Al igual que la Resiliencia, la manifestación del síndrome Burnout tiene una implicación genética y social, lo interesante es que mientras la resiliencia es una respuesta positiva del organismo, el segundo es una respuesta psicológica, emotiva de carácter negativo.

Por lo tanto, el hecho de que un profesor no desarrolle Burnout tiene que ver con su capacidad de resiliencia, una vez que esta capacidad sede, la presencia del síndrome puede ser inminente., la posibilidad de presentar agotamiento emocional por el uso excesivo de la habilidad resiliente, podría aumentar con el tiempo debido a la resistencia a aprender el manejo de las TICCAD. Estas actitudes persistentes

en un contexto de la docencia universitaria que exige no solo adaptarse, sino aprender y superarse para poder transmitir al alumno la capacidad de aprender; serían incongruentes no querer aprender cuando se pretende enseñar a otros, tomando en cuenta que los modelos educativos actuales presentan a la educación como un proceso que integra las esferas de los planos de la existencia humana, biológica, psicológica y social, compromete al docente a vivir de acuerdo a lo que predica.

3.2 El cerebro resiliente

En este apartado, se presenta la estructura del encéfalo mejor conocido como cerebro. Sin embargo, el cerebro es solo una parte mientras que el encéfalo es la estructura completa. También, y de manera puntual se aborda al Sistema Nervioso Autónomo (SNA) y su relación con la capacidad resiliente. Para poder abordar al SNA, en primera instancia se abordan las generalidades de la anatomía cerebral y sus funciones generales, para dar paso a las funciones específicas que nos ayudan a entender cómo se lleva a cabo dicho proceso desde la visión de las neurociencias; esto con la intención de comprender los procesos neurológicos para la resiliencia se ha considerado prudente presentar la estructura cerebral general y conforme se vaya hablando sobre los procesos específicos en cada zona del cerebro

Hasta hace aproximadamente 30 años, se consideraba que el encéfalo era el órgano regidor del cuerpo, que las estructuras de menor tamaño no eran relevantes para su estudio (Figura 7). Sin embargo, desde la época antigua, Galeno había mencionado que había una conexión estrecha entre el cerebro, el corazón y el ojo. Ahora en la época actual, a partir de la llegada de la neurociencia, se ha demostrado que efectivamente esta relación existe (Castellanos, 2022). Gracias a los avances tecnológicos dentro de la ciencia de la salud, a partir de la década de los 80, se ha podido estudiar al encéfalo vivo, en el mismo momento en que este se encuentra en acción.

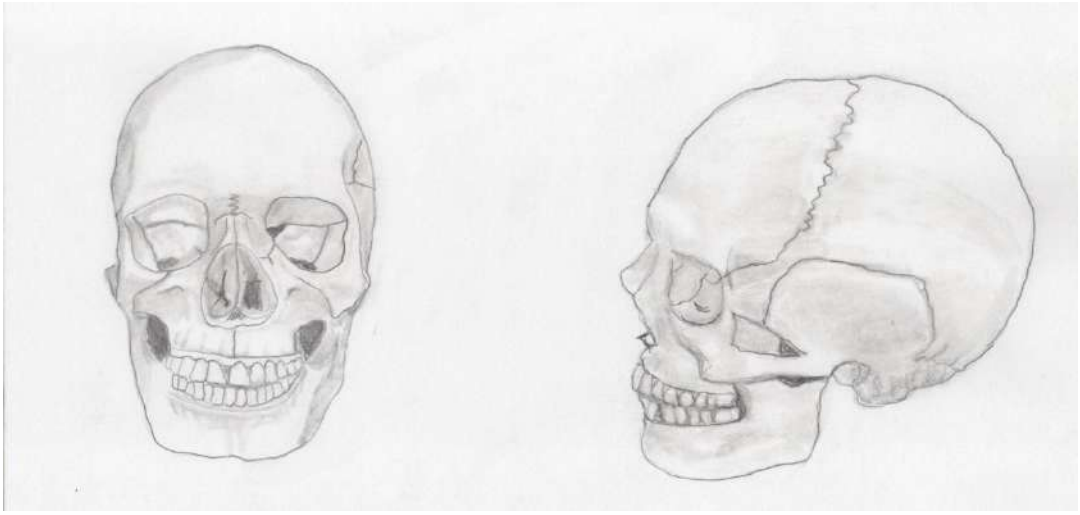


Figura 7. Vista frontal y lateral del cráneo o cavidad craneal

Fuente: Creación propia

El encéfalo es lo que comúnmente llamamos cerebro, sin embargo, esto solo sería una pequeña parte, tal como lo mencionamos al inicio de este apartado, todo en conjunto está formado por tres grandes áreas (Figura 7). El prosencéfalo o cerebro anterior, constituido de los hemisferios cerebrales y estructuras profundas. El mesencéfalo o cerebro medio y el romboencéfalo o cerebro posterior, este último constituyen el tallo cerebral, donde a su vez el romboencéfalo se subdivide en el

puente, bulbo y cerebelo, se encuentra contenido dentro del cráneo o cavidad craneal.

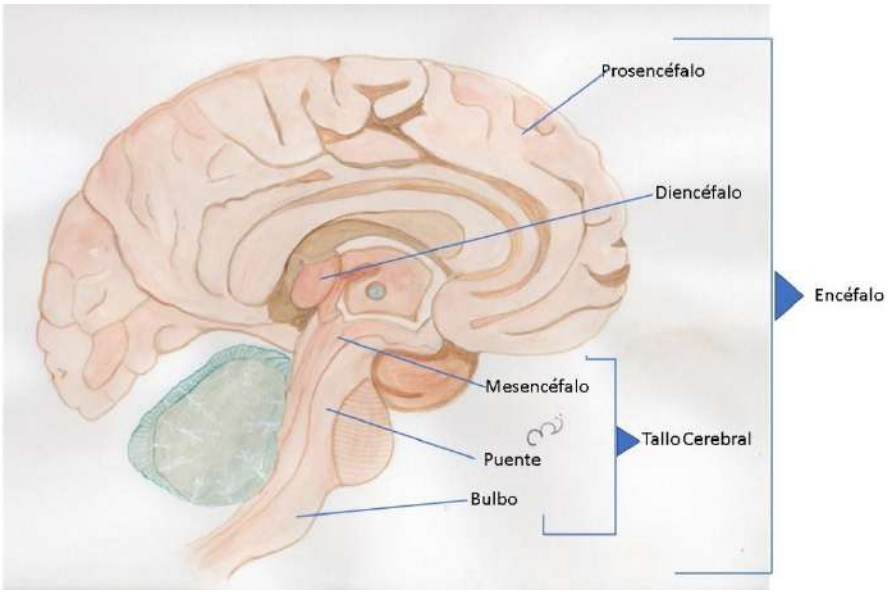


Figura 7. Corte medio (sagital) del encéfalo

Fuente: Creación propia

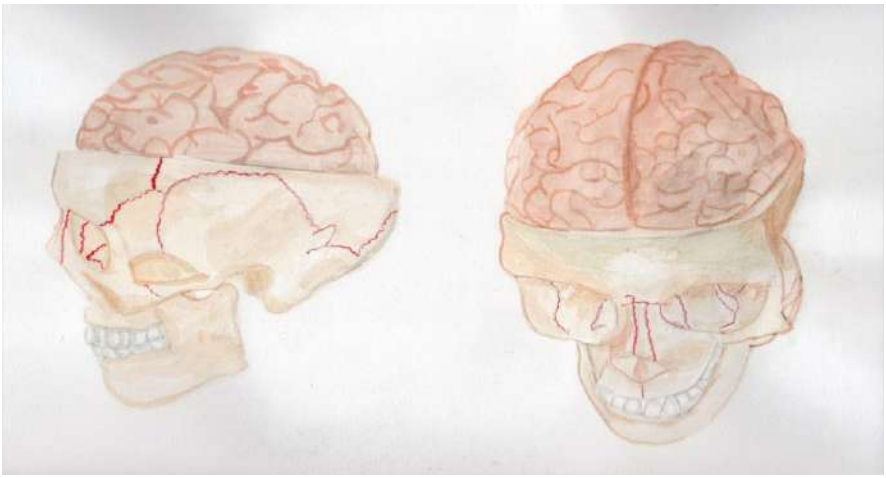


Figura 8. Cavidad craneal y encéfalo

Fuente: Creación propia

Entre la cavidad y el encéfalo (Figura 8), existen tres membranas protectoras que de afuera hacia dentro se denominan en primera instancia la duramadre, seguida de la aracnoides y, finalmente, más cercana al tejido, se encuentra la piamadre, también nombradas meninges (Figura 9). Las mencionamos debido a su importancia en el intercambio eléctrico dentro del encéfalo, que es vital durante el proceso interno para llevar a cabo la resiliencia, ya que una buena actividad eléctrica en el encéfalo es un factor determinante que ayuda a mantener a las emociones en equilibrio y evita el desgaste emocional que favorece a la aparición de la depresión clínica y el síndrome de ansiedad generalizada.

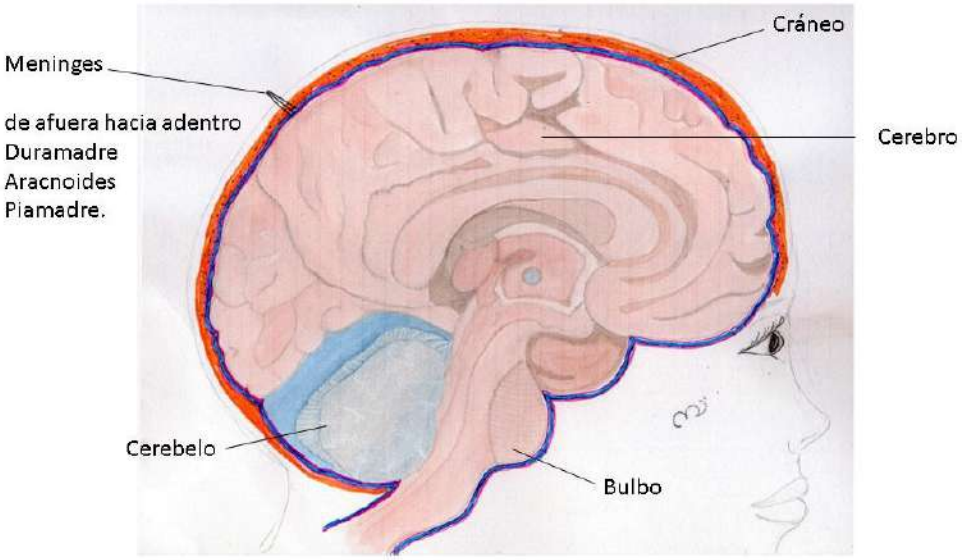


Figura 9. Meninges

Fuente: Creación propia

El encéfalo, por su forma y estructura, se facilita dividirlo en cinco regiones denominadas lóbulos (Figura 10). Comenzando por el lóbulo frontal, cuya labor principal es la motora primaria, regula la actividad motora voluntaria, decide qué movimientos se deben realizar. También regula las emociones, la motivación, la habilidad para concentrarse, así como como las inhibiciones sociales, comúnmente se le denomina el juez, pues regula el comportamiento social a través de la gestión emocional.

El lóbulo parietal, se encuentra situado en la parte posterior del lóbulo frontal, se encarga de la regulación de las sensaciones táctil, térmica, de presión y de dolor, también participa en el lenguaje y la orientación espacial. En la parte posterior topa con el lóbulo occipital, cuya principal labor es la visual ya que se encarga de mediar la capacidad de ver y la de reconocer objetos.

El lóbulo temporal, se encuentra por debajo del lóbulo parietal y gran parte del lóbulo frontal, una pequeña parte de este colinda con el lóbulo occipital. Las funciones del lóbulo temporal son las de la audición, el lenguaje y ciertas funciones complejas, procesa lo que se oye y lo interpreta, se encarga de la percepción del lenguaje. Este lóbulo está comprometido con las funciones complejas del lóbulo límbico, que se encuentra por la parte interna del encéfalo.

El lóbulo límbico, como ya se mencionó, es la parte más interna del encéfalo. Esté lóbulo es importante ya que está comprometido en el procesamiento de aspectos complejos del aprendizaje, la memoria y la emoción. Cómo se puede observar, los lóbulos están interconectados, el lóbulo frontal, el parietal y el temporal, se interconectan entre ellos y a su vez con el lóbulo límbico.

Protegido por los cinco lóbulos, se encuentra el sistema límbico. En esta área se encuentran las estructuras profundas y forman parte del prosencéfalo, entre ellos se encuentran los ganglios basales, el hipocampo y la amígdala. Los ganglios basales se encargan del inicio y control de los movimientos voluntarios, mientras que las estructuras del sistema límbico son las encargadas de las conductas

relacionadas con el impulso, motivadas y emocionales, también juegan un papel importante en el aprendizaje y la memoria. El sistema límbico es el sustrato neuroanatómico para la habilidad resiliente.

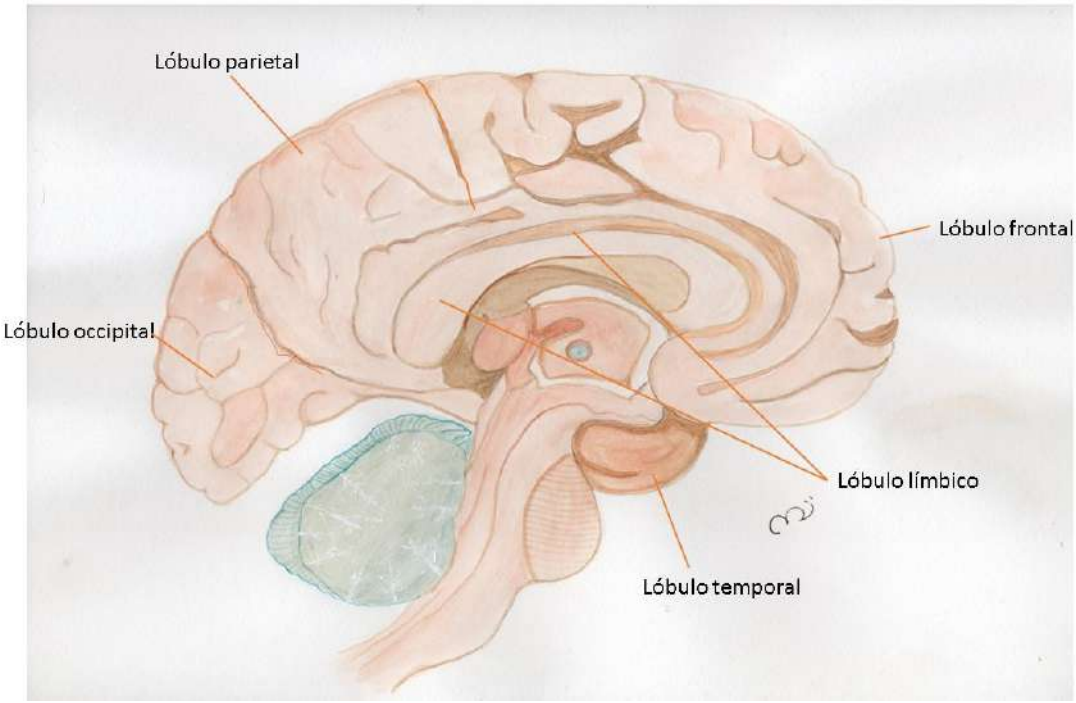


Figura 10. Lóbulos del encéfalo

Fuente: Creación propia

Cuando se habla del sustrato neuroanatómico de la resiliencia, nos referimos a las estructuras neurológicas y anatómicas que intervienen en el proceso de la habilidad resilientes. Si bien todo el organismo hace posible la resiliencia, existen estructuras especializadas en el encéfalo (Figura 11), para que ello suceda, estas estructuras neuroanatómicas comprendidas por la neocorteza cerebral, la amígdala, el hipocampo y el locus cerúleo el tallo cerebral, el nervio vago. También

están implicadas las neuronas y algunas hormonas como la oxitocina, el cortisol, la testosterona, la di-hidro.epi-androsterona, todas ellas interactúan para que la habilidad resiliente entre en función, veamos su localización en el encéfalo.

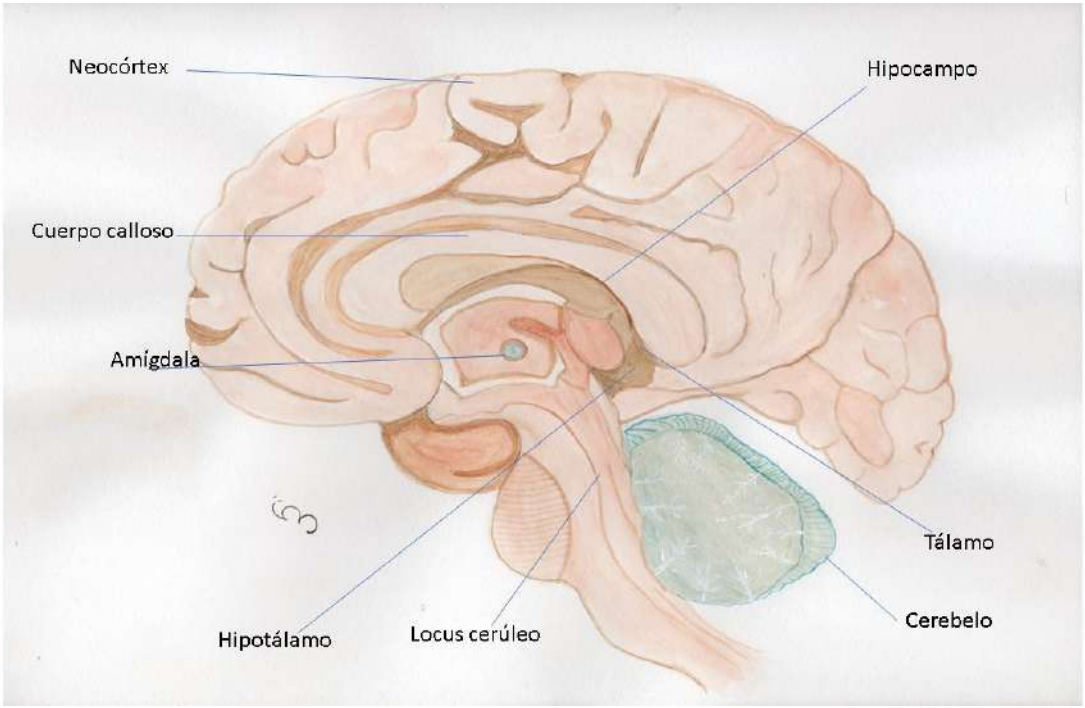


Figura 11. Sustrato anatómico de la resiliencia.

Fuente: Creación propia

En cuanto a la actividad de la neocorteza, la amígdala, el hipocampo y el locus cerúleo, su trabajo es el de la memoria y la vigilia, así que cuando una situación estresante se repite, estas zonas se activan de manera autónoma, poniendo al organismo en un estado de alerta (Naranjo, 2010). Por su parte la oxitocina se libera para mantener el equilibrio, si el cortisol se dispara, entonces los niveles de estrés aumentan y es muy probable que el sistema de huida que se ubica en el cerebro límbico se active y la persona se desplace del lugar donde se siente amenazado o en riego.

Mientras tanto, la di-hidro.epi-androsterona al activarse trabaja como un inhibidor del cortisol y del colesterol favoreciendo la respuesta neuronal para que se lleve a cabo la habilidad o actitud resiliente. La labor de la galanina es la de proteger a la amígdala, el hipocampo, al locus cerúleo y a la zona prefrontal de una isquemia, o muerte cerebral, si esto no sucediera, los tejidos cerebrales morirían y la persona perdería habilidades motoras.

Otro sistema que se vincula directamente con la actividad resiliente es el sistema reticular ascendente. Es un sistema de captación de estímulos, mismos que distribuye por la corteza cerebral para que se guarden en la memoria y se genere una respuesta que da origen a las experiencias. Los estímulos llegan al tallo cerebral a partir de los sentidos, viajan mediante las neuronas, continúan su trayecto hasta ser distribuidos a los diferentes lóbulos.

En la Figura 12 se puede observar en líneas azules, la trayectoria de los estímulos hasta llegar a la corteza cerebral. El nervio vago, que es el autor de regular las sensaciones para recibir y enviar la señal al encéfalo y al corazón, al ser sobre estimulado hace el efecto contrario, lo que se denomina, la paradoja vagal. Es algo parecido a una sobrecarga, en equilibrio hace que las respuestas sean acertadas y en la sobrecarga la respuesta se vuelve en contra del sistema. (Dufey, Fernández y Muñoz, 2020). Así que el sistema encargado de salvaguardar la vida en el organismo, ahora lo pone en riesgo.

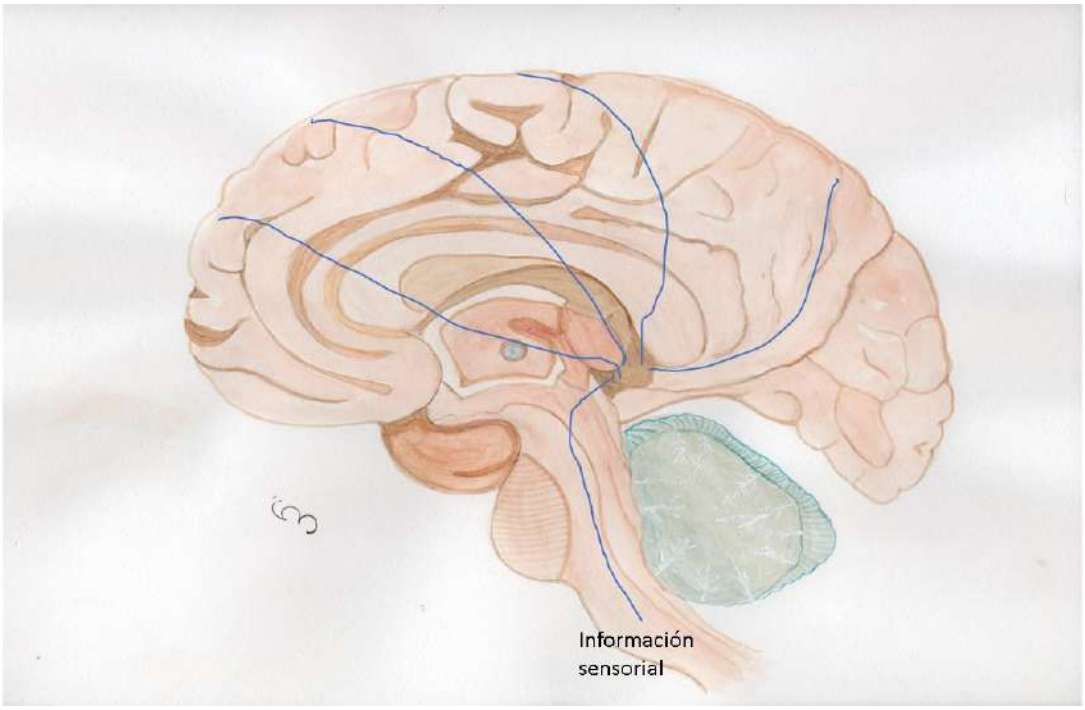


Figura 12. Sistema Reticular Ascendente (SAR).

Fuente: Creación propia

Por lo tanto, la resiliencia es una habilidad propia del ser humano. Sin embargo, hay que conservarla y entrenarla para que esta continúe presentándose de forma asertiva; así que, al comprender cómo es que está funciona, se tiene una mayor conciencia y se puede tomar en cuenta los tejidos y químicos involucrados, así como su funcionamiento en el mismo momento en que la habilidad se está presentando. Esto ha contribuido a que los científicos encontraran como favorecer a través no solo de la conducta, la programación neurolingüística, el feedback y otros elementos que ayudan a favorecer como el ejercicio, los alimentos, los pensamientos y las personas con las que se socializa.

La habilidad de resiliencia como proceso neurológico, en un uso continuo se agota, si la exposición al estrés es constante, las redes sociales de apoyo se debilitan, y el proceso resiliente se mantiene por largos periodos de tiempo, el agotamiento

surge, debido a que un cerebro estresado por tiempo prolongado segrega cortisol lo que genera el agotamiento, ya que el cortisol mantiene secuestrado al cerebro. (Rojas, 2021). Es decir, en la presencia de cortisol, no hay manera de relajarse y se mantiene en alerta. Dicho agotamiento da paso a síntomas como dolores de cabeza, apatía, problemas digestivos, falta de concentración, mismos que encontramos en el síndrome de Burnout.

Sin embargo, una buena gestión del SNC, ayuda a liberar al cerebro del cortisol; de no liberarlo, este puede presentar síntomas de depresión mayor, donde las sensaciones se exacerba, aparece el insomnio, la fatiga, disminuye la capacidad para pensar y tomar decisiones, el desánimo está presente continuamente (DSM-V, 2014), se va transformando en desesperanza, poniendo en riesgo la vida de quien lo padece.

Los maestros y maestras, están expuestos a varios estresores continuamente, somos conscientes de que la carga de trabajo ha cambiado, de la misma forma que la manera de acompañar a sus estudiantes. Ahora se enfrentan a retos y desafíos en las estrategias didácticas, así como a los comportamientos propios de una sociedad que evoluciona de manera vertiginosa, la forma de convivir, las relaciones con los alumnos, sus padres y la sociedad que les rodea son áreas que se asumen como contexto de la labor docente, además dentro de sus estrategias didácticas hoy la sociedad requiere que se involucren las TICCAD. El trabajo administrativo del docente también ha sufrido cambios importantes, ya que la actualidad exige un docente multifuncional, multicultural con una capacidad alta de resiliencia que es lo mismo altamente resiliente.

3.3 Algunas recomendaciones

Para favorecer una habilidad resiliente, se recomienda tener una red social de apoyo y conservarla, las que más han favorecido a mantener la actitud resiliente, se encuentran primeramente la familia, los amigos, los vecinos y en algunas

ocasiones los compañeros de trabajo; es importante hacer estas redes que den soporte emocional en red, y de manera recíproca. A las personas nos gusta sentir empatía por los demás, no solo porque se percibe el apoyo y el acompañamiento, sino que tiene un impacto positivo a nivel neurológico, ya que, al establecer el diálogo con una persona o un grupo de personas, los cerebros se disponen a entrar en comunicación, al igual que los latidos del corazón se van igualando entre los conversantes (Castellanos, 2022). Esto hace que la oxitocina se eleve y el cortisol disminuya al comprender el cuerpo mediante los cerebros que están en un espacio seguro.

Durante el diálogo con la red de apoyo, todos los sentidos están atentos a lo que está sucediendo, y el cerebro hace la labor de empatizar con los demás cerebros que están a su alrededor, mientras que el corazón comienza un diálogo en directo con los corazones de los que ahí se encuentran, como ya lo mencionamos, estos sintonizan sus latidos (Castellanos, 2022). De tal manera que inmerso al diálogo se da y se recibe empatía lo que da seguridad y sensación de bienestar, disminuyendo la ansiedad, el malestar, la inseguridad, estos encuentros posibilitan al ser humano desarrollar más sus habilidades generativas y proactivas, se activa la curiosidad, la creatividad, la compasión y por supuesto la empatía, todo esto disminuye el riesgo de desarrollar síndromes que posteriormente evolucionan en patologías que ponen en riesgo la salud integral del docente. Por todo esto hoy se sabe que las redes de apoyo favorecen al sistema inmunológico (Rojas, 2021).

Por otro lado, mantenerse activo y nos referimos a hacer ejercicio, no necesariamente como una disciplina estricta, pues esto podría generar más estrés una, más bien es hacer el ejercicio que se disfruta, una rutina que permita a la persona sentirse bien consigo mismo, podría salir a caminar todos los días alrededor de media hora, andar en bicicleta con un grupo de amigos y compartir momentos divertidos que favorezcan a sentirse alegre y relajado, o cualquier otro ejercicio que sea de su agrado y le genere esa sensación de bienestar.

Del mismo modo, es importante mencionar el tiempo que dormimos, los especialistas del sueño recomiendan un mínimo 8 horas seguidas. Prepararse para el sueño no se trata de agotar al cuerpo para que éste duerma, pues el cerebro se mantiene activo, de aquí la importancia de construir uno mismo sus rituales para entrar en el descanso de la mejor manera posible. Castellanos (2022), recomienda que en cuanto el sol se oculta, se comience con el ritual para ir a la cama, bajar la actividad física, intelectual y recreativa. Ingerir alimentos ligeros que favorezcan el descanso y no saturar al intestino pues aumenta el trabajo del mismo. Adecuar la luz eléctrica a tonos más cálidos y menos fríos, es decir pasar del blanco brillante a un naranja tenue y así el cerebro deja de recibir el estímulo de la luz. Apagar los ordenadores y quitar las alertas de los mismos, así el cerebro disminuye su actividad eléctrica y entra en un estado previo de relajación para entrar al sueño de forma tranquila (Rojas, 2021).

Otro punto importante es la alimentación, ya que mantiene al organismo activo y ligero lo que genera en la persona una sensación de tener energía para ser y estar en lo que a ese momento del día corresponde. Una buena alimentación también nutre al encéfalo manteniéndolo activo y saludable, recordemos que los intercambios químicos y eléctricos entre hormonas y neuronas se deben a la buena nutrición. Además, que la autoimagen favorece a la autoestima que tiene un gran impacto en la habilidad resiliente y es un buen antídoto contra el síndrome de Burnout.

También, es importante tener presente evitar estresarse o exacerbar la sensación de estrés y mantenerse lejos de los estresores. Se reconoce lo difícil que es mantenerse sin estrés en esta actualidad. Sin embargo, las recomendaciones mencionadas al principio de este párrafo son posibilidades para salir del estrés, no lo son por sí solos, se requiere tener la intención de usar dichos elementos para salir del estrés. Los autores que se han citado a lo largo de este apartado además recomiendan ampliamente la práctica de la meditación, pasiva o activa y

reconocen el mindfulness como una posibilidad accesible que permite a la persona mantenerse enfocados en el presente.

Mantenerse en el presente disminuye la ansiedad y la depresión, pues los pensamientos están principalmente enfocados en lo que está sucediendo aquí y ahora y en las posibilidades de mejorarlo. Mindfulness está conformado por una serie de ejercicios de estiramiento y respiratorios, para ayudar a la persona a entrar en un estado de relajación, pasando de lo superficial a la concentración profunda, donde al bajar la actividad física y concentrarse primeramente en la respiración, el cerebro deja de poner su atención en el exterior y comienza a tener un diálogo directo con el corazón (Castellanos, 2022). Esta práctica ancestral ayuda a mantener la atención y activa al sistema reticular ascendente, generando soluciones a situaciones que no se lograban resolver. Después de la práctica cuando el cerebro esta relajado mediante los sentidos, la persona va recibiendo información que antes, por el mismo estrés, no podía verla, escucharla o sentirla; después de la relajación se está más despierto para recibir la información y poderla comprender.

4 Estudio correlacional

En este apartado, haremos referencia de forma general, a los resultados obtenidos en el estudio preliminar y en el subsecuente realizado en la plataforma de México X, dentro del curso, Hacia una pedagogía digital. Dentro del tema resiliencia y resistencia. También se muestra el comparativo de las escalas utilizadas para la identificación de la habilidad resiliente, en las y los docentes, en su caso se utilizó la escala RS-14 y el síndrome de Burnout, con el uso del inventario MBI se hace la correlación entre los ítems de las escalas, los que se apoyan y los que se contraponen, así como la interpretación de los resultados.

4.1 Estudio preliminar

Al comenzar el estudio preliminar, la expectativa era grande, a pesar de que no se estaba consciente de lo que pasaría, desde el pensamiento propio se esperaba que la mayoría de las y los docentes participaran. Había una gran expectativa sobre el uso de los instrumentos de recolección de datos, si eran compatibles con la hipótesis y adecuados para la investigación. Sólo había una forma de comprobarlo, era aplicando la investigación y continuar estudiando los resultados a la luz de la teoría y la experiencia de los investigadores y confiando en aquellos que me acompañaron durante el proceso de la investigación. La primera muestra se tomó de una universidad particular, donde se obtuvo el 40% de participación de las y los docentes invitados

A decir verdad, no se tenía en mente que habría un estudio preliminar, sin embargo, sucedió y ha sido de gran ayuda, se realizó un estudio correlacional con el objetivo de identificar la relación directa entre el uso constante de la habilidad resiliente y la exposición del docente al síndrome de Burnout. Para la identificación de la capacidad de resiliencia, se utilizó la escala Rs-14 de Wagnild y Young (1995), Mientras que para la identificación de exposición al síndrome de Burnout el instrumento utilizado fue el Inventario Maslach Burnout (1981). Ambos instrumentos están validados para su uso en investigación; sin embargo, no se encontraron estudios que los hubieran utilizado en conjunto para realizar una investigación parecida a la que se estaba proponiendo.

Para demostrar que los instrumentos propuestos eran correctos para la comprobación de la hipótesis, se utilizaron ambas pruebas y se compararon mediante una matriz de correlación haciendo una operacionalización de las variables de la investigación y acomodando los ítems de ambos instrumentos para comprobar en donde se relacionaban y donde se contraponía,

Una vez que se identificaron los ítems y su relación con los indicadores, se procedió a la aplicación de la prueba. Fue un tanto compleja, desde estructurar la

invitación que de alguna manera motivara a las y los docentes a contestar la prueba, este primer estudio fue realizado dentro de una institución educativa universitaria privada, la participación de las y los docentes fue del 40% de aquellos que fueron convocados. Los resultados obtenidos, aunque parecían pocos, fueron de gran importancia y abrieron el camino para repensar la investigación en el conjunto de sus métodos y técnicas.

Con la intención de que el lector se conecte un poco a las generalidades de la investigación, explicaremos los test utilizados para el estudio correlacional. Primeramente, se usó la escala de RS-14, la cual se divide en dos subescalas, definidas como Factor 1 y Factor 2, donde el Factor 1 mide la competencia personal a través de 11 ítems que permite identificar la auto confianza, la independencia, la decisión, así como el ingenio y la perseverancia en el individuo. Mientras que el Factor 2, mide la aceptación de uno mismo y de la vida a través de tres ítems, que permiten identificar la adaptabilidad, el balance, flexibilidad y una perspectiva de vida estable.

Tabla 2. Escala Rs-14 de Wagnild & Young (1995).

Competencia personal: Capacidad de la persona para poner en movimiento sus habilidades personales para adaptarse a situaciones extremas.	1. Normalmente me las arreglo de una manera u otra
	2. Me siento orgulloso de las cosas que he logrado
	3. Siento que puedo manejar muchas situaciones a la vez
	4. Soy resuelto y dedicado
	5. No me asusta surgir dificultades porque ya las he experimentado en el pasado
	6. Pongo interés en las cosas
	7. Puedo encontrar generalmente algo sobre lo que reírme
	8. La seguridad en mí mismo me ayuda en los momentos difíciles
	9. En una emergencia, soy alguien en quien la gente puede confiar
	10. Mi vida tiene sentido
	11. Cuando estoy en una situación difícil, por lo general puedo encontrar una salida
Aceptación de uno mismo en la vida	12. En general me tomo las cosas con calma
	13. Soy una persona con una adecuada autoestima
	14. Soy una persona disciplinada

Fuente: Creación propia

Para las puntuaciones alcanzadas en un parámetro de 98-82 se considera que el individuo presenta muy alta resiliencia, para las puntuaciones que oscilan entre los 81-64 puntos, se considera alta resiliencia, así mismo para los puntajes entre 63-49 normal, para puntuaciones de 48-31, se interpreta como baja o pasiva y finalmente las puntuaciones de 30-14 se toman como muy baja resiliencia.

Al aplicar la escala RS-14, de Wagnild y Young (1995), para medir el grado de resiliencia, lo que se encontró fue que, el 5% de los participantes presentan un grado de resiliencia pasiva, mientras que el 26 % presentan un grado de resiliencia muy bueno y el 66% son altamente resilientes. Lo que indica que ese 5% que presenta resiliencia pasiva, son las y los docentes en riesgo de agotamiento. La

resiliencia pasiva es aquella que está relacionada con mayor resistencia y menor resiliencia, es decir que estos docentes, están resistiendo, no se están adaptando al contexto, se mantienen en su labor, esto para el cerebro resulta caótico, pues no está sucediendo nada bueno, se enfrentan todos los días a su labor como docentes y persiste la incomodidad persiste un sentimiento de se tiene que hacer porque no queda otra opción, ante la resistencia de aquello que no gusta surge la persistencia, de tal manera que no hay adaptación y sí una sensación de desagrado que se va inclinando cada vez más hasta que desaparezca la capacidad de resiliencia.

Siguiendo con el estudio se aplicó el inventario MBI para determinar la exposición al síndrome de Burnout: Maslach Burnout (1986). Los resultados obtenidos nos permitieron darnos cuenta que de igual manera un 5% de la población encuestada, está medianamente en riesgo de desarrollar síndrome de Burnout, mientras que el 95% restante presentan una excelente realización personal, lo que la aleja del riesgo y los mantiene en buena actitud ante los alumnos, sus responsabilidades, sus jefes inmediatos y sus compañeros docentes.

La escala MIB se divide en 3 subescalas. La primera subescala mide agotamiento y se calcula en bajo, medio o alto. Si la puntuación del docente es de 0 a 8 puntos el riesgo de adquirir burnout es bajo, las puntuaciones de 19 a 26 indican que el docente está en un riesgo medio, sin embargo, al llegar a puntuaciones de 27 a 54, ya está en burnout.

Tabla 3. Sub escala de agotamiento emocional (EE) Burnout Docente

1. Debido a mi trabajo me siento emocionalmente agotado
2. Al final de la jornada me siento agotado
3. Me encuentro cansado cuando me levanto por las mañanas y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo.
4. Trabajar con los alumnos todos los días es una tensión para mi
5. Me siento quemado por el trabajo
6. Me siento frustrado por mi trabajo
7. Siento que estoy haciendo un trabajo demasiado duro
8. Trabajar en contacto directo con los alumnos me produce bastante estrés.
9. En el trabajo siento que estoy al límite de mis posibilidades

Fuente: Creación propia

La segunda subescala mide la despersonalización del docente ante los involucrados en su actividad laboral. Si el docente alcanza una puntuación de 0 a 5, no está en riesgo; si llega a puntuaciones de entre 6 y 9, está en riesgo; y si su puntuación es de 10 a 30, ya se encuentra en burnout.

Tabla 4. Sub escala de despersonalización (D) Burnout Docente

1. Puedo entender con facilidad lo que piensan mis alumnos
2. Me enfrento muy bien con los problemas que me presentan mis alumnos
3. Siento que mediante mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de otros.
4. Me encuentro con mucha vitalidad
5. Tengo facilidad para crear una atmósfera relajada en mis clases.
6. Me encuentro animado/a después de trabajar junto con los alumnos
7. He realizado muchas cosas que merecen la pena en este trabajo
8. Siento que se trata de forma adecuada los problemas emocionales en el trabajo.

Fuente: Creación propia

Finalmente, la última subescala mide la realización personal, si el docente alcanza una puntuación de 0 a 33 su grado de realización personal es bajo, ya está en burnout; si alcanza la puntuación de 34 a 39 está en un punto medio; sin embargo, si alcanza una puntuación alta que se considera entre los 40 a los 56 puntos, se considera que su realización personal es muy buena.

Tabla 3. Sub escala de realización personal (PA) Burnout Docente

1. Puedo entender con facilidad lo que piensan mis alumnos
2. Me enfrento muy bien con los problemas que me presentan mis alumnos
3. Siento que mediante mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de otros.
4. Me encuentro con mucha vitalidad
5. tengo facilidad para crear una atmósfera relajada en mis clases.
6. Me encuentro animado/a después de trabajar junto con los alumnos
7. He realizado muchas cosas que merecen la pena en este trabajo
8. Siento que se tratar de forma adecuada los problemas emocionales en el trabajo.

Fuente: Creación propia

Coincide el 5% de las y los docentes con resiliencia pasiva, con el 5% de las y los docentes que están en riesgo de burnout.

Al término de la investigación y la presentación de resultados ante el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), perteneciente al Tecnológico Nacional de México, el Dr. Juan Carlos Valdez director de este estudio, me invita a presentar la investigación y sus resultados en la Universidad Autónoma de Querétaro, dentro del seminario Pedagogía Digital, de donde obtuvimos comentarios muy interesantes de los participantes del seminario. La mayoría de los participantes comentó sobre lo relevante de este tipo de estudios para dar soluciones a los riesgos de salud emocional de los docentes. En su gran mayoría reconocen que el autocuidado es un elemento básico para mantenerse en la actividad docente.

4.2 Estudio correlacional en plataforma MX.

Transformar la investigación a curso ha sido un reto muy interesante y una oportunidad para ayudar a las y los docentes y al sector educativo de la importancia de ser conscientes de evitar el riesgo de perder la salud emocional, ante la resistencia al uso de las TICCAD, por diversas razones. Lo que buscamos es que el docente y las autoridades sean consciente de la necesidad imperativa de una capacitación acorde con las tendencias tecnológicas en los nuevos modelos educativos, que den al docente los elementos necesarios para enfrentar el ecosistema tecnológico que ya está inmerso en todos los niveles de educación en México.

El curso, como ya lo mencionamos en el apartado anterior es parte de un seminario constituido por 12 Módulos, este es solo el Módulo 2, denominado; Resistencia y resiliencia en docentes ante el uso de las TICCAD. La estrategia didáctica utilizada para la sensibilización de los participantes en materia de resiliencia, resistencia, burnout y TICCAD, fue el uso de historietas presentando experiencias recopiladas de compañeros docentes, lecturas prácticas y algunos videos donde se explica qué es ser resiliente y que es el síndrome de burnout, para ayudar al participante a tener una idea más clara sobre el tema.

Para cerrar el curso, se invitó a los participantes a responder la escala RS-14 para medir su resiliencia y el inventario MBI para detectar riesgo de burnout, tomemos en cuenta que la población participante en el estudio correlacional fue de 2653 sujetos, la edad mínima para participar fue de 18 años sin edad límite. En cuanto al grado de estudios mínimo cumplido, comprendió primaria y el máximo postdoctorado.

Al analizar los resultados, nos topamos con que el 91.6 % de los participantes son altamente resilientes, mientras que el 4.5% cuentan con una resiliencia normal, y el 4.4% se encuentran en un estado de resiliencia pasiva y baja (Tabla 5) De tal

manera que haciendo un comparativo de ambos estudios, se encontró que no existe un rango amplio de diferencia en los resultados, de hecho, son muy parecidos.

Tabla 5. Matriz comparativa Rs14, entre el estudio preliminar y el llevado a cabo en la plataforma MX.

Estudio preliminar	Estudio plataforma MX
• Alta resiliencia 92%	• Alta resiliencia 91.6%
• Resiliencia normal 3%	• Resiliencia normal 4%
• Resiliencia pasiva 5%	• Resiliencia pasiva 4.4%

Fuente: Creación propia

En cuanto a los resultados de la escala de burnout, se encontró que el 96% de los participantes están lejos de adquirir el síndrome por agotamiento emocional, mientras que el resto 4% están en riesgo (Tabla 6)

Tabla 6 Matriz comparativa de Burnout, entre el estudio preliminar y el llevado a cabo en la plataforma MX

Estudio preliminar	Estudio plataforma MX
• Bajo riesgo de burnout 95% • Riesgo de presentar burnout 5%	• Bajo riesgo de presentar burnout 96% • Riesgo de presentar burnout 4%

Fuente: Creación propia

Por lo tanto, al realizar la comparación de los resultados entre el estudio preliminar y en el final, encontramos similitudes importantes (Tabla 6). Es de considerar positivo y alentador ver que la resiliencia docente es una habilidad presente en la gran mayoría de los participantes en la investigación, lo que sostiene su salud emocional y la aleja del síndrome de Burnout. Sin embargo, se considera importante tratar al 5% de la población en riesgo.

5 Reflexiones finales

Al inicio de esta investigación se planteaba una posible relación entre la actitud resiliente y el síndrome de Burnout en las y los docentes que carecen de habilidades tecnológicas, debido al uso constante de una habilidad de resiliencia, el ser humano presentaría un agotamiento psicológico y emocional, debido a una postura de resistencia ante el uso de las TICCAD, tanto los resultados del estudio preliminar como el estudio en la plataforma MX, nos acercan cada vez más a la comprobación de dicha correlación.

En lo referente a los resultados, se observa que las necesidades actuales han obligado a los docentes a utilizar las TICCAD. Sin embargo, aún se cuenta con docentes que no las aprovechan del todo, y esto se debe a una serie de variables que van desde el gusto por el uso, manejo y aprovechamiento de las tecnologías digitales, hasta las posibilidades económicas para la adquisición, mantenimiento y actualización de las mismas. Además, hay sucesos que sobrepasan a la humanidad y que obligan al uso de las TICCAD, tal fue el caso de la pandemia generada por el SARS-CoV-2 y las medidas sanitarias para prevenir su expansión, donde el sistema educativo se vio obligado a integrar a sus docentes a un programa de formación o actualización en el uso de las TICCAD, además de adaptar medios y recursos para que las escuelas continuaran su labor educativa.

En cuanto al uso de la habilidad resiliente, los resultados revelan que las y los docentes participantes del estudio son resilientes en forma adecuada en su gran mayoría. Sin embargo, ese pequeño porcentaje que no lo es y está en riesgo, debe ser atendido y acompañado en la recuperación de su salud emocional y prevenir que se presenten complicaciones que hagan de ellos personas disfuncionales, emocional, física y socialmente.

Por otro lado, este estudio reconoce la importancia de dar su justo valor a las y los docentes que aún se resisten al uso de las TICCAD dentro y fuera del salón de clase, se busca encontrar una forma amigable para que los profesores

descubran el beneficio y el gusto y por adquirir habilidades tecnológicas que hagan de su clase una experiencia significativa capaz de dejar en el alumno un conocimiento significativo y a su vez, le transmita las ventajas del buen uso de las tecnologías digitales y su nobleza en la dinámica del PEA.

Ser resiliente es una habilidad que posibilita al docente a enfrentarse todos los días a sus alumnos y compañeros, pero sobre todo es la capacidad de rehacerse, ante las circunstancias poco placenteras. Por lo tanto, es aprender y trascender lo negativo e incómodo de no haber desarrollo una competencia, a adquirirla y disfrutar de los beneficios que a ella acompañan y a su vez poder transmitir al alumno, mediante el ejemplo de adaptación y trascendencia diaria, la capacidad de ser resiliente.

Este trabajo da cuenta de la necesidad de capacitar al docente en materia de TICCAD para brindarle un lugar seguro donde comparta sus conocimientos y experiencias.

Se considera pertinente escuchar el sentir del docente, para en su comparativa final y mediante el análisis factorial, determinar si el uso constante de la resiliencia puede generar un desgaste emocional, neurológico y físico que conduzca al docente a desarrollar el síndrome de Burnout.

Fuentes de Información

Argudín, Y., (2007), *Educación basada en competencias, nociones y antecedentes,* México: Trillas.

Aris, N., (2009). El síndrome de Burnout en los docentes. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. Recuperate de . https://www.redalyc.org/jatsRepo/5216/521653267015/521653267015.pdf

Bronfenbrenner, U., (1979), *The Ecology of Human Development, Experiments by nature and design*, HARVARD UNIVERSITY PRESS, Cambridge, Massachusetts, and London, England.

Castellanos, N. (2022). *Neurociencia del cuerpo, como el organismo esculpe el cerebro*. España: Kairós.

Comité técnico AEN/CTN 66 (2003) UNE 66173.*Los recursos humanos en un sistema de calidad. Gestión de las competencias*. AENOR. Recuperado de https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/une-66173-2003-gestic3b3n-de-las-competencias.pdf

Contreras. D. J. (1994). *Enseñanza Curriculum y profesorado*. España: Akal

Cyrulnik, B. y Anaut, M. (2017). *¿Por qué la resiliencia? Lo que nos permite reanudar la vida*. España: Gedisa.

Díaz Barriga M. A (2019, 6 de marzo). El maestro del siglo XXI debe ser orientador [video] YouTube. http//youtu.be/B-40-APYxrY?si=yQ9uPxyR_K8i17Mb

Díaz Barriga F. y Hernández G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.* México: Mc Graw Hill.

DOF, (29 de agosto de 2022) Acuerdo 16/08/22 por el que se establecen los Planes y Programas de Estudios de las Licenciaturas para la formación de Maestras y Maestros de educación básica. Recuperado de. www.dof.gob.mx/index_111.php?year=2022&month=08&day=29#gsc.tab=0

DOF (06 DE JUNIO DE 2020) Programa sectorial derivado del plan de desarrollo 2019 - 2024 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020#gsc.tab=0

Dufey D., M., Fernández T., A. M., y Muñoz R., J. A. (2022). Sintonizando con otro: la teoría polivagal y el proceso de psicoterapia. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, *60*(2), 185-194. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272022000200185

Fuentes, N. (1995). La mediación y las teorías del desarrollo cognitivo el profesor como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje. España: Pirámide

García, M. C y Domínguez, E. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 11*(1). 63-77. DOI:10.11600/1692715x.1113300812

Gil, G. (2010) La resiliencia: conceptos y modelos aplicables al entorno escolar. *El Guiniguada. Revista De Investigaciones y Experiencias En Ciencias De La Educación*, 19, 27-42. Recuperado a partir de https://ojsspdc.ulpgc.es/ojs/index.php/ElGuiniguada/article/view/421

Gonczi y Athanasou (1996). *Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia*. México: Limusa

INEGI (2015), *Estadísticas a propósito del día mundial para la Prevención del Suicidio*, recuperado de https://www.inegi.org.mx

INTEF (2017), Marco Común de Competencia Digital Docente, Consultado en: http://aprende.inef,es/mccdd, 22 de agosto de 2022 https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/cdd/#:~:text=El%20Marco%20Com%C3%BAn%20de%20Competencia,educativas%20de%20las%20comunidades%20aut%C3%B3nomas.

Lipovestky G. (2020). La importancia de la educación en la era del individualismo, https://youtu.be/bzxlYHrsI7M. recuperado el 13 de diciembre de 2020

Manciaux, M. (2017), *La resiliencia: resistir y rehacerse*, España: Gedisa

Maslach C, Jackson SE. (1981). *MBI: Maslach Burnout Inventory. Manual*. Palo Alto: University of California, Consulting Psychologists Press:

Méndez, C. (2012). Mediadores y mediadoras del aprendizaje, competencias docentes en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Ibero Americana de educación*, 60. 39 – 50. Disponible en https://rieoei.org/historico/documentos/rie60a02.pdf (consulta: 3 de mayo de 2020).

Monetac, M. E. (2014). Apego y pérdida: redescubriendo a John Bowlby. *Revista Chilena de Pediatría, 85*(3), 265-268. Doi: 10.4067/s0370-4106201400030000.

Mulder M., Weigel T. & Collings K. (2008) El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. *Journal of Vocattional Education & Training,* 59 (1), 67-88.

Naranjo, A. R.J. (2010). Neurología de la resiliencia y desastres, *Revista Cubana de Salud Pública36(3), pp. 270 – 274. Disponible en http://scueki.sid.cu/scueki.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300013*

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC Recuperado de. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (s.f.) Agenda 2030. Consultado el 5 de febrero de 2024. https://www.buenos.iiep.unesco.org/es/difusión/multimedia/la-agenda-2030-y-el-planteamiento-de-lkaa-educacion-en-america-latina

Prensky, M. (2010), *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Institución Educativa SEK.

Real Academia de la Lengua Española 2023 *Diccionario de la lengua española*, edición23.ª ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es> (consulta 13 de febrero 2019).

Rodríguez, A. M. (2009), *Resiliencia, Psicopedagogía;* 26(80)291-302. Biblat unam.mx Inicio>Revista>Psicopedagogía

Rojas, E. M (2021). *Encuentra tu persona vitamina, en la familia, en la pareja, en los amigos, en el trabajo*, España: Espasa.

SEP, USICAMM (2022), Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en Educación Básica. Secretaria de Educación Pública. Recuperado de: http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2022-2023/compilacion/EB/Marco_EB.pdf

SEP. (2019) La Nueva Escuela Mexicana, principios y orientaciones pedagógicas

Stevez J. M. (1975), *El malestar Docente*, España: Paidós

Tobó, S. (2010), *Formación Basada en Competencias, Pensamiento Complejo*, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Tobón, S. (2013) Metodología de Gestión curricular, Una perspectiva socioformativa, México: Trillas

Treviño R. (2016). La Transformación del maestro al facilitador: el reto del siglo XXI. *Vincula Tégica EFAM*, 1, http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica

Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of nursing measurement*, *1*(2), 165–178.

Zarzar Charur, C. (2015). *Planeación didáctica por competencias*. México: Patria.

Zorrilla Fierro, M. (2002). Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: Retos, tensiones y perspectivas. *Revista electrónica de investigación educativa. 4 (2). Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1607-40412002000200006*



Martha Guadalupe Rojas Mena

Correo electrónico: mgrojasm@upncelaya.edu.mx

Candidata a Dra. En Educación Basada en Competencias por el Centro Universitario Mar de Cortés.


CONCYTEQ
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE QUERÉTARO