



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XI Número: 3 Artículo no.:43 Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2024

TÍTULO: Vocación, Motivación y Buenas Prácticas Docentes con el uso de la tecnología en el aprendizaje para la modalidad escolarizada.

AUTORES:

1. Máster. Karina Peña Ríos.
2. Dra. María Elena Urdiales Ibarra.

RESUMEN: En la educación universitaria, el papel del docente ha evolucionado de solo transmisor de conocimientos a facilitador del aprendizaje. Este cambio demanda dominio tanto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), para fomentar habilidades pertinentes al futuro profesional de los estudiantes. La transformación docente, respaldada por teorías motivacionales desde Maslow hasta Pérez López, exige un compromiso intrínseco para adoptar enfoques pedagógicos innovadores. En esta investigación, se propone como estrategia de formación el microaprendizaje, basado en teorías cognitivas, con el fin de potenciar la calidad educativa y la motivación del docente, optimizando la integración de la tecnología en la enseñanza.

PALABRAS CLAVES: formación docente, motivación, vocación, microaprendizaje.

TITLE: Vocation, Motivation and Good Teaching Practices with the use of technology in learning for the school-based modality.

AUTHORS:

1. Master. Karina Peña Ríos.
2. PhD. María Elena Urdiales Ibarra.

ABSTRACT: In university education, the role of the teacher has evolved from that of a mere transmitter of knowledge to that of a facilitator of learning. This change demands mastery of both Information and Communication Technologies (ICT) and Learning and Knowledge Technologies (LKT) to foster skills relevant to students' professional future. Teacher transformation, supported by motivational theories from Maslow to Pérez López, demands an intrinsic commitment to adopt innovative pedagogical approaches. In this research, microlearning, based on cognitive theories, is proposed as a training strategy to enhance educational quality and teacher motivation, optimizing the integration of technology in teaching.

KEY WORDS: teacher training, motivation, vocation, microlearning.

INTRODUCCIÓN.

La educación, en todos los niveles y en todo el mundo, se encuentra en estado de evolución constante y en continua transformación; un proceso que se ha acelerado aún más, debido a la pandemia de COVID-19; por consiguiente, se debe asegurar, que los docentes participen de manera activa como facilitadores en iniciativas dirigidas a brindar asistencia, fomentar la prevención, y además, velar por la salud desde el ámbito del aula (UNESCO, 2020).

A partir de la instauración del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se ha buscado lograr cambios significativos en los modelos de enseñanza universitaria (López-Sidro, 2011), uno de los principales es el cambio de paradigma de una enseñanza centrada en el docente hacia una centrada en el estudiante; entonces, el docente deja su papel de transmisor de conocimiento y se convierte en un facilitador de aprendizaje (un guía o tutor), buscando un aprendizaje más activo y en contraposición al enfoque tradicional.

La transformación del papel del docente universitario implica la necesidad de adquirir habilidades pedagógicas que antes no eran requeridas. En la actualidad, el perfil de un docente universitario demanda que dominen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de manera efectiva,

con el propósito de promover prácticas y habilidades imprescindibles para los futuros puestos de trabajo de los estudiantes (Amador, 2015).

Es crucial tener en cuenta, que la simple disponibilidad de herramientas tecnológicas no garantiza mejoras en las metodologías educativas. Para alcanzar este objetivo, resulta fundamental que los docentes se involucren activamente con estas herramientas diseñadas específicamente para el aprendizaje; por lo tanto, se les exige que dominen también las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Según la definición de Lozano (2011), las TAC se caracterizan por el uso eficiente de las TIC en el ámbito educativo, donde las herramientas tecnológicas se ponen al servicio del proceso de aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.

En el caso del ámbito educativo superior, se busca no solo encontrar un docente capaz de potenciar las habilidades cognitivas, sociales y emocionales de los estudiantes, sino también de impulsar especialmente las competencias vinculadas al entorno tecnológico (Peralta et al., 2021); para ello, algunos docentes ya han realizado grandes esfuerzos por romper con la enseñanza tradicional y adoptar estos roles más innovadores. Estos docentes buscan consolidar el uso de plataformas educativas o herramientas tecnológicas accesibles y ubicuas (Rodríguez y Jaimes, 2021).

No todos los docentes están tan motivados a transformar y mejorar los procesos educativos. Esto se evidencia ante la actitud de algunos docentes que parecen carecer de motivación al llevar a cabo sus labores. Dicha falta de motivación se refleja en su escaso interés y sentido de responsabilidad, lo cual da lugar a un rendimiento insuficiente y a una limitada participación en las actividades académicas (Beca y Cerri, 2015).

Estos aspectos se hacen aún más evidentes mediante la falta de cumplimiento de horarios y la asistencia irregular a cursos de formación y actualización docente (Véliz, 2020). Como resultado, surgen problemas de puntualidad, ausentismo y una actitud apática, lo que a su vez conduce a la incapacidad de completar los cursos, talleres o programas de formación de manera efectiva.

Ese fenómeno se refleja directamente en el aula, ya que los docentes enfrentan dificultades para aplicar las habilidades que les permitirían facilitar el aprendizaje de los estudiantes de manera óptima (Marchesi y Díaz, 2015); de manera, que enseñar eficazmente a los estudiantes en la sociedad actual es una tarea difícil que requiere cambios fundamentales no sólo en las actitudes y roles de los estudiantes, sino también, como ya se mencionó, en el papel de los docentes.

A raíz de lo expuesto, se hace evidente la problemática derivada por la falta de preparación y entusiasmo de ciertos docentes para integrar en su práctica docente las TIC y TAC, como una táctica que actualice y presente enfoques educativos más innovadores, ya que estos enfoques tienen el potencial de impactar de manera positiva en los estudiantes, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes (Guerrero et al., 2020); además, se busca que esta transformación sea impulsada por la creatividad y la innovación del docente, quien debe manejar hábil y productivamente las herramientas digitales disponibles para la educación.

DESARROLLO.

Vocación y Motivación en la Docencia.

La educación, a nivel global, es un pilar fundamental en el desarrollo de una sociedad, y los docentes son los protagonistas que desempeñan un papel esencial en la formación y orientación de las generaciones futuras. La enseñanza no es simplemente una profesión, sino una vocación que requiere un compromiso profundo y una motivación constante (Raffo, 2022).

Según los datos arrojados por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) correspondientes al cuarto trimestre del año 2019, se registró en México una población ocupada en el ámbito docente que ascendió a 1.7 millones de individuos. Dentro de este grupo, 232 mil docentes, equivalente al 14%, se dedican a la enseñanza superior.

Es relevante destacar, que quienes desempeñan labores como docentes, en instituciones de enseñanza superior, tienen un promedio de escolaridad de 17.6 años. En cuanto a su formación académica, destaca

la diversidad de campos en los que se han especializado (INEGI, 2020). La mayoría de los docentes de educación superior son profesionales que han completado programas de estudio, en una amplia gama de disciplinas académicas, por lo que carecen de una formación especializada en pedagogía para desempeñar su rol docente de manera efectiva.

De acuerdo con Hernández (2013), en el pasado, los docentes optaban por esta profesión impulsados tanto por una vocación innata como por tradiciones familiares arraigadas. Estos educadores debían cumplir con un perfil que incorporaba el innatismo y la atracción intrínseca hacia la enseñanza, lo cual constituía su vocación, un llamado desinteresado a servir; además, se requeriría una formación que les otorgara la profesionalización; es decir, el dominio de conocimientos específicos adquiridos durante su preparación. Ambos componentes, la vocación y la profesionalización, se combinan para conformar el desafío del rol del docente.

Es relevante definir el término "innatismo", según lo planteado por Tenti (2008), se refiere a la idea de que una persona nace con una inclinación hacia la docencia o muestra una predisposición desde una edad temprana para desarrollar esta vocación, que con el tiempo se convierte en una vocación manifiesta.

Podemos considerar, que la vocación y la motivación están intrínsecamente ligadas. En términos generales, se suele decir, que una lleva consigo a la otra o que ambas se desarrollan en conjunto. Esto se debe, a que un docente con verdadera vocación encuentra su motivación en el trabajo que desempeña, incluso cuando las condiciones de trabajo no sean las más propicias. Esta conexión profunda entre vocación y motivación podría explicarse en parte por uno de los factores más influyentes en la motivación de los docentes: el deseo de *dejar huella* en la vida de sus estudiantes. Este deseo está estrechamente relacionado con su habilidad pedagógica, su capacidad para lidiar con diversas situaciones y su inteligencia emocional (Day, 2005).

La sociedad, hoy en día, encomienda a los docentes la educación de niños y jóvenes, y se espera que aborden esta tarea como un compromiso que se asemeja a una misión (Madariaga et al., 2023). El

término predominantemente empleado para analizar los factores que influyen en la decisión de convertirse en docente es el de motivación. Dada la complejidad inherente de este concepto, han surgido diversas teorías que abordan la motivación desde perspectivas conductistas, humanistas y cognitivas.

Numerosos autores han abordado el tema de la motivación y las necesidades humanas. Estas teorías comparten la premisa fundamental de que las motivaciones surgen en respuesta a necesidades específicas. A continuación, se presentan cuatro de los autores más destacados que han contribuido en este ámbito.

1. Abraham Maslow (1954), en su artículo "Una teoría de la motivación humana", presenta la teoría de las necesidades de Maslow, que es una de las más conocidas en psicología y motivación. Maslow propuso que las personas tienen una magnitud de necesidades que deben satisfacer en un orden específico para alcanzar su máximo potencial y bienestar. Esta jerarquía se representa a menudo en forma de una pirámide con cinco niveles, como se muestra en la Ilustración 1.

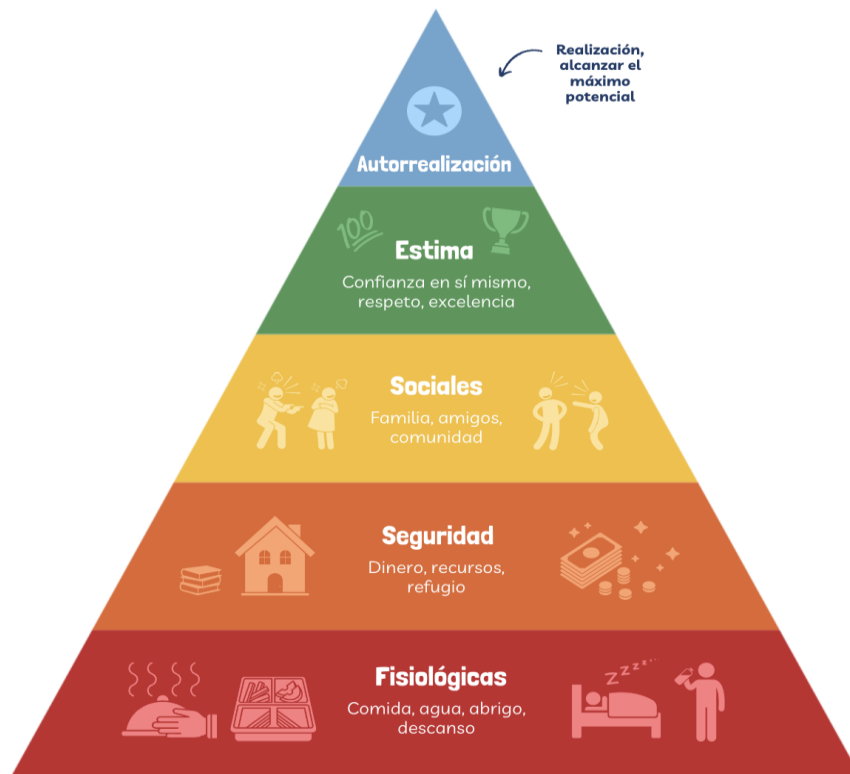


Figura 1. Pirámide de Maslow ilustrada por Canva.

2. Frederick Herzberg (1964) presenta la "Teoría de los Factores de Motivación e Higiene" o "Teoría de la Motivación e Higiene", en su artículo titulado "The Motivation-Hygiene Concept and Problems of Manpower".

Esta teoría se centra en dos factores que influyen en la satisfacción y la motivación en el lugar de trabajo:

- a) Los factores de higiene son elementos relacionados con el entorno laboral y las condiciones de trabajo, que si faltan o son deficientes pueden generar insatisfacción, aunque su presencia no necesariamente garantiza la satisfacción. Algunos ejemplos de factores de higiene incluyen: el salario, las condiciones físicas del lugar de trabajo, las políticas de la institución y las relaciones con el equipo directivo.
- b) Factores de motivación, estos están vinculados al contenido del trabajo en sí y tienen un impacto directo en la satisfacción y la motivación de los empleados. Estos factores engloban aspectos como el reconocimiento, la responsabilidad, el crecimiento profesional, los logros y el mismo desafío del trabajo.

3. David McClelland, que es conocido por su "Teoría de la Motivación Humana", en la que se centra en las necesidades humanas y cómo estas necesidades influyen en el comportamiento y la motivación en el trabajo.

La Teoría de McClelland (1989) se enfoca en tres necesidades básicas que influyen en la motivación:

- a) Necesidad de Logro (Achievement): Las personas con una alta necesidad de logro se sienten motivadas por el deseo de sobresalir en sus esfuerzos y alcanzar metas desafiantes.
- b) Necesidad de Afiliación (Affiliation): Las personas con una alta necesidad de afiliación valoran las relaciones interpersonales y buscan la aprobación y el apoyo de los demás.
- c) Necesidad de Poder (Power): Las personas con una alta necesidad de poder buscan influencia y control sobre los demás. Pueden ser motivadas por la autoridad y el reconocimiento.

4. La “Teoría Antropológica” del profesor Pérez López (1991), quien sostiene que el ser humano es intrínsecamente libre y aprende de forma constante a partir de sus triunfos y desafíos, impulsado por fuerzas internas que lo dirigen.

Este enfoque antropológico tiene como objetivo explicar que las personas actúan motivadas por razones profundamente personales e internas, pero estas acciones no se restringen a sí mismas, sino que se proyectan hacia otras personas (Parra, 2004). Este enfoque antropológico, identifica tres tipos de motivación:

- a) La motivación extrínseca, que se refiere a los incentivos que esperamos del entorno como resultado de nuestras acciones; por ejemplo, trabajar por un salario o estudiar para obtener buenas calificaciones.
- b) La motivación intrínseca, que se relaciona con las satisfacciones internas que esperamos experimentar como resultado de nuestras acciones; por ejemplo, el amor por aprender, la creatividad y la pasión por una actividad.
- c) La motivación trascendente, que se refiere a los resultados que nuestras acciones generan en los demás. También implica la búsqueda de objetivos que contribuyan al bienestar de otros o al bien común.

En resumen, las teorías de motivación a menudo se relacionan con la satisfacción de diversas necesidades humanas, ya sean necesidades fisiológicas, psicológicas o de autorrealización. Estas teorías ayudan a comprender por qué los docentes se sienten motivados a actuar de ciertas maneras y cómo la satisfacción de estas necesidades puede influir en su comportamiento laboral.

Para concluir este apartado sobre vocación y motivación, es importante destacar, la tesis investigativa llevada a cabo por Barreto y Suárez (2011). En su estudio, llegaron a la conclusión de que la mayoría de los ingenieros que han optado por la docencia consideran que esta elección les brinda la ventaja principal de tener la oportunidad y la responsabilidad de mantener sus conocimientos actualizados, lo que les permite mejorar continuamente sus habilidades profesionales; sin embargo, también

identificaron diversas desventajas relacionadas con la docencia, como los bajos ingresos salariales, las limitaciones para ejercer plenamente su profesión, la monotonía en sus tareas y, en algunos casos, la posibilidad de ser explotados.

Buenas Prácticas Docentes para la integración de las TIC y TAC en el aula.

En el caso específico de los docentes, en ocasiones se observa una resistencia al cambio en los paradigmas que podrían mejorar las prácticas pedagógicas en el aula. Es importante mencionar, a que se hace referencia con las buenas prácticas docentes, Guzmán (2018, p.137) las define como “el conjunto de acciones realizadas por el docente para propiciar el aprendizaje de sus alumnos, formarlos integralmente y favorecer los procesos cognoscitivos complejos (pensamiento crítico, creatividad, entre otros)”.

Esta resistencia al cambio contribuye a la apatía por parte de los docentes, lo que a su vez resulta en la falta de interés y la indiferencia hacia la formación o actualización de sus competencias.

Según Guskey (2002), la motivación docente para la formación profesional se ve influenciada por factores intrínsecos y extrínsecos. Factores intrínsecos como el interés personal en la tecnología y su potencial para mejorar la enseñanza pueden ser poderosos impulsores; además, factores extrínsecos como el reconocimiento institucional y las oportunidades de desarrollo profesional pueden también desempeñar un papel significativo en la motivación docente.

Es relevante destacar, que existen factores externos que afectan la motivación de los docentes para adoptar las TIC y TAC en el aula. Entre estos se encuentran las limitaciones causadas por la falta de infraestructura física adecuada y el insuficiente mantenimiento de los equipos y herramientas tecnológicas disponibles en la Institución (Parra et al., 2015).

Diversos estudios han indagado en las razones subyacentes que explican la falta de integración de las TIC en el proceso educativo, y en su mayoría se identifican dos factores cruciales: en primer lugar, existe una carencia de actualización en el modelo educativo, que se refleja en la ausencia de

consideración de las herramientas digitales en la descripción del desarrollo de los programas analíticos, y por ende, en la planificación de las clases por parte de los docentes (incluyendo la dosificación programática de las unidades de aprendizaje). En segundo lugar, otro de los principales obstáculos es la falta de formación en competencias digitales para los docentes (Rivera et al., 2021; Quezada et al., 2020).

Fernández Enguita (2020) señala la importancia de continuar investigando sobre este obstáculo, dado que persiste una brecha en cuanto a las competencias digitales de docentes y estudiantes, especialmente en lo que respecta a su capacidad para utilizar de manera efectiva las plataformas digitales con propósitos educativos, así como para crear y proporcionar contenido y actividades educativas a través de estas plataformas.

El enfoque en la comunidad de aprendizaje y el aprendizaje colaborativo también se ha identificado como una estrategia efectiva para motivar a los docentes en su desarrollo digital. Fullan (2001) sugiere que los docentes pueden encontrar motivación en el apoyo mutuo y la posibilidad de aprender juntos. Este enfoque es respaldado por Vygotsky (1978), quien argumenta que el aprendizaje es social y que el apoyo entre pares puede ser un motor poderoso para la adquisición de nuevas habilidades.

En un estudio a nivel internacional de tipo correlacional, se examinaron las motivaciones de los docentes en relación con las herramientas tecnológicas de innovación. Los resultados revelaron que las herramientas digitales están directamente relacionadas con las motivaciones intrínsecas, como el disfrute personal y los beneficios para el aprendizaje de los estudiantes. En contraposición, las motivaciones extrínsecas vinculadas a la presión externa no mostraron una conexión significativa con las competencias digitales (Tshukudu et al., 2022).

A nivel nacional, se han implementado diversos programas destinados a mejorar las competencias digitales de los docentes de educación básica. Uno de estos programas fue el de Habilidades Digitales para Todos (HDT). Esta estrategia tenía como propósito fomentar el uso de herramientas digitales innovadoras con fines educativos y promover la creación de comunidades de aprendizaje, así mismo,

a través de estas comunidades, se buscaba facilitar la participación de diversas figuras educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El objetivo principal de este programa era brindar formación y actualización a los docentes y directivos escolares, fortaleciendo así sus habilidades en el entorno digital (Coneval, 2009).

Propuesta Innovadora: *El Microaprendizaje: Clave para Motivar la Formación del Docente.*

Como se mencionó previamente, diversos estudios concuerdan en que la formación en la integración de las TIC en el aula es un factor determinante. Para que los docentes puedan enseñar y evaluar utilizando las plataformas digitales seleccionadas por las instituciones educativas, resulta esencial brindarles la formación adecuada en el uso de estas herramientas tecnológicas.

Para que los docentes estén dispuestos a aceptar y participar en la actualización, es esencial contar con un diseño que ofrezca un fácil acceso a los recursos. Esto implica presentar la información en contextos más pequeños, lo que ayuda a mantener su compromiso y facilitar el refuerzo cognitivo (Centeno-Caamal, 2021); además, se deben incluir evaluaciones rápidas que se basen en el conjunto de contenidos del curso; precisamente, es esto lo que ofrece el enfoque del Microaprendizaje.

El microaprendizaje es una metodología ágil, de fácil aplicación y comprensión, accesible y altamente motivadora (Hug, 2016). Esta estrategia ha sido explorada en procesos formativos, tanto en el ámbito corporativo como en el entorno educativo a nivel escolar en diversos niveles.

En este sentido, se propone la implementación de un plan de formación basado en microaprendizaje para la actualización de estas competencias digitales. El microaprendizaje es una estrategia de aprendizaje que presenta el contenido educativo en fragmentos pequeños y fácilmente consumibles, los cuales pueden ser accesibles a través de dispositivos digitales (Allela, 2021); por otro lado, es crucial que los docentes y el personal educativo en general cuenten con un espacio digital en una plataforma específica, donde puedan intercambiar ideas y brindarse apoyo mutuo para actualizar sus conocimientos y competencias.

Hay que resaltar, el análisis de los resultados de una encuesta realizada por el autor a 35 docentes de una Institución de Educación Superior (IES), en donde se destaca un reconocimiento claro por parte de la mayoría de los docentes acerca de la importancia de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje; asimismo, se observa una disposición favorable hacia la actualización y la formación en el uso de herramientas tecnológicas como medio para aprovechar al máximo las oportunidades que la tecnología brinda en el ámbito educativo. El formato de video emerge como la preferencia predominante para la capacitación, lo que sugiere que los docentes encuentran eficaz y accesible esta modalidad de aprendizaje. Además, la necesidad de ubicuidad y la promoción del autoaprendizaje subrayan la importancia de brindar a los docentes flexibilidad y autonomía en su proceso de formación continua.

En resumen, los resultados indican que el microaprendizaje, particularmente a través de formatos de video y con un enfoque en la ubicuidad y el autoaprendizaje, podría ser una estrategia efectiva para satisfacer las necesidades de capacitación y actualización tecnológica de los docentes, mejorando así su competencia en la integración de la tecnología en el aula.

Fundamentación en Teorías del Aprendizaje para la efectividad del Microaprendizaje.

Es primordial destacar, que con el fin de establecer un proceso de estrategia efectiva para el desarrollo de las cápsulas de aprendizaje, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de teorías que respaldan la metodología. En el estudio realizado por Betancur-Chicué y García-Valcárcel Muñoz-Repiso (2023), se presentan valiosos aportes, incluyendo los elementos orientadores del diseño de estrategias que han sido ampliamente reconocidos por diversos autores. En particular, se resalta la aplicación de la “Teoría de los Momentos de la Instrucción” de Gagné, así como la importancia de la “Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia” de Mayer, que son dos de las teorías más relevantes en este contexto.

Robert Gagné (1985) comenzó sus investigaciones con una perspectiva cercana al conductismo, pero con el tiempo incorporó elementos de diversas teorías del aprendizaje. De la corriente conductista,

especialmente influenciado por Skinner, mantuvo su convicción sobre la importancia del reforzamiento y el análisis de tareas a lo largo de los años. Esta fusión de enfoques conductistas y cognitivos en el proceso de aprendizaje condujo a una visión más integradora en la que el aprendizaje se considera tanto un proceso de asociación como un proceso de reestructuración.

Este enfoque pedagógico culminó en la “Teoría de los Momentos de la Instrucción”, que se centra en identificar y secuenciar los distintos momentos o etapas necesarios para lograr un aprendizaje efectivo. Gagné propuso nueve eventos de instrucción (Sánchez et al., 2008) que deben ser considerados al diseñar una lección o programa educativo:

1. *Captar la atención.* Iniciar la instrucción de manera que capture el interés y la atención del estudiante.
2. *Informar sobre el objetivo.* Presentar claramente los objetivos del aprendizaje.
3. *Estimular la recuperación del conocimiento previo.* Activar los conocimientos y experiencias previas del estudiante relacionados con el tema.
4. *Presentar el estímulo.* Proporcionar la información o el contenido de manera organizada y estructurada.
5. *Proporcionar guía para el aprendizaje.* Ofrecer pautas claras y ejemplos para comprender el material.
6. *Fomentar la práctica.* Brindar oportunidades para que los estudiantes practiquen lo que han aprendido.
7. *Proporcionar retroalimentación.* Ofrecer comentarios y correcciones para mejorar el rendimiento.
8. *Evaluar el desempeño.* Evaluar el progreso y el logro de los objetivos de aprendizaje.
9. *Fomentar la retención y transferencia.* Ayudar a los estudiantes a retener y aplicar lo aprendido en situaciones nuevas.

Esta teoría se ha utilizado ampliamente en el diseño de programas educativos y materiales de enseñanza, ya que proporciona una estructura sólida para planificar y organizar la instrucción de manera efectiva.

Mientras que la “Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia” es un enfoque clave cuando se trata de diseñar y desarrollar contenido educativo a través del microaprendizaje; esta teoría desarrollada por Richard E. Mayer (1997), se centra en cómo las personas procesan la información y aprenden mejor cuando se utiliza una combinación de medios visuales y verbales. Según esta teoría (Mayer y Moreno, 1998), el aprendizaje multimedia efectivo se basa en tres principios clave:

1. *Principio de Coherencia*. El contenido visual y verbal debe estar estrechamente relacionado y ser coherente entre sí. Esto significa que los elementos visuales, como imágenes o gráficos, deben complementarse y no distraer del contenido verbal. La coherencia ayuda a reducir la carga cognitiva del aprendizaje y facilita la asimilación de información.
2. *Principio de Contigüidad Temporal*. La información visual y verbal relacionada debe presentarse al mismo tiempo o en estrecha sucesión temporal. Esto significa que los elementos visuales y verbales pertinentes deben estar cerca uno del otro en el espacio o en el tiempo, lo que facilita la asociación y comprensión de la información.
3. *Principio de Segmentación*. El contenido debe dividirse en segmentos pequeños y manejables para evitar la sobrecarga cognitiva. En el contexto del microaprendizaje, esto se alinea perfectamente con la entrega de contenido en breves cápsulas o módulos, lo que facilita la asimilación de información en pequeñas dosis.

Cuando se aplica la “Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia” de Mayer al microaprendizaje, se busca crear contenido que sea visualmente coherente y con una contigüidad temporal.

En esta propuesta, se partirá de la aplicación de la Teoría Cognitiva con el objetivo de implementar el microaprendizaje entre los docentes de educación superior. Esto tiene como finalidad garantizar que su formación sea efectiva y contribuya a mejorar sus competencias digitales; así mismo, elevar su motivación para mejorar su práctica docente.

Propuesta de Secuencia de Fases para el Programa de Intervención.

Basándonos en teorías y estudios previos relacionados, se plantea llevar a cabo la implementación del programa de intervención a través de las siguientes seis fases:

- 1. Fase de Diagnóstico.** Esta etapa se centra en la revisión exhaustiva de documentación relacionada con las variables de competencia digital docente y motivación. Esto implica la recopilación y análisis de investigaciones previas, informes y literatura relevante en estos campos, así como la identificación de tendencias y lagunas en la investigación existente; además, se procede a la selección de instrumentos de medición destinados a evaluar la percepción propia de la competencia digital docente, la actitud hacia la tecnología y la motivación docente.
- 2. Fase de Análisis.** Durante esta fase, se recaban datos de los participantes utilizando los instrumentos previamente seleccionados. Posteriormente, se lleva a cabo un análisis descriptivo de los resultados con el objetivo de comprender la situación inicial de los docentes en lo que respecta a su competencia digital y motivación.
- 3. Fase de Diseño.** En esta etapa, se desarrollan cápsulas de aprendizaje basadas en los resultados obtenidos en el diagnóstico y en consonancia con los objetivos de la investigación. Estas cápsulas incluyen contenido y actividades específicamente diseñadas para potenciar la competencia digital y la motivación docente, siguiendo las metodologías derivadas de las teorías cognitivas presentadas anteriormente; además, se asegura que cumplan con las características del microaprendizaje.

- 4. Fase de Implementación.** El programa se implementa con la participación de tres grupos de docentes, teniendo en cuenta sus niveles de competencia digital. Se emplean diversos formatos de contenido, como videos, audios y presentaciones, adaptados al nivel de dominio de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes. Se promueve que los docentes generen contenido utilizando herramientas en las que tengan un alto nivel de conocimiento.
- 5. Fase de Aplicación.** En esta fase, se realiza un seguimiento constante del progreso de los participantes. Se establecen fechas de cierre para la finalización de las cápsulas de aprendizaje, y se proporciona apoyo adicional según las necesidades individuales de los docentes.
- 6. Fase de Evaluación.** Se procede a la reevaluación de los participantes mediante la aplicación de los instrumentos previamente utilizados para medir la competencia digital docente y la motivación docente. Se lleva a cabo un análisis estadístico de los datos recopilados en esta fase. Finalmente, se elabora un informe final que resume los resultados obtenidos y sus implicaciones, con miras a orientar futuras investigaciones o intervenciones.

CONCLUSIONES.

En conclusión, la educación se encuentra en constante evolución y transformación. Los docentes desempeñan un papel esencial en este proceso, actuando como facilitadores en iniciativas que promueven la prevención y la salud desde el aula; además, el cambio de paradigma en la enseñanza universitaria hacia un enfoque centrado en el estudiante ha transformado el papel del docente en un facilitador de aprendizaje.

Para que los docentes puedan desempeñar eficazmente este nuevo rol, es fundamental que adquieran habilidades pedagógicas y competencia digital; sin embargo, la falta de motivación y la resistencia al cambio son obstáculos que algunos docentes enfrentan en este proceso (Urquijo et al., 2019). Es crucial superar estas barreras para asegurar una educación de calidad.

Las teorías de motivación, como las de Maslow, Herzberg, McClelland y Pérez López, arrojan luz sobre los factores que influyen en la motivación de los docentes; además, la formación en competencias digitales y la integración efectiva de las TIC y TAC son cruciales en la formación de docentes.

El microaprendizaje se presenta como una estrategia efectiva para abordar la formación de docentes, ya que permite la entrega de contenido en fragmentos pequeños y fácilmente consumibles. Esto se alinea con la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia de Mayer, que enfatiza la coherencia y la contigüidad temporal en la presentación de información.

Para implementar con éxito el microaprendizaje, se deben considerar las teorías de los Momentos de la Instrucción de Gagné, que proporcionan una estructura sólida para planificar la instrucción de manera efectiva.

En última instancia, es fundamental que los docentes estén motivados y comprometidos en su desarrollo profesional, ya que esto impacta directamente en la calidad de la educación que brindan a las generaciones futuras. La combinación de teorías de motivación, formación en competencias digitales y estrategias como el microaprendizaje puede ser la clave para superar los desafíos actuales en la educación.

Por último, como reflexión en este contexto post-pandemia, es crucial, que tanto estudiantes, como sobre todo docentes, estén abiertos a modificar los modelos de enseñanza tradicionales y desempeñar roles más activos en el proceso educativo. Esto permitirá que las circunstancias excepcionales de la emergencia, aunque fueran temporales, se conviertan en un cambio positivo y sostenible en el ámbito educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Amador, Y. A. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de lenguas modernas*, (22).

2. Allela, M. A. (2021). *Introduction to Microlearning Course*. Commonwealth of Learning. Canadá.
3. Barreto, E., y Suárez M. (2011). *Desempleo profesional en la ingeniería: la docencia como oficio alternativo*. (Tesis de licenciatura). Universidad Católica Andrés Bello.
4. Beca, C y Cerri, M. (2015). *Políticas docentes como desafío de Educación Para Todos más allá del 2015*.
5. Betancur-Chicué, V., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2023). Características del diseño de estrategias de microaprendizaje en escenarios educativos: revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), pp. 201-222
6. Centeno-Caamal, R. (2021). Formación tecnológica y competencias digitales docentes. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 174-182.
7. Coneval (2009). *Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011*. Programa Habilidades Digitales para Todos. Dirección General de Materiales Educativos.
8. Day, C. (2005). *Formar docentes. Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Narcea.
9. Fernández Enguita, M. (2020). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible.
10. Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. Routledge.
11. Gagné, Robert. (1985). *Las condiciones del aprendizaje*. 4ta. edición. México: McGraw-Hill.
12. Guerrero Jirón, J. R., Vite Cevallos, H. A., y Feijoo Valarezo, J. M. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. *Conrado*, 16(77), 338-345.
13. Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, 8(3), 381-391.
14. Guzmán, J. C. (2018). *Las buenas prácticas de enseñanza de los Profesores de Educación Superior*. México: UNAM.

15. Hernández, E. (2013). Las reformas educativas y el papel del docente. *Fuentes Humanísticas*, (46), 109-121.
16. Herzberg, F. (1964). The motivation-hygiene concept and problems of manpower. *Personnel Administrator*, 27(1), 3-7.
17. Hug, T. (2016). *Didactics of Microlearning: Concepts, Discourses and Examples* (German Edition). Waxmann.
18. INEGI. (2020). Estadísticas a propósito del día mundial de los docentes (enseñanza superior).
19. López-Sidro, A. (2011). Reflexiones sobre los desafíos de Bolonia y la misión del profesor universitario. Entre la innovación y la tradición. *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 4, 23-44.
20. Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45–47.
21. Madariaga, D. B., Jiménez, K. G., y Campo, L. C. (2023). Planeación y Evaluación Curricular desde el enfoque de la educación por competencias. *Societas*, 25(2), 231-251.
22. Marchesi, A y Díaz, T. (2015) Las emociones y los valores del profesorado. Fundación Santa María.
23. Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harpers.
24. Mayer, R.E. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32, pp. 1-19.
25. Mayer, R., y Moreno, R. (1998). A Split-Attention Effect in Multimedia Learning: Evidence for Dual Processing Systems in Working Memory. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 312-320.
26. McClelland, D. (1989). *Estudio de la Motivación Humana*. Madrid: Narcea S.A Ediciones.

27. Parra, A. T. G. (2004). Una nueva teoría de motivación: El modelo antropológico de Juan Antonio Pérez López. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 15(1), 123-163.
28. Parra Sarmiento, S. R., Gómez Zermeño, M. G., y Pintor Chávez, M. M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista complutense de educación*.
29. Peralta, M., Padilla, J., Espinoza, R. y Zamudio, Z. (2021). Competencias digitales docentes. *Revista Iberoamericana de la Educación*.
30. Pérez López, J. A. (1991). *Teoría de la acción humana en las organizaciones*. Madrid: Ediciones Rialp.
31. Quezada Castro, M. D. P., Castro Arellano, M. D. P., Oliva Núñez, J. M., Gallo Aguila, C. I., y Quezada Castro, G. A. (2020). Alfabetización digital como sustento del teletrabajo para docentes universitarios: hacia una sociedad inclusiva. *Conrado*, 16(77), 332-337.
32. Raffo, L. (2022). *Motivación y vocación: herramientas fundamentales para la educación*.
33. Rivera Olguin, P., Sánchez Espinoza, E., y Cortés Díaz, B. (2021). La disrupción de lo presencial a lo virtual. Percepciones de los directores de docencia sobre el uso de plataformas digitales en contexto de pandemia en una universidad del norte de Chile. *Páginas de educación*, 14(2), 77-95.
34. Rodríguez, K. D. C., y Jaimes, A. M. V. (2021). En tiempos de pandemia: una mirada retrospectiva sobre la educación a distancia, virtual y remota de emergencia, así como sobre las buenas prácticas docentes. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1), 13-22.
35. Sánchez, A. C., Ramírez, H., y Rincón, A. (2008). Los nueve eventos de instrucción de Robert Gagné.
36. Tenti, E. (2008). Sociología de la profesionalización docente. En: *Profesionalizar a los docentes sin formación inicial: Puntos de referencia para actuar*.

37. Tshukudu, E., Waite, J., Rizvi, S. y Sentance, S. (2022). Teachers' Motivations to Learn about ML and AI. In Proceedings of the 27th ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education. Association for Computing Machinery, 2,609.
38. UNESCO. (2020) Respuesta educativa de la UNESCO frente a la COVID 19 <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
39. Urquijo, S. L. S., Álvarez, J. F., y Peláez, A. M. (2019). Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. Revista Reflexiones y Saberes, (10), 33-41.
40. Véliz, E. A. (2020). “Experiencias de formación y acompañamiento de profesores de nuevo ingreso a educación primaria en Ciudad Juárez”. Instituto de Ciencias Sociales y Administración.
41. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Karina Peña Rios.** Maestría en Administración Industrial y de Negocios. Docente de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León. México. Correo electrónico: karina.penars@uanl.edu.mx
2. **María Elena Urdiales Ibarra.** Doctor en Filosofía con orientación en Psicología. Docente de la Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León. México. Correo electrónico: maria.urdialesibr@uanl.edu.mx

RECIBIDO: 17 de enero del 2024.

APROBADO: 9 de marzo del 2024.