

LA INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA ACTUALIZACIÓN DE SABERES EN LOS DOCENTES

THE IMPACT OF TECHNOLOGY ON UPDATING TEACHERS' KNOWLEDGE

Autores: ¹Jamilex Del Carmen Morales Jibaja, ²Nina Paola Paredes Valencia, ³Ariel Sebastián Soria Fiallos y ⁴Santiago José Chele Delgado.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9687-3350>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-9893-4957>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9945-9067>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4751-6707>

¹E-mail de contacto: jmoralesj2@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: nparedesv3@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: asoriaf@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: scheled@unemi.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4*}Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 28 de Agosto del 2025

Artículo revisado: 30 de Agosto del 2025

Artículo aprobado: 25 de Septiembre del 2025

¹Estudiante de la Universidad Estatal de Milagro de Licenciatura en Ciencia de la Educación en Educación Básica de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Estudiante de la Universidad Estatal de Milagro de Licenciatura en Ciencia de la Educación en Educación Básica de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

³Estudiante de la Universidad Estatal de Milagro de Licenciatura en Ciencia de la Educación en Educación Básica de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

⁴Licenciatura en Educación Media, Especialización Física y Matemáticas de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador) con 20 años de experiencia laboral. Ingeniero en estadística e informática de la Universidad Escuela Superior Politécnica del Litoral, (Ecuador). Magíster en Educación y mención en Modelos Educativos de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, (Ecuador). PhD. en Educación Superior y mención en Educación de la Universidad César Vallejo, (Perú).

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de la tecnología en la actualización de saberes en los docentes de la unidad de análisis abordada en la ciudad de Ambato. Este estudio nos permite profundizar en los aspectos esenciales que rodean esta problemática. Es importante destacar que el estudio fue no experimental, ya que no se ha llevado a cabo ninguna intervención o manipulación de variables, lo que significa que se han desarrollado en un contexto natural. Por tanto, esta investigación permite obtener una visión más representativa de la realidad estudiada. En otro aspecto, la muestra para el estudio se ha compuesto por un número limitado de 20 docentes pertenecientes a la institución educativa seleccionada en donde se realizó un muestreo no estadístico basado en juicio, para la recolección de datos. Se aplicó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario que ha sido estructurado con un total de 36 interrogantes las cuales serán distribuidas para las dimensiones

de la tecnología propuestas por Hernández et al. (2023), las mismas que se subdividen en los siguientes indicadores: Informática, Técnica y Didáctica. Por otro lado, para la actualización de saberes en donde según Villera (2024), las dimensiones son principalmente los niveles Intelectual, Emocional y Social, lo que permite la comprensión de cómo la tecnología influye en su desarrollo profesional. El procesamiento de datos se ha llevado a cabo de manera detallada garantizando no solo la organización, sino también la precisión y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Palabras clave: Incidencia, Tecnología, Actualización, Saberes, Docentes.

Abstract

The purpose of this research is to determine the impact of technology on the updating of knowledge among teachers in the unit of analysis addressed in the city of Ambato. This study allows us to delve deeper into the essential aspects surrounding this issue. It is important to note that the study was non-experimental, as no intervention or

manipulation of variables was carried out, meaning that they were developed in a natural context. Therefore, this research provides a more representative view of the reality studied. In another aspect, the sample for the study was composed of a limited number of 20 teachers belonging to the selected educational institution, where a non-statistical sampling based on judgment was carried out for data collection. The survey technique was applied, using a questionnaire structured with a total of 36 questions, which were distributed according to the dimensions of technology proposed by Hernández et al. (2023), subdivided into the following indicators: Computer Science, Technical, and Didactic. On the other hand, for the updating of knowledge, where according to Villera (2024), the dimensions are mainly the Intellectual, Emotional, and Social levels, which allows for an understanding of how technology influences their professional development. Data processing has been carried out in a detailed manner, ensuring not only the organization but also the accuracy and reliability of the results obtained.

Keywords: Advocacy, Technology, Updating, Knowledge, Teachers.

Sumário

A presente investigação tem como objetivo determinar a incidência da tecnologia na atualização dos conhecimentos dos professores da unidade de análise abordada na cidade de Ambato. Este estudo permite aprofundar os aspetos essenciais que envolvem esta problemática. É importante destacar que o estudo não foi experimental, uma vez que não foi realizada qualquer intervenção ou manipulação de variáveis, o que significa que se desenvolveu num contexto natural. Portanto, esta investigação permite obter uma visão mais representativa da realidade estudada. Por outro lado, a amostra para o estudo foi composta por um número limitado de 20 professores pertencentes à instituição de ensino selecionada, onde foi realizada uma amostragem não estatística baseada em julgamento, para a recolha de dados. A técnica de pesquisa foi aplicada utilizando como instrumento um questionário estruturado com

um total de 36 perguntas, que serão distribuídas pelas dimensões da tecnologia propostas por Hernández et al. (2023), as quais são subdivididas nos seguintes indicadores: Informática, Técnica e Didática. Por outro lado, para a atualização de conhecimentos, onde, segundo Villera (2024), as dimensões são principalmente os níveis Intelectual, Emocional e Social, o que permite a compreensão de como a tecnologia influencia o seu desenvolvimento profissional. O processamento de dados foi realizado de forma detalhada, garantindo não só a organização, mas também a precisão e a fiabilidade dos resultados obtidos.

Palavras-chave: Advocacia, Tecnologia, Atualização, Conhecimento, Professores.

Introducción

A nivel mundial la educación se enfrenta a varios desafíos en un mundo que se transforma y avanza constantemente. La actualización de saberes tecnológicos en los docentes requiere que las organizaciones educativas ofrezcan asesoramientos, herramientas para mejorar las políticas y prácticas de los docentes. Según un estudio global de Santander (2023), el 83% de los profesores utilizan herramientas digitales en sus clases, lo que sugiere que el porcentaje restante podría deberse a la falta de preparación de algunos docentes. China presenta el mayor sector educativo, teniendo más recursos tecnológicos que las provincias occidentales, han implementado reglamentos que exigían el consentimiento de los padres de familia para el uso de dispositivos tecnológicos. La UNESCO (2024), añade que en las zonas urbanas se proporcionan clases grabadas a zonas rurales, logrando un 32% de mejora en los aprendizajes. En Estados Unidos algunos centros de aprendizaje han creado programas de entrenamiento para los docentes sobre el uso de las tecnologías.

Así mismo la UNESCO en el año 2022, demuestra que solo el 41% de los líderes

educativos en EE.UU. integraban regularmente la tecnología en sus planificaciones priorizando resultados académicos a corto plazo. En otra instancia en España, el 87% de los docentes consideran aprender las competencias digitales para crear contenidos más didácticos; por tanto, el 67% de los docentes españoles usan la tecnología para fomentar la creatividad del alumnado, mientras que el 24% de educadores prefieren los métodos tradicionales. Así mismo en Argentina, en el 2023 la educación se veía afectada por la falta de formación docente, en donde el 44% de la población en general manifestaban que el principal problema era la falta de capacitación, de igual manera el 33% del sector educativo respondió lo mismo, solicitando que haya una mayor formación en temas como la tecnología, alfabetización y educación inclusiva. No obstante, en Brasil la formación continua depende de la incorporación de los recursos tecnológicos, aunque se encuentra afectada la falta de tiempo e iniciativa por parte de los educadores. En un estudio realizado por Cipriani et al. (2024), nos demuestran que el 72,3% de los docentes brasileños utilizan las herramientas digitales para adaptar nuevas metodologías de enseñanza. Además, indicaron que un 66,7% del profesorado no habían presentado ninguna capacitación sobre el uso de las tecnologías, aunque también consideran que el uso de esta no es muy necesario, ya que están acostumbrados a emplear métodos tradicionales.

Para Rodríguez (2024), los datos del Instituto Nacional para la Evaluación (INEE) indican que el 70% de los docentes mexicanos consideran que la formación continua es esencial, pero no pueden acceder a ella debido a las brechas del acceso tecnológico. Ventura et al. (2023), manifiesta que en México el 27,3% de los magistrales presentan una formación

demasiado escasa con respecto las competencias digitales por lo que se puede evidenciar una falta de actualización de conocimientos en esta área, mostrándose como una necesidad de aprendizaje constante. Otro factor que incide es el tiempo como lo indica (2022), mostró como resultado que el 81% de los magistrales aplican las tecnologías en el aula, pero el 34% no están satisfechos con el tiempo disponible para su aprendizaje, y el 15% de ellos no reciben capacitación alguna, afectando la calidad educativa y dificultando la comprensión de los diferentes contenidos. Por otro lado, en Ecuador, el desempeño de los docentes es fundamental para que los individuos adquieran competencias actualizadas. Es urgente reconocer la necesidad de que los educadores se adapten a las tecnologías que se encuentran en constante cambio. La formación continua es crucial para actualizar saberes y fortalecer las metodologías en diversas estrategias de enseñanza (García et al., 2022).

La tecnología transforma la realidad social, garantizando el acceso equitativo, la creatividad y el impulso efectivo en las aulas. Para Pita et al. (2021), el Ecuador presenta un gran desafío en la educación digital con casi el 80% de la población docente, los cuales no aprovechan las capacitaciones que ofrece el Ministerio de Educación mediante páginas virtuales como “Me Capacito” o sus colaboradores como “UNIR” entre otros. Blanco et al. (2024), afirma que el 50% de los profesionales de la educación opinan que las habilidades tecnológicas mejoran la experiencia educativa, y que un 70% opina que la capacitación del docente ayuda a superar los cambios de aprendizaje. Por ello se reconoce que, aunque exista este porcentaje aún se necesita apoyo para compensar la falla o falta de habilidades tecnológicas. En la unidad de análisis, los docentes ameritan una capacitación

adecuada para el correcto desarrollo de la actualización de saberes pedagógicos, problemática que surge por la falta de capacitaciones, escasez de recursos tecnológicos, falta de motivación, desactualización en los diferentes programas de estudio o el hecho de que los docentes no quieran realizar programas de avance escolar provocando una baja calidad educativa, el profesor debe tener dominio de las estrategias pedagógicas para poder dar soluciones, también debe tener el derecho y la responsabilidad de adquirir nuevos conocimientos en esta era. Muy aparte de los cursos ofrecidos por el gobierno, las instituciones deben realizar capacitaciones para sus docentes en las diferentes áreas.

La tecnología, para Borromeo et al. (2023), sostienen que se han llegado a determinar la importancia de las Tics en tiempos actuales, donde precisan que la incidencia de la tecnología es de suma relevancia en las actividades profesionales de los docentes dentro de las instituciones educativas. Sin embargo, Zambrano y Chancay (2024), afirman que en tiempos pasados se sintió con fuerza estas incidencias tecnológicas, promoviendo el uso necesario de la tecnología en las instituciones educativas. Docentes y estudiantes se vieron obligados a esta nueva modalidad dando paso a clases no presenciales. Esto ha influido en todos los ámbitos de la vida: en lo social, económico y, especialmente en el entorno educativa. Castillo et al. (2024), consideran que no es tan solo necesario tener aplicadas las tecnologías en las instituciones educativas, sino más bien tener al personal docente en constante capacitación sobre las Tics ya que a causa de la ausencia de destrezas tecnológicas existen repercusiones como el límite del rendimiento académico en los estudiantes. El modelo teórico para la variable incidencia de la tecnología manifiesta que “Para identificar la dimensión de la

tecnología (informática, técnica o didáctica) se realizó una interpretación del uso y la intencionalidad en el aprendizaje previsto” (Hernández et al., 2023). De este modo se han identificado que estas dimensiones sirven como orientación para los docentes, las autoridades e incluso para las instituciones las cuales podrán implementar estrategias de enseñanza que sean más atractivas.

Además, cabe mencionar que la informática es la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información mediante computadoras o sistemas computacionales que han ido evolucionando con el pasar de los años así lo expresa (Jaramillo, 2023). La informática se ocupa del diseño, desarrollo, mantenimiento y uso de sistemas y programas que permiten procesar datos de forma eficiente. Está compuesto por hardware y software. Durante los últimos años ha sido de gran acogida a nivel mundial. Según André (2023), nos menciona que la técnica es el conjunto de procedimientos, métodos o habilidades que se aplican para realizar una tarea específica de manera eficiente y con buenos resultados. Esta técnica se une al conjunto de hechos o estrategias aplicadas cuando se intenta cumplir una acción. También se dice que las técnicas son los conocimientos que se adquieren de las experiencias adquiridas a lo largo de los años. Así mismo la didáctica es conocida como una disciplina de carácter teórico-práctico, sistema que juega un papel fundamental dentro del ámbito educativo. De Jesús (2024), manifiesta que las didácticas son estrategias de aprendizaje que permiten la integración de los contenidos de enseñanza en un plan de estudio específico.

George (2004), desarrolla la teoría del “Conectivismo”, un aprendizaje adaptado a la era digital. En su análisis el autor expone el impacto de las tecnologías en los individuos, destacando cómo estas se convierten en la base

principal del aprendizaje en la actualidad. Por su parte Stephen (2008), a partir de la teoría de Siemens, sostiene que el nuevo conocimiento se genera a partir de las conexiones establecidas en las redes tecnológicas. Esta teoría se centra en el uso de herramientas digitales permitiendo que los educadores puedan integrar actividades interactivas dentro de las plataformas educativas generadas en línea, con el fin de obtener un aprendizaje dinámico, y fructífero. También es importante conocer sobre el entendimiento de la actualización de saberes, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2022), declara que la actualización de los saberes digitales en los docentes les permitirá ser capaces de manejar y procesar las informaciones tecnológicas para desarrollar un mejor aprendizaje.

Pinilla et al. (2024), discuten que las tecnologías ofrecen un sinfín de oportunidades a los docentes que enriquecen su práctica educativa desde la productividad y eficiencia en la educación hasta los modelos de innovación que mejoran el aprendizaje. Finalmente, Dos Santos et al. (2024), mencionaron que los educadores deben mantenerse actualizados y abiertos a nuevas ideas contribuyendo a la confianza de los educadores, lo que impacta positivamente el ámbito y la calidad educativa. El modelo teórico para la variable actualización de saberes demuestra que “el enfoque interdisciplinario se alinea con los principios de la educación holística. La educación holística enfatiza la importancia de abordar las dimensiones intelectuales, emocionales y sociales del aprendizaje y la interconexión del conocimiento” (Villera, 2024). En otras palabras, los educadores tienen la capacidad de brindar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más perfeccionada, enriquecedora, relevante y significativa. Para Ale y Álvarez

(2021), el desarrollo intelectual es una necesidad para la preparación y capacitación de los maestros los cuales implementarán actividades que fomenten el perfeccionamiento intelectual, además cabe decir que, el proceso intelectual estará siempre ligada a la asimilación del conocimiento y al mismo tiempo, estas habilidades se desarrollan y se perfeccionan.

Por tanto, estas habilidades se presentan como uno de los principales rasgos para el desarrollo de las capacidades individuales e incluso pueden generar un amplio conocimiento dentro del ámbito laboral. Las habilidades del ser humano se consideran como un factor virtuoso que obtiene el individuo a través de las experiencias. Según Baquedano (2024), el desarrollo emocional es un aspecto relevante en la neuropsicología educativa, tanto para los estudiantes como para los docentes, creando una relación más efectiva. Este actúa como un vínculo esencial entre el educando y el educador, evidenciando que el aprendizaje impartido puede tener un impacto positivo o negativo. Por lo tanto, el desarrollo emocional está estrechamente relacionado con la salud física y mental del individuo, mejorando el aprendizaje académico y laboral. Palencia et al. (2024), manifiestan que las habilidades sociales son rasgos presentes que se dan en la personalidad y en el temperamento, las cuales modifican la forma en cómo el individuo se comporta en su entorno. Estos comportamientos permiten a los seres humanos relacionarse con sus pares y lograr un trabajo en equipo dentro del ámbito escolar, facilitando la comprensión de las diferencias y similitudes entre dos o más individuos.

Thomas (1986-2002), propuso un modelo que tenía cinco niveles críticos los cuales son esenciales para la evaluación del desarrollo profesional. El nivel uno pertenece al

coeficiente de la felicidad, lo que permite contribuir a mejorar los programas o actividades dentro del entorno educativo. El segundo nivel hace referencia al uso de los conocimientos, habilidades y actitudes que los individuos han adquirido durante su progreso profesional. Por otro lado, el apoyo de la institución corresponde al tercer nivel en donde cada éxito o fracaso depende de las políticas institucionales. En el cuarto nivel se da la aplicación de los nuevos conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación como educadore, en este nivel se plantea el uso de la observación directa, y finalmente el quinto nivel, este se enfoca en los resultados del aprendizaje que obtienen los estudiantes. En base a esta teoría Martínez (2023), añade que este modelo hace uso de las diversas estrategias que permiten crear un entorno más efectivo en el aprendizaje considerando la mejora institucional para fortalecer el desempeño del docente.

La incorporación de la tecnología en la actualización de saberes en los docentes representa un aporte al desarrollo social, dado que la educación es uno de los principales pilares para construir sociedades más justas, inclusivas y modernas. En un mundo donde los avances tecnológicos son constantes, la formación continua del profesorado no solo optimiza la calidad del proceso educativo, sino que también se asegura de que los estudiantes adquieran habilidades esenciales para su desempeño (Morales et al., 2025). La capacitación tecnológica en los docentes permite una educación más equitativa, al reducir las brechas de acceso al conocimiento, fomentando el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, que son vitales para formar ciudadanos comprometidos con su entorno. Desde esta perspectiva, el fortalecimiento de las

competencias digitales de los docentes tiene un impacto que va más allá del aula, favoreciendo el progreso social y económico de las comunidades. Impulsa, además, una cultura de innovación y mejora continua que prepara a la sociedad para enfrentar los retos globales, consolidando una base sólida para un futuro más participativo, equitativo y sostenible.

La actualización tecnológica en los docentes resulta ser clave para fortalecer los procesos pedagógicos que existen en el contexto educativo actual. La integración de herramientas digitales en la enseñanza permite renovar las metodologías tradicionales, haciendo que el aprendizaje sea más activo, participativo y adaptado a las necesidades del estudiante moderno (Morales et al., 2025). Esta transformación metodológica no solo responde a las demandas del entorno digital, sino que también permite al docente ampliar los recursos disponibles para planificar, desarrollar y evaluar los aprendizajes. Desde una perspectiva pedagógica, el uso de las tecnologías favorece la aplicación de enfoques innovadores, centrados en el estudiante, que promueven el progreso de las habilidades como la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico. A su vez, facilita la atención a la diversidad en el aula, al permitir que los docentes diseñen experiencias más personalizadas. En este sentido, capacitar a los docentes en competencias digitales no es solo una necesidad, sino una estrategia pedagógica que impulsa una educación más significativa y pertinente. Desde un enfoque práctico, la actualización de saberes tecnológicos en los docentes responde a una necesidad concreta del sistema educativo la cual es mejorar el desempeño profesional mediante el uso efectivo de herramientas digitales en el aula. La formación continua en competencias tecnológicas permite a los educadores

implementar estrategias didácticas más dinámicas, funcionales y adaptadas a las realidades actuales de la enseñanza.

Para Domínguez (2024), el dominio de estas herramientas facilita la planificación y ejecución de clases interactivas, el diseño de materiales didácticos innovadores y la evaluación de los aprendizajes de forma más eficiente. Por consiguiente, permite a los docentes enfrentar con mayor preparación los desafíos cotidianos del aula, como la atención a la diversidad, el manejo del tiempo y el uso de plataformas virtuales, mejorando el proceso práctico educativo. Por lo tanto, capacitar a los docentes en el uso de las tecnologías no solo responde a una exigencia pedagógica, también se refiere a la solución efectiva que puede transformar las experiencias en nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje. La actualización de saberes tecnológicos en los docentes resulta oportuna en el contexto educativo actual, caracterizado por la constante transformación digital. En un entorno donde la tecnología ha dejado de ser un recurso complementario para convertirse en una herramienta de enseñanza, abordar esta problemática permite responder a una necesidad real y urgente del sistema educativo. Así mismo Leyva et al. (2021), expresan que la falta de formación tecnológica en el profesorado limita la calidad del aprendizaje y dificulta la implementación de metodologías innovadoras. Por ello, se busca fortalecer la práctica docente, mejorando el rendimiento estudiantil y promoviendo una educación más inclusiva, dinámica y contextualizada.

Esta investigación se alinea con las políticas educativas actuales que buscan modernizar los procesos formativos y elevar el perfil profesional del docente. Así, el estudio aporta elementos valiosos para el debate y la mejora de la educación en el ámbito local, nacional e

incluso internacional. En virtud con lo expresado; la formulación del problema se específica en la incidencia de las tecnologías con respecto a la actualización de saberes en los docentes de la unidad educativa analizada. En base a esto los objetivos de la investigación son: Establecer el influjo de la informática sobre el desarrollo de habilidades intelectuales establecidas en los sujetos investigados. Evaluar la incidencia de la adquisición de técnicas en los términos sociales que influye en los individuos estudiados. Identificar la influencia de las estrategias didácticas sobre las emocionales, en la unidad de análisis.

Materiales y Métodos

El presente estudio se fundamenta en una investigación teórica, dado su objetivo específico de comprender teóricamente el problema en cuestión, permitiéndonos profundizar en los aspectos teóricos que rodean esta temática. Este estudio se clasifica como descriptivo, ya que se busca proporcionar una visión más detallada y comprensiva sobre la incidencia de la tecnología en la actualización de saberes en los docentes. Además, el estudio se enmarca en una metodología cuantitativa, permitiendo obtener nuevos resultados analizados, es importante destacar que el estudio fue no experimental, ya que no se ha llevado a cabo ninguna intervención o manipulación de variables, lo que significa que se han desarrollado en un contexto natural. Esta investigación permite obtener una visión más representativa de la realidad estudiada. En otro aspecto, la muestra para el estudio se ha compuesto por un número limitado de 20 docentes pertenecientes a la institución educativa abordada. Esta selección se realizó mediante un muestreo no estadístico basado en juicio, para la recolección de datos, se aplicó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario que ha sido

cuidadosamente estructurado con un total de 36 interrogantes las cuales serán distribuidas para las dimensiones de la tecnología propuestas por Hernández et al. (2023), abarcando aspectos informativos, técnicos, didácticos. Estas se subdividen en los siguientes indicadores, para la dimensión “informática” se da la manipulación de información, los sistemas informáticos y la evolución, a su vez en la dimensión “técnica” se encuentran indicadores como; procedimientos, métodos y habilidades, por último, en “didáctica” se presenta el teórico- práctico, las estrategias de aprendizaje y el plan de estudio. Para la actualización de saberes en donde según Villera (2024), las dimensiones se relacionan con los niveles intelectuales, emocionales y sociales, lo que permite la comprensión de cómo la tecnología influye en su desarrollo profesional. De igual modo se subdivide en varios indicadores, en la dimensión “intelectual” se establece la capacitación, las actividades y los conocimientos, en la dimensión “emocional” se halla el desarrollo emocional, la neuropsicología educativa y el vínculo, para la dimensión “social” se muestran las habilidades

sociales, el comportamiento y el trabajo en equipo.

Finalmente, el procesamiento de datos se ha llevado a cabo utilizando el programa Producto de Estadística y Solución de Servicio (SPSS) en su versión 3.0. Este ha permitido realizar un tratamiento exhaustivo y detallado de la información recopilada, garantizando no solo la organización de datos, sino también la precisión y la fiabilidad de los resultados obtenidos. En el análisis de datos se utilizó una escala de medición ordinal, que ha sido minuciosamente estructurado en tres categorías que son: “siempre”, que abarca un rango de entre 100% a 70% especificando al nivel alto, “a veces” que representa el 69% al 50% como nivel medio, y por último “nunca” que indica un rango del 49% al 0%, definiéndolo como el nivel bajo. Esta escala permitió obtener una interpretación más clara sobre los datos analizados.

Resultados y Discusión

A continuación, se presentaron los principales resultados obtenidos a través del presente estudio:

Tabla 1. Establecer el influjo de la informática sobre el desarrollo de habilidades intelectuales establecidas en los sujetos investigados

Dimensión	Ítem	N.	Alto Siempre	N.	Medio	N.	Bajo Nunca
					A veces		
Informática	1	8	40%	12	60%	0	0%
	2	11	55%	9	45%	0	0%
	3	14	70%	6	30%	0	0%
	4	15	75%	5	25%	0	0%
	5	13	65%	7	35%	0	0%
	6	15	75%	5	25%	0	0%
Intelectuales	7	13	65%	7	35%	0	0%
	8	18	90%	2	10%	0	0%
	9	15	75%	5	25%	0	0%
	10	16	80%	4	20%	0	0%
	11	15	75%	5	25%	0	0%
	12	14	70%	6	30%	0	0%
Total		13,92	69,58%	6,08	30,42%	0	0%

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la tabla 1, se puede evidenciar que; el 69,58% de los docentes encuestados poseen un nivel alto en referencia al impacto

que tiene la informática dentro del desarrollo de sus habilidades intelectuales, puede interpretarse como un progreso en la

manipulación de la información y los sistemas informáticos de aprendizaje personal, considerando que la evolución de la tecnología ha ofrecido un sin número de oportunidades y recursos digitales, la cual ha facilitado la adquisición de las diversas competencias cognitivas. Sin embargo, el 30,42% que pertenece al nivel medio sugiere que para un pequeño y determinado grupo se encuentra ausente el uso de la tecnología y la formación adecuada para la utilización de herramientas digitales. Por otro lado, se reflejó un 0% en el nivel bajo la cual indica que este resultado no influye en los anteriores porcentajes. Nos damos cuenta de que, el porcentaje del nivel alto se asemeja al resultado que encontramos en España con el 67% en donde la tecnología influye en el desarrollo de las habilidades intelectuales de los docentes los cuales buscan perfeccionar el aprendizaje, asimismo podemos validar estos resultados con el estudio realizado por Blanco et al. (2024), quienes resaltan que el 50% de los maestros emplean

las habilidades informáticas como una herramienta capaz de mejorar la educación. Mientras que, Domínguez (2024), nos indica que el uso de la tecnología puede facilitar el desarrollo de las habilidades intelectuales mediante la planificación de los diversos contenidos. A su vez, dado estos resultados se puede confirmar por Jaramillo (2023), manifiesta que la informática ocupa una parte esencial del docente, en donde ellos desenvuelven sus capacidades mediante la implementación de sistemas y programas para obtener una mejor formación. Finalmente, Ale y Álvarez (2021), enfatizan que el desarrollo intelectual de los educadores es necesario para la capacitación continua lo que le permite fomentar el crecimiento personal mientras desarrollan sus habilidades en el ámbito informático. Por tanto, podemos decir que estos autores corroboran que si existe una influencia del sistema informático (tecnología) que se da en el desarrollo de capacidades intelectuales.

Tabla 2. *Influjo de la adquisición de técnicas en los términos sociales.*

Dimensión	Ítem	N.	Alto Siempre	N.	Medio	N.	Bajo Nunca
					A veces		
Técnicas	1	9	45%	11	55%	0	0%
	2	14	70%	5	25%	1	5%
	3	17	85%	3	15%	0	0%
	4	19	95%	1	5%	0	0%
	5	15	75%	4	20%	1	5%
	6	16	80%	4	20%	0	0%
Sociales	7	11	55%	8	40%	1	5%
	8	10	50%	10	50%	0	0%
	9	16	80%	4	20%	0	0%
	10	13	65%	7	35%	0	0%
	11	14	70%	6	30%	0	0%
	12	17	85%	3	15%	0	0%
Total		14,25	71,25%	5,5	27,50%	0,25	1,25%

Fuente: elaboración propia

Se observa en la tabla 2, que el 71,25% de los sujetos de estudio encuestados, se ubicaron en el nivel más alto, lo que evidencia una periodicidad en la estructura de sus clases de manera lógica al integrar nuevas tecnologías estas estrategias metodológicas promueven la participación del alumnado, implementando métodos de enseñanza según cada necesidad,

estas habilidades son efectivas en el manejo de herramientas digitales. Sin embargo, el 27,50% forman parte del nivel medio donde es evidente que un grupo más pequeño muestra ciertas dificultades en la adquisición de técnicas y en los términos sociales. Por último, se ha reflejado un 1,25% perteneciente al nivel bajo, lo que evidencia una ausencia mínima pero significativa con respecto a la adquisición de

estas técnicas. Estos hallazgos se pueden contrastar con; Santander (2023), donde se indica que el 83% del profesorado trabaja con herramientas digitales en sus clases, lo cual indica que el resto del porcentaje podría ser causado por la falta de preparación en algunos docentes. André (2023), nos señala que la técnica consiste en un conjunto de procedimientos, métodos o habilidades empleadas de manera eficaz y con resultados satisfactorios. En otro punto, es evidente que la capacitación tecnológica para los docentes es muy necesaria. Expresa Rodríguez (2024), que

el 70% de los docentes reconocen la importancia de la formación continua, considerándola como un componente fundamental. No obstante, la participación se ve limitada por las desigualdades en el acceso a los recursos tecnológicos. Finalmente, Castillo et al. (2024), señala que es crucial que los docentes reciban capacitación continua en el uso de las tecnologías por parte de las instituciones educativas, esto incidirá positivamente en el rendimiento escolar de los estudiantes.

Tabla 3. *Influjo de las estrategias didácticas sobre las emocionales.*

Dimensión	Ítem	N.	Alto Siempre	N.	Medio	N.	Bajo Nunca
					A veces		
Didácticas	1	13	65%	7	35%	0	0%
	2	12	60%	8	40%	0	0%
	3	11	55%	9	45%	0	0%
	4	14	70%	6	30%	0	0%
	5	9	45%	11	55%	0	0%
	6	6	30%	13	65%	1	5%
Emocionales	7	13	65%	6	30%	1	5%
	8	14	70%	6	30%	0	0%
	9	18	90%	2	10%	0	0%
	10	8	40%	12	60%	0	0%
	11	12	60%	7	35%	1	5%
	12	15	75%	5	25%	0	0%
Total		12,08	60,42%	7,67	38,33%	0,25	1,25%

Fuente: elaboración propia

Tras analizar los hallazgos, se observa que el 60,42% de los docentes utilizan regularmente enfoques pedagógicos e innovadores que facilitan la integración de tecnologías, en el entorno escolar. Esta situación refleja una planificación organizada que enriquece la experiencia educativa y aumenta la participación de los estudiantes. Por otro lado, un 38,33% de los participantes en la encuesta se sitúa en una posición intermedia, lo cual sugiere cierta falta de firmeza en la implementación de estos recursos. Finalmente, solo un pequeño porcentaje 1,25% se encuentra en un nivel bajo, lo que sugiere que hay escasa resistencia al cambio o falta de recursos. Está íntimamente relacionada con el bienestar emocional, como indica Baquedano (2024), quien sostiene que este factor tiene un impacto

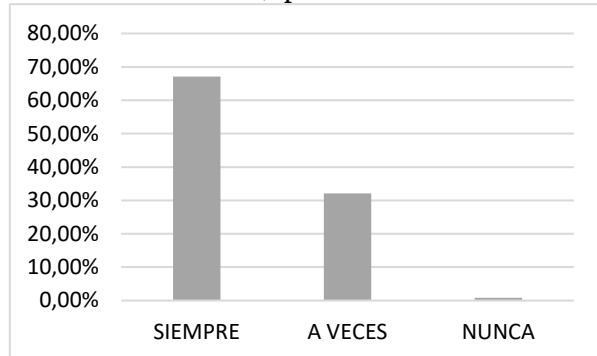
beneficioso tanto en alumnos como en maestros, fortaleciendo la conexión educativa y mejorando el rendimiento en las áreas académicas y sociales. Esto podría atribuirse, en parte, a la falta de formación tecnológica entre los educadores, tal como indican Leyva et al. (2021), quienes aseguran que la insuficiencia en la capacitación limita el uso de métodos modernos y afecta la calidad del aprendizaje. Mientras que; De Jesús (2024), hace referencia que la didáctica es el conjunto de adquisición de métodos, estos dan lugar a obtener el conocimiento hacia un programa de aprendizaje. García et al. (2022), expresa que es esencial que los docentes obtengan capacitación constante, adaptándose a los requerimientos pedagógicos actuales. La aplicación continua de técnicas de enseñanza

no solo eleva el proceso educativo, sino que también fomenta un desarrollo emocional positivo en los estudiantes, impactando de manera directa en su aprendizaje académico, social y profesional. Seguidamente, se presenta un ejemplo de figura (ver figura 1).

Figura 1. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de las tres tablas

Conclusiones

Los datos revelados indican que el 69,58% de los docentes encuestados en la unidad educativa abordada, poseen un nivel alto del



porcentaje referente a la influencia que tiene la informática o tecnología dentro de las habilidades intelectuales que posee el profesorado, permitiéndoles adquirir diversas competencias cognitivas en la formación y actualización de saberes continuos. Se identificó que, en el nivel medio el 30,42% de los educadores presentan dificultades al momento de implementar actividades tecnológicas, y en el nivel bajo se encuentra el 0% lo que indica que no hubo respuestas negativas. Debido a estos datos es crucial mantener una línea constante de aprendizaje, reforzando sus conocimientos a través de la tecnología, tratando de crear dinámicas atrayentes y más actividades positivas que maximicen su conocimiento. De otro modo, se define que el 71,25% de los encuestados, ocupan un rango más elevado, lo que nos da a conocer de una manera más clara, de una incorporación lógica y periódica en base a la integración de las tecnologías dentro de las

aulas, definiendo que estos favorecen la participación de los estudiantes. Al mismo tiempo el 27,50% de docentes contabilizados para esta encuesta, manifestaron que presentan dificultades para adquirir estas habilidades.

Mientras que, en el nivel bajo se observa un grupo reducido con el 1,25% reflejando una ausencia mínima en estas habilidades, lo cual es positivo ya que la mayoría de los docentes han logrado dominarlas, sin embargo, se debe buscar estrategias para mejorar este mínimo porcentaje y alcanzar una formación igualitaria. Por último, tras examinar la información, se observa que; las tácticas pedagógicas que emplean los profesores impactan de forma clara y beneficiosa en la madurez sentimental de los alumnos. El 60,42% de los profesores interrogados se encuentran en el nivel superior de aplicación de estas tácticas demuestran una incorporación constante y organizada de medios pedagógicos, sobre todo tecnológicos, que fomentan una participación activa y relevante de los alumnos en el trayecto educativo. Se manifiesta que; una armoniosa mezcla entre tácticas pedagógicas y madurez sentimental no solo perfeccionan el desempeño del alumnado, sino que además estimula la evolución del sistema educativo hacia prototipos más efectivos, humanos y apropiados.

Según los datos obtenidos, se tiene como conclusión que; la aplicación continua de técnicas de enseñanza no solo eleva el proceso educativo, sino que también fomenta un desarrollo emocional positivo en los docentes y estudiantes, impactando de manera directa en su aprendizaje académico, social y profesional. Sin embargo, algunos de los datos siguen siendo preocupantes porque impide desarrollar un aprendizaje atractivo, por lo cual, se requiere seguir un procedimiento técnico al momento de evaluar a los docentes,

permitiendo desarrollar algunas destrezas utilizando algunos de los proyectos que incluyan la tecnología. Estos resultados subrayan la urgente necesidad de seguir impulsando la formación de los docentes, en habilidades digitales en líneas con las políticas educativas contemporáneas, que persiguen actualizar la enseñanza y mejorar el perfil profesional de los educadores. Dando como un objetivo final mejorar el porcentaje restante para poder obtener una información y formación más equitativa. Siendo crucial mantener una línea constante de aprendizaje, reforzando sus conocimientos a través de las tecnologías, tratando de crear dinámicas atrayentes y más actividades positivas que maximicen su conocimiento.

Agradecimiento

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestro tutor académico el Msc. Milton Alfonso Criollo Turusina, por apoyarnos y orientarnos a lo largo de este proyecto. Agradecemos profundamente que nos haya compartido sus experiencias y conocimientos las cuales han sido una fuente primordial para el desarrollo de cada uno de nosotros, su paciencia y motivación nos ha inspirado a superar desafíos que creíamos imposibles, sin su guía este artículo científico no habría sido posible. Esperamos que en el futuro nos siga brindando acompañamiento.

Referencias Bibliográficas

Ale B., y Álvarez E. (2021). Habilidades intelectuales y competencias emocionales en el aprendizaje de los estudiantes del centro preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000800039

Baquedaño O. (2024). La relación: neuropsicología y educación en el sistema escolar, una revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 9, 365. <https://doi.org/10.32351/rca.v9.365>

Blanco J., Rocha J., Rocha E., Rocha M., y Criollo L. (2024). La necesidad de capacitación docente para una implementación efectiva de la tecnología educativa en el aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2347–2367.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10676

Borromeo C. (2023). ¿Qué es la tecnología? *AZCATL, Revista de Divulgación en Ciencias, Ingeniería e Innovación*, 1(1), 5–8. https://azcatl.azc.uam.mx/index.php/azcatl/article/view/borromeo_tecnologia

Castelo L., Aguilar J., y Gualé Y. (2024). La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(12). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202039

Castillo G., Jiménez S., Lapo C., y Castillo J. (2024). Incidencias de las habilidades tecnológicas en docentes de educación básica. *Reincisol*, 3(5), 154–178. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)154-178](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)154-178)

Cipriani A., Bastos F., y Selpa M. (2024). Tecnologías digitales y educación superior brasileña: mediación pedagógica en el escenario de la pandemia. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 18(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S223-25162024000200010&script=sci_arttext

De Jesús Ulerio L. (2024). Las estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-

- aprendizaje. *Pedagogy, Culture and Innovation*, 1(1), 56–70.
<https://beta.mlsjournals.com/pedagogy-culture-innovation/article/view/2773/3121>
- Domínguez J., Aguilar A., y Domínguez R. (2024). Análisis de las políticas en la formación del profesorado en México a través de los planes nacionales de desarrollo. *ResearchGate*.
<https://www.researchgate.net/publication/389653672>
- Dos Santos E., Savione N., y Duarte M. (2024). Formación permanente del profesorado en competencia digital: una revisión de la literatura. *International Journal of New Education*, 3, 117–140.
<https://doi.org/10.24310/ijne.13.2024.20165>
- Downes S. (2008). El futuro del aprendizaje en línea: diez años después (D. Leal, Trad.).
<https://www.researchgate.net/publication/374946545>
- García I., Ronquillo L., y Tobar T. (2024). Impacto de la tecnología en los procesos educativos en ciencia y arte. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(2).
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-01692024000200262
- García O., Zaldívar A., y Peña G. (2022). Formación docente en competencias TIC. *RIDE, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25).
<https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1370>
- Haudricourt A. (2023). El origen de las técnicas. *Laboreal*, 19(1).
<https://doi.org/10.4000/laboreal.20565>
- Hernández J., Padilla C., y Briceño E. (2023). Dimensiones tecnológicas en tareas de libros de texto de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25, 1–17.
<https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e19.4527>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (s.f.). *Marco de referencia de la competencia digital docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf
- Leyva M., Estupiñán J., Coles W., y Bajaña L. (2021). Investigación científica: pertinencia en la educación superior del siglo XXI. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 17(82), 130–135.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500130
- Martínez M. (2023). Evaluación de la calidad de la formación docente universitaria: revisión y análisis de modelos. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(4), 565–574.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000400565
- Morales K., Romero N., Bayas C., y Vasco J. (2025). Integración de la tecnología en la formación docente: tendencias y desafíos. *Multidisciplinary Latin American Journal*, 3(1), 448–467.
<https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N1-022>
- Palencia F., Carvajalino B., Córdoba M., Córdoba I., y Moreno I. (2024). ¿Qué son las habilidades sociales y esenciales? Una revisión comparativa. *Poliantea*, 18(2).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9967431>
- Pinilla L., Cañola L., y Núñez K. (2024). Las TIC como herramienta didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje: una revisión de la literatura. *RedCA*, 7(19), 1–15.
<https://www.redalyc.org/journal/7487/748779578001/html>
- Pita R., Cevallos S., y Maldonado K. (2021). Brecha digital y su impacto en la educación a distancia. *UNESUM Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(3), 161–168.

<https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n3.2021.429>

Santander. (2023). ¿Cómo está cambiando la educación con el uso de la tecnología? <https://www.santander.com/es/stories/tecnologia-educacion>

Siemens G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital* (D. Leal, Trad.). https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report, 2023: Technology in education: a tool on whose terms?* <https://gem-report-2023.unesco.org/es/tecnologia-en-la-educacion/>

Ventura D., Gonzales V., y Barreto M. (2023). Competencias digitales en docentes: un estudio situacional. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 881–896. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.561>

Vilchis N. (2022). Docentes requieren de capacitación y tiempo para usar la tecnología educativa. *Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación*. <https://observatorio.tec.mx/docentes-necesitan-capacitacion-edtech>

Villera S. (2024). Transformando la educación: tendencias curriculares contemporáneas para el siglo XXI. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 242–264. <https://doi.org/10.63549/rg.v4i2.439>

Zambrano I., y Chancay L. (2024). Impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje y la enseñanza en entornos educativos. *Revista Qualitas*, 28(28), 54–68. <https://doi.org/10.55867/qual28.04>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Jamilex Del Carmen-Morales Jibaja, Nina Paola-Paredes Valencia, Ariel Sebastián-Soria Fiallos y Santiago José-Chele Delgado.

