



AUTOCONOCIMIENTO NEURODIDÁCTICO DEL PROFESORADO Y SU APLICACIÓN EN EL AULA CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

NEURODIDACTIC SELF-AWARENESS OF TEACHERS AND ITS APPLICATION IN THE CLASSROOM WITH INFORMATION AND COMMUNICATION

Eduardo Luis Díaz Sandoya^{1*}

E-mail: ediazs6@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9050-1869>

Eduardo Díaz Ocampo²

E-mail: ediaz@uteq.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2610-2641>

¹ Universidad Estatal de Milagro. Ecuador

² Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Ecuador.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Díaz Sandoya, E. L., y Díaz Ocampo, E. (2025). Autoconocimiento neurodidáctico del profesorado y su aplicación en el aula con las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Conrado*, 21(102), e4241.

RESUMEN

El autoconocimiento neurodidáctico del profesorado es vital para mejorar la práctica educativa y la integración de las TIC en el aula, especialmente en un contexto educativo que demanda adaptabilidad y competencias emocionales. Este estudio tiene como objetivo general analizar cómo dicho autoconocimiento influye en la práctica docente y la utilización de tecnologías. Se plantean tres objetivos específicos relacionados con la reflexión docente sobre sus cualidades, la aplicación de TIC y el desarrollo de competencias socioemocionales. Se empleó un enfoque mixto con una muestra de 101 docentes de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, utilizando un cuestionario estructurado. Los resultados evidencian un nivel moderado de autoconocimiento neurodidáctico, en autoconocimiento, en aplicación de TIC y en competencias socioemocionales. Se encontró una correlación de 0,987 entre el autoconocimiento y la aplicación de TIC, así como entre el autoconocimiento y las competencias socioemocionales. Las conclusiones destacan la necesidad de fortalecer tanto el autoconocimiento como las competencias socioemocionales y la formación en TIC, proponiendo un enfoque integral en la formación docente para mejorar la calidad educativa y fomentar un ambiente de aprendizaje positivo.

Palabras clave:

Autoconocimiento, neurodidáctica, Tecnologías de la Información y la Comunicación, competencias socioemocionales, práctica educativa.

ABSTRACT

Neurodidactic self-awareness among teachers is vital for enhancing educational practices and integrating Information and Communication Technologies (ICT) in the classroom, especially in an educational context that demands adaptability and emotional competencies. This study aims to analyze how such self-awareness influences teaching practices and technology use. Three specific objectives are proposed: first, to investigate how teachers understand and reflect on their qualities, emotions, and teaching styles, as well as the impact of this self-awareness on their educational work; second, to evaluate how teachers apply ICT in their teaching strategies and how this integration is mediated by their self-awareness; and finally, to promote the development of emotional competencies that improve teachers' ability to manage the classroom and connect with students. A mixed-methods approach was employed with a sample of 101 teachers from the Technical State University of Quevedo, using a structured questionnaire. Results indicate a moderate level of neurodidactic self-awareness, in self-awareness, in ICT application, and in emotional competencies. A correlation of 0.987 was found between self-awareness and ICT application, as well as between self-awareness and emotional competencies. Conclusions highlight the need to strengthen both self-awareness and emotional competencies alongside ICT training, proposing a comprehensive approach in teacher education to improve educational quality and foster a positive learning environment.



Keywords:

Self-awareness, neurodidactics, Information and Communication Technologies, socio-emotional competencies, educational practice.

INTRODUCCIÓN

En la era digital contemporánea, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado significativamente las prácticas pedagógicas, ofreciendo tanto oportunidades como desafíos para el profesorado (Cardozo, 2022). Departamento de Ñeembucú, República del Paraguay, se lleva adelante el presente trabajo de revisión que tiene por propósito explorar sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la Educación Escolar Básica. Para llevar adelante estudios con este nivel de análisis se debe considerar las principales fortalezas y debilidades que arroja el uso de las TIC tanto en los docentes como en los alumnos, a fin de establecer, posteriormente, propuestas metodológicas concretas para intentar alcanzar un aprendizaje significativo. La realidad imperante en la Instituciones Educativas, a nivel nacional, demuestra que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no logran su cometido en el campo de la educación a cabalidad, pues no consiguen, en su real dimensión, los cambios deseados en el relacionamiento que deben darse en los alumnos, entre ellos, y los docentes. Así mismo, se tienen referencias de que existen niveles crecientes con respecto al uso y manejo de las TIC, con mayores márgenes de interés en los estudiantes, aun considerando las conocidas limitaciones locales de conectividad, de equipos y materiales, y de actualización y capacitación (Crossref; Hernández, 2024). Sin embargo, diversas investigaciones indican que muchas instituciones educativas aún no logran capitalizar completamente el potencial de estas herramientas, lo que limita el impacto deseado en las dinámicas de interacción entre docentes y estudiantes (Espitia y Sandoval, 2024; Pauta-Ruales, 2024). Ecuador. Se desarrolló en el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, en un tipo de investigación de campo con nivel descriptivo, diseño no experimental transeccional con una población y muestra censal de quince (15). La integración efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere no solo la adopción de estas herramientas, sino también un profundo autoconocimiento neurodidáctico por parte del profesorado, lo que implica una comprensión de cómo los procesos cognitivos y emocionales influyen en el aprendizaje.

El uso de las TIC ha demostrado generar un impacto positivo en el aprendizaje, promoviendo la motivación, la interactividad y el trabajo cooperativo entre los estudiantes.

Esta interactividad es esencial para el desarrollo de habilidades críticas y la resolución de problemas en un entorno digital. Además, la incorporación de metodologías innovadoras, como la clase inversa, permite a los estudiantes profundizar en su aprendizaje de manera más autónoma y colaborativa. Sin embargo, la implementación efectiva de estas herramientas requiere una planificación cuidadosa y formación adecuada para docentes y estudiantes.

A pesar de los avances, se observa que muchos docentes utilizan las TIC de manera ocasional, limitando su potencial como herramientas didácticas integrales. La gestión del aula, que incluye la planificación, organización, liderazgo y evaluación, a menudo no se ve beneficiada de una integración sistemática de las TIC, lo que puede afectar la calidad educativa en términos de equidad, eficacia y eficiencia (Pauta-Ruales, 2024). Ecuador. Se desarrolló en el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, en un tipo de investigación de campo con nivel descriptivo, diseño no experimental transeccional con una población y muestra censal de quince (15). Por lo tanto, es crucial que los educadores desarrollen un autoconocimiento neurodidáctico que les permita reconocer y utilizar de manera efectiva las TIC en sus prácticas pedagógicas, optimizando así el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno educativo dinámico y en constante evolución.

El autoconocimiento, según diversas definiciones de diferentes autores, es un proceso reflexivo fundamental para el desarrollo integral de la persona. Se trata de un estudio personal en el que se analizan tanto los aspectos positivos como negativos del individuo, lo cual permite una comprensión más completa de su yo. Esta noción se complementa con la idea de Gil (2020) surgen diferencias, desacuerdos, comunicación inadecuada, que originan conflictos interpersonales. El presente artículo muestra los resultados iniciales del proceso de intervención educativa sobre el autoconocimiento en función de cómo hacer del conflicto una experiencia de aprendizaje. Para lograrlo, se operativizó el programa de Educación socioemocional comprendido en Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación (SEP, 2017, quien señala que el autoconocimiento implica conocerse y valorarse a uno mismo. Este aspecto de la valoración personal es crucial, ya que se relaciona directamente con la confianza en la capacidad de lograr metas y el aprecio por sí mismo, tal como lo describen Valencia y Carmona (2021). La autoconciencia, entendida como el reconocimiento del propio proceso de aprendizaje, es esencial en este contexto, y Poblete y Jiménez (2019) la formación profesional en Chile es un proceso complejo, aunque accesible, dado el colapso existente en el ámbito

de inserción laboral. A raíz de esta situación, el objetivo del presente estudio implica evaluar estrategias conducentes al desarrollo del autoconocimiento y motivación en estudiantes de primer año de enseñanza superior a partir de la aplicación de actividades de optimización mediante metodologías de investigación-acción que permitan mejorar su adaptación al ámbito de la educación superior, potenciando su rendimiento académico. Para dicho objetivo, se creó a nivel cuantitativo el Cuestionario M-A1 para medir motivación y autoconocimiento en una muestra de 113 estudiantes en jornadas diurna y vespertina. Asimismo, a nivel cualitativo se aplicó una lista de chequeo para verificar el cumplimiento de los objetivos de intervención, principalmente en relación al mejoramiento de los niveles de autoconocimiento y motivación en la muestra. Los principales resultados obtenidos indican que los educandos poseen un nivel alto de motivación y autoconocimiento, en ambas jornadas, implicando que valorizan su preparación profesional actual, potenciando sus capacidades y habilidades personales. Asimismo, mediante la intervención con metodología investigación-acción se promovió la persistencia de este comportamiento, generando metas en los alumnos más específicas y alcanzables en el tiempo (Crossref, destacan que el autoconocimiento se traduce en el conocimiento de hechos sobre uno mismo, lo que facilita el desarrollo personal y profesional).

Por otro lado, la neurodidáctica se presenta como una especialidad que integra la neurociencia, la educación y la psicología, y que permite diseñar intervenciones educativas basadas en un profundo entendimiento de los procesos neurobiológicos del aprendizaje. Según Casasola (2022), esta área del conocimiento facilita la intervención estratégica en el proceso de enseñanza y aprendizaje, optimizando así la experiencia educativa. Espinoza et al. (2022), refuerzan esta idea al señalar que la neurodidáctica proporciona un enfoque innovador que vincula las estrategias didácticas con los procesos neuronales, convirtiéndose en un elemento crucial para la práctica docente. Sotelo-Martín (2021), también subraya la importancia de adaptar la acción didáctica a las características individuales de cada alumno, lo que implica entender su estilo de aprendizaje desde una perspectiva neurodidáctica.

A partir de estas definiciones, se puede plantear una definición de "Autoconocimiento neurodidáctico del profesorado" como el proceso reflexivo mediante el cual los educadores adquieren conciencia de sus propias cualidades, emociones y estilos de enseñanza, integrando este conocimiento con los principios de la neurodidáctica para optimizar su práctica educativa. Esta forma de autoconocimiento no solo permite a los docentes valorar

sus capacidades y creencias sobre sí mismos, sino que también les proporciona herramientas para adaptar su enseñanza a las características neurobiológicas de sus alumnos, promoviendo así un aprendizaje significativo y personalizado en el aula.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel fundamental en el proceso educativo contemporáneo, ya que fomentan una comunicación más efectiva entre los alumnos y mejoran su motivación hacia el aprendizaje. Según Briones et al. (2014), el uso de las TIC no solo incrementa la interactividad en el aula, sino que también promueve el trabajo cooperativo y la creatividad, proporcionando herramientas que potencian la iniciativa de los estudiantes.

El impacto positivo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje se manifiesta en el aumento del interés de los alumnos por sus actividades académicas, lo que a su vez fortalece los procesos educativos establecidos por los docentes. Cardozo (2022) Departamento de Ñeembucú, República del Paraguay, se lleva adelante el presente trabajo de revisión que tiene por propósito explorar sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la Educación Escolar Básica. Para llevar adelante estudios con este nivel de análisis se debe considerar las principales fortalezas y debilidades que arroja el uso de las TIC tanto en los docentes como en los alumnos, a fin de establecer, posteriormente, propuestas metodológicas concretas para tentar alcanzar un aprendizaje significativo. La realidad imperante en la Instituciones Educativas, a nivel nacional, demuestra que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no logran su cometido en el campo de la educación a cabalidad, pues no consiguen, en su real dimensión, los cambios deseados en el relacionamiento que deben darse en los alumnos, entre ellos, y los docentes. Así mismo, se tienen referencias de que existen niveles crecientes con respecto al uso y manejo de las TIC, con mayores márgenes de interés en los estudiantes, aun considerando las conocidas limitaciones locales de conectividad, de equipos y materiales, y de actualización y capacitación. (Crossref, enfatiza que el uso de estas tecnologías se ha vuelto indispensable, ya que se ha convertido en una competencia básica necesaria para el aprendizaje en el contexto actual. Además, las TIC permiten una mejor interrelación entre docentes y alumnos, facilitando la transmisión de información y mejorando la calidad educativa.

Sin embargo, es crucial que los docentes reconozcan y comprendan las potencialidades de las TIC. La incorporación de estas herramientas debe ser un objetivo viable y deliberado, que los educadores integren en sus

prácticas diarias para maximizar los beneficios que ofrecen en el ámbito educativo. La adecuada utilización de las TIC puede transformar el aprendizaje, ocupando espacios tradicionales y ofreciendo estrategias innovadoras que se alinean con las necesidades del entorno educativo moderno.

Por último, el desarrollo del pensamiento crítico es un componente esencial que se ve potenciado mediante el uso de las TIC. Saldarriaga-Cantos et al. (2024) involucrando competencias comunicativas, digitales, matemáticas y afectivas, requiriendo la integración curricular y métodos como trabajo en equipo, comunicación efectiva y autoaprendizaje. El objetivo de este estudio fue plantear una estrategia metodológica basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), subrayan que estas tecnologías contribuyen a la adquisición progresiva de destrezas, habilidades y capacidades de toma de decisiones, formando así bases sólidas que acompañan tanto a estudiantes como a docentes en su trayectoria de aprendizaje. En resumen, la integración efectiva de las TIC en la educación es fundamental para mejorar la calidad del aprendizaje y preparar a los educandos para los desafíos del futuro.

Diversos estudios e investigaciones han abordado aspectos esenciales sobre el autoconocimiento y la neurodidáctica en el ámbito educativo. Sin embargo, son aún pocos los estudios que han explorado específicamente el autoconocimiento neurodidáctico del profesorado. En general, las investigaciones se han centrado en profesores en formación o han tomado como muestra a estudiantes de diferentes niveles educativos, lo que ha llevado a un enfoque fragmentado en la comprensión de esta temática.

En este contexto, Pérez (2023), destaca la importancia de la formación neurodidáctica de los docentes, enfocándose en la asignatura de Neuropedagogía dentro del currículo optativo de la Licenciatura en Educación Primaria. Este enfoque busca proporcionar a los futuros maestros herramientas que les permitan abordar las necesidades específicas de sus alumnos, promoviendo una atención más efectiva a la diversidad en el aula. La metodología empleada incluye la triangulación de métodos de investigación, como el análisis de datos y la observación científica participante, lo que permite una comprensión más profunda de las dinámicas de aprendizaje.

Por otro lado, Ferrer et al. (2018), abordan la gamificación como una estrategia didáctica innovadora que puede ser utilizada en el asesoramiento vocacional de estudiantes de sexto grado. Esta metodología se apoya en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y promueve el autoconocimiento de los estudiantes al

hacer uso de videojuegos educativos. Este enfoque no solo fortalece el autoconcepto de los alumnos, sino que también proporciona información relevante sobre el mundo laboral, enriqueciendo así sus capacidades cognitivas y fomentando ambientes de aprendizaje significativos.

En cuanto a la fundamentación del autoconocimiento, es crucial para la madurez personal y, por ende, para una formación integral del docente. En su trabajo, se plantea que el autoconocimiento debe ser un eje central en la didáctica, sugiriendo que los profesores deben actuar con conciencia y coherencia en su enseñanza. Esto implica que el autoconocimiento no solo debe ser un objetivo de reflexión, sino que debe estar presente en la experiencia educativa de manera explícita o implícita, utilizando principios didácticos que fomenten la evolución personal y colectiva.

Asimismo, Llorent et al. (2019), subrayan que las competencias socioemocionales del profesorado están estrechamente relacionadas con el éxito educativo del alumnado. Indican que no solo se deben desarrollar áreas académicas, sino también competencias sociales y emocionales. Este enfoque integral es respaldado por organizaciones como UNESCO y OCDE, lo que resalta la necesidad de incluir estas competencias en la formación docente. Esta perspectiva se alinea con la idea de que el autoconocimiento del profesorado es fundamental para mejorar su capacidad de enseñar y conectar con los estudiantes.

En línea con esto, Marques (2021), profundiza en la creación de talleres filosóficos transdisciplinarios donde se utiliza la meditación como herramienta didáctica para fomentar el autoconocimiento en los docentes. Esta práctica no solo promueve el desarrollo personal del profesorado, sino que también puede integrarse con el uso de TIC para facilitar la reflexión y el aprendizaje colaborativo en el aula.

Además, Morris (2019) acrecienta la necesidad de análisis y autoanálisis de la actitud docente. Poner énfasis en la renovación de las situaciones de aprendizaje desde la perspectiva de la neurociencia aplicada a la educación, es uno de los requerimientos fundamentales. Será importante entonces ejercitar la autoobservación y estimular la autoevaluación del comportamiento profesional, analizar aquello que no se ve; pero que se evidencia a través de gestos, posturas, modos de comunicar e interactuar con nuestros semejantes, sobre todo con los estudiantes; más aún ahora cuando se cuenta con bases neurocientíficas que explican cómo funciona el cerebro y los procesos que se relacionan con el aprendizaje y el comportamiento en el contexto educativo donde se desarrolla. Así, está

al alcance del docente conocimientos para saber cómo trabajar las emociones en el aula, cómo aprovechar la Neuroplasticidad o Plasticidad neuronal; saber cómo la información queda depositada en nuestra memoria; conocer cómo el Sistema de Neuronas Espejo nos ayuda a comprender que influimos con nuestras expresiones verbales y no verbales de modo constante en el estado cerebral de los estudiantes. Uno de los propósitos neuroeducativos fundamentales es brindar una forma diferente de aprender de modo más compatible con el cerebro y desarrollar habilidades socioemocionales para el autoconocimiento, la autorregulación personal y la integración social. Por tanto, la educación en el aula, indefectiblemente debe conceder mayor tiempo y espacio para el conocimiento, comprensión, control, modelación y autorregulación del mundo interior (Crossref, enfatiza la necesidad del autoanálisis y la autoobservación en la práctica docente. Sugiere que el conocimiento de la neurociencia aplicada a la educación puede ayudar a los docentes a comprender mejor sus emociones y comportamientos en el aula. Este autoconocimiento es crucial para la regulación emocional y para crear un ambiente de aprendizaje positivo, lo cual puede ser potenciado con herramientas tecnológicas que faciliten la interacción y el aprendizaje colaborativo.

Según Grados (2023), refuerza esta idea al señalar que las competencias socioemocionales son vitales para el desarrollo docente; una adecuada gestión emocional puede potenciar tanto el autoconocimiento como la comunicación asertiva. Este enfoque puede ser respaldado por herramientas tecnológicas que permiten a los docentes reflexionar sobre su práctica y mejorar su desempeño.

Los autores Guzmán y Briones (2023) en el 2022. Al respecto, el ejercicio del profesional como formador e investigador se entiende a partir de los procesos reflexivos de la realidad social para entenderla y transformarla. La metodología aplicada respondió a un enfoque cuantitativo, no experimental y de tipo descriptiva. La población estuvo conformada por cincuenta docentes, con una muestra no probabilística y se utilizó como instrumento, el cuestionario. Desde esta mirada, el análisis estadístico fue realizado con el software SPSS para recopilar datos y lograr la información requerida. Como parte de los hallazgos se encontró la necesidad de fortalecer la dimensión del autoconocimiento y la conciencia social, para que el docente se identifique como un aprendiz que busca el mejoramiento continuo en la visibilidad de las competencias científicas (Crossref, abordan la imperante necesidad de fortalecer el autoconocimiento y la conciencia social en los docentes, enfatizando que este proceso puede ser facilitado a través de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TIC), las cuales fomentan la investigación y la reflexión crítica sobre la práctica educativa. De forma paralela, Tinoco et al. (2022), evidencian la relevancia de integrar la neurodidáctica y las emociones en el proceso de aprendizaje. Estos autores sugieren que la formación docente debe incorporar un enfoque que contemple el autoconocimiento y la autorregulación emocional, potenciados por herramientas tecnológicas que faciliten un aprendizaje más consciente y reflexivo.

Por otro lado, Zuluaga et al. (2022), subrayan la conexión entre la neurodidáctica y el pensamiento crítico, sugiriendo que un enfoque neuroeducativo puede contribuir significativamente al fortalecimiento de las competencias docentes. Este enfoque implica un desarrollo del autoconocimiento, el cual es esencial para una enseñanza efectiva.

En resumen, aunque existe un creciente interés por estudiar aspectos relacionados con el autoconocimiento y la neurodidáctica de manera independiente, aún persiste una notable falta de investigaciones que se centren específicamente en el autoconocimiento neurodidáctico del profesorado. Esta carencia limita nuestra comprensión integral sobre la interrelación de estos elementos y su potencial para mejorar tanto la práctica educativa como el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por lo tanto, se torna fundamental profundizar en esta área para enriquecer las metodologías educativas contemporáneas.

Con base en este contexto, la presente investigación tiene como objetivo general analizar cómo el autoconocimiento neurodidáctico del profesorado influye en su práctica educativa y en la integración de las TIC en el aula. Para alcanzar este objetivo, se plantean tres objetivos específicos: en primer lugar, investigar cómo los docentes comprenden y reflexionan sobre sus propias cualidades, emociones y estilos de enseñanza, así como el impacto de este autoconocimiento en su labor educativa; en segundo lugar, evaluar de qué manera los docentes aplican las TIC en sus estrategias de enseñanza, y cómo esta integración se ve mediada por su autoconocimiento; y, finalmente, fomentar el desarrollo de competencias socioemocionales que mejoren la capacidad del profesorado para gestionar el aula y conectar con sus estudiantes.

La importancia de este estudio radica en su contribución teórica, ya que enriquece el marco existente sobre la enseñanza en la era digital al establecer un vínculo entre neurociencia, educación y tecnología, lo que abre nuevas vías de investigación. Además, ofrece perspectivas prácticas que permitirán a los docentes comprender la relevancia de su autoconocimiento en la aplicación de las TIC, resultando en una enseñanza más personalizada y

eficaz, lo que impactará positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Asimismo, los hallazgos de esta investigación pueden servir para diseñar programas de formación continua que integren el desarrollo del autoconocimiento neurodidáctico y la capacitación en el uso de TIC, preparando a los docentes para enfrentar los desafíos de un entorno educativo en constante evolución.

Adicionalmente, este estudio busca aumentar la motivación estudiantil al crear ambientes de aprendizaje más inclusivos y estimulantes, alineándose con las políticas educativas actuales que promueven la inclusión de competencias socioemocionales y el uso de tecnologías en el aula, apoyando iniciativas de organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE. En síntesis, esta investigación pretende no solo enriquecer el conocimiento académico sobre el autoconocimiento neurodidáctico y su aplicación en el aula, sino también convertirse en un recurso práctico para educadores, facilitando el desarrollo de estrategias efectivas que respondan a las necesidades de los estudiantes en un contexto educativo contemporáneo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se fundamenta en un enfoque mixto, que integra tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Esta combinación tiene como objetivo ofrecer una visión integral del autoconocimiento neurodidáctico del profesorado, así como su impacto en la práctica educativa y en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula. En primer lugar, el enfoque cualitativo permite llevar a cabo una exploración profunda de las percepciones y reflexiones de los docentes respecto a sus cualidades, emociones y estilos de enseñanza. En contraposición, el enfoque cuantitativo facilita la evaluación de la relación existente entre el autoconocimiento de los docentes y la implementación de las TIC, así como el efecto de esta interacción en su práctica educativa.

La población objeto de estudio está conformada por 119 docentes de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, de los cuales 68 pertenecen a la Facultad de Ciencias de la Educación y 51 a la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. La recolección de datos se llevó a cabo durante el año 2024. Para la selección de la muestra se empleó un muestreo intencional o por conveniencia, utilizando los siguientes criterios de inclusión: ser profesor, estar actualmente impartiendo docencia en alguna disciplina o asignatura de las carreras de las facultades mencionadas, y proporcionar el consentimiento informado para participar en el estudio. En total, se obtuvo una muestra de 101 docentes, la cual se caracteriza por su diversidad en género, nivel académico y puesto institucional, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Caracterización de la muestra.

Facultad	Total	F	M	MSc	PhD	Prof. Titular	Prof. Contratado
Ciencias de la Educación	68	40	28	57	11	15	53
Ciencias Agrarias y Forestales	51	11	40	33	18	36	15
Total	119	51	68	90	29	51	68

Fuente: Elaboración de autores

Para la recolección de datos, se utilizarán los siguientes instrumentos:

Cuestionario Estructurado: Se diseñó un cuestionario “ad hoc” que proporciona una visión integral del autoconocimiento neurodidáctico del profesorado y su aplicación en el aula con TIC. Este instrumento consta de 27 ítems organizados en tres variables principales, permitiendo evaluar tanto las competencias emocionales como el uso de tecnologías en el proceso educativo.

La validez del cuestionario se estableció mediante un análisis de contenido, en el cual se revisaron cada uno de los ítems para determinar su relevancia y claridad en relación con los indicadores y dimensiones establecidos. Un juicio de expertos, conformado por cinco especialistas en educación y neurodidáctica, evaluó los ítems del instrumento, proporcionando comentarios sobre su claridad y pertinencia. Los resultados del juicio indicaron que las dimensiones evaluadas —conocimiento personal, estilos de enseñanza, conciencia emocional, uso de herramientas tecnológicas, planificación y estrategias didácticas, interactividad y colaboración— son adecuadas. Además, se sugirió incluir más ítems relacionados con la gestión emocional.



La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna del cuestionario. Para tal fin, se realizó una prueba piloto que incluyó a un grupo significativo de 27 docentes de la misma universidad, pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Educación. Posteriormente, se utilizó el software SPSS versión 25 para calcular el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha = 0.851$, lo que indica que el instrumento posee una buena confiabilidad, asegurando que los ítems miden consistentemente las dimensiones propuestas.

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo en las siguientes etapas:

1. Contacto Inicial con los Docentes: Se envió una carta de presentación que explicaba el propósito del estudio, garantizando la confidencialidad de los datos a través de la plataforma de mensajería WhatsApp.
2. Aplicación del Cuestionario: Los docentes completaron el cuestionario en formato digital a través de WhatsApp, estableciéndose un tiempo límite de dos días para la respuesta.

Una vez recolectados los datos, estos fueron ingresados en el software SPSS versión 25 para su análisis. Se realizaron análisis descriptivos con la finalidad de caracterizar la muestra y las variables. Además, se aplicaron técnicas de correlación, como el coeficiente de Pearson, para evaluar la relación entre el autoconocimiento de los docentes y su aplicación en el aula con TIC. Por último, se llevaron a cabo análisis de regresión para identificar los factores que predicen la integración de las TIC en el aula.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 2 se presentan los datos relacionados con el estudio sobre el autoconocimiento neurodidáctico del profesorado y las dimensiones que se relacionan con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula. Los resultados indican un panorama variado respecto a las competencias y habilidades de los docentes en estas áreas, lo que sugiere la necesidad de una revisión y mejora en la formación docente.

Tabla 2: Autoconocimiento Neurodidáctico del Profesorado y su aplicación en el aula con TIC.

Variable	Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Autoconocimiento Neurodidáctico del Profesorado	Conocimiento de Cualidades Personales	3	15	10,55	3,958
	Emociones y Regulación Emocional	3	15	7,92	3,469
	Estilos de Enseñanza	3	15	11,30	3,285
Aplicación en el Aula con TIC	Uso de TIC en la Enseñanza	3	15	9,70	3,908
	Planificación y Diseño con TIC	3	15	10,63	3,627
	Entrenamiento y Formación en TIC	3	15	8,29	3,925
Competencias Socioemocionales del Profesorado	Autoconciencia y Reflexión Personal	3	15	8,88	3,565
	Empatía y Conexión con Estudiantes	3	15	9,50	3,446
	Manejo de Conflictos	3	15	8,73	3,367

Fuente: Elaboración de autores

El autoconocimiento neurodidáctico del profesorado se desglosa en varias dimensiones. En primer lugar, el “Conocimiento de Cualidades Personales” presenta una media de 10,55 (SD = 3,958), lo que indica un nivel moderado de autoconocimiento en este aspecto. Este hallazgo es coherente con la investigación de Valencia y Carmona (2021), donde se destaca que la reflexión sobre el “sí mismo” permite a los docentes mejorar su relación con los estudiantes. Por otro lado, la dimensión de “Emociones y Regulación Emocional” muestra una media de 7,92 (SD = 3,469), sugiriendo que los docentes enfrentan dificultades en la regulación emocional. Este resultado es crítico, ya que la regulación emocional es fundamental para mantener un ambiente de aprendizaje positivo, tal como enfatizan los hallazgos de Tinoco et al. (2022), que subrayan la relevancia de las emociones en el proceso educativo.



Además, en la dimensión de “Estilos de Enseñanza”, se reporta una media de 11,30 ($SD = 3,285$), lo que sugiere que los docentes poseen una comprensión razonable de sus estilos de enseñanza, facilitando así la adaptación a diferentes contextos educativos. Este aspecto es particularmente relevante en el contexto actual, donde la diversidad de los estudiantes exige enfoques pedagógicos flexibles y adaptativos.

En relación con la aplicación de las TIC en el aula, la dimensión “Uso de TIC en la Enseñanza” presenta una media de 9,70 ($SD = 3,908$), lo que indica un uso moderado de estas herramientas tecnológicas. Este resultado resalta la necesidad de una mayor capacitación docente, acorde con las recomendaciones de Espinoza et al. (2022), quienes sugieren que la neurodidáctica puede mejorar la práctica docente mediante la incorporación de estrategias innovadoras en los procesos de enseñanza. En la dimensión de “Planificación y Diseño con TIC”, la media de 10,63 ($SD = 3,627$) sugiere un nivel aceptable de planificación, aunque aún persiste un margen significativo para mejorar. Por último, la dimensión de “Entrenamiento y Formación en TIC” muestra una media de 8,29 ($SD = 3,925$), lo que pone de manifiesto la insuficiencia en la formación recibida por los docentes en esta área.

Las competencias socioemocionales del profesorado también requieren atención. La dimensión de “Autoconciencia y Reflexión Personal” presenta una media de 8,88 ($SD = 3,565$), lo que indica que esta área es crucial para el desarrollo de una práctica docente reflexiva y efectiva. Asimismo, la media de 9,50 ($SD = 3,446$) en “Empatía y Conexión con Estudiantes” sugiere un nivel moderado de empatía, esencial para establecer relaciones significativas en el aula. En cuanto al “Manejo de Conflictos”, la media de 8,73 ($SD = 3,367$) revela oportunidades de mejora en las habilidades necesarias para mantener un ambiente de aprendizaje positivo, un hallazgo que se alinea con la investigación de Llorent et al. (2019), que destacan la relación entre las competencias socioemocionales de los docentes y el éxito educativo de los estudiantes.

Los hallazgos de este estudio enfatizan la importancia del autoconocimiento neurodidáctico en el desarrollo profesional del profesorado. Un conocimiento sólido de las cualidades personales y de los estilos de enseñanza puede facilitar un ambiente de aprendizaje más efectivo, especialmente al incorporar TIC. La regulación emocional y la autoconciencia son áreas que requieren especial atención, ya que influyen directamente en la capacidad del docente para manejar situaciones en el aula y conectarse con sus estudiantes. Estos resultados coinciden con

las conclusiones de Guzmán y Briones (2023) en el 2022. Al respecto, el ejercicio del profesional como formador e investigador se entiende a partir de los procesos reflexivos de la realidad social para entenderla y transformarla. La metodología aplicada respondió a un enfoque cuantitativo, no experimental y de tipo descriptiva. La población estuvo conformada por cincuenta docentes, con una muestra no probabilística y se utilizó como instrumento, el cuestionario. Desde esta mirada, el análisis estadístico fue realizado con el software SPSS para recopilar datos y lograr la información requerida. Como parte de los hallazgos se encontró la necesidad de fortalecer la dimensión del autoconocimiento y la conciencia social, para que el docente se identifique como un aprendiz que busca el mejoramiento continuo en la visibilidad de las competencias científicas (Crossref, quienes también subrayan la necesidad de fortalecer el autoconocimiento y la conciencia social en el profesorado).

La aplicación de las TIC en el aula se presenta como un espacio de mejora significativo. La baja media en la formación en TIC sugiere que las instituciones educativas deben implementar programas de desarrollo profesional que capaciten a los docentes en la integración efectiva de la tecnología en sus prácticas pedagógicas. En conclusión, el estudio resalta la necesidad de fortalecer tanto el autoconocimiento como las competencias socioemocionales de los docentes, así como de mejorar su formación en TIC. Estos elementos son esenciales para fomentar un entorno educativo que promueva el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes. La combinación de un autoconocimiento profundo y una adecuada capacitación en TIC permitirá a los docentes enfrentar los desafíos del aula y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para enriquecer su enseñanza.

La Tabla 3 presenta un análisis que revela datos significativos sobre tres variables clave en el ámbito educativo: el autoconocimiento neurodidáctico del profesorado, la aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula y las competencias socioemocionales del profesorado. En este sentido, se observa que la media del autoconocimiento neurodidáctico se sitúa en 29,77, con una desviación estándar de 10,431, lo cual indica una variabilidad moderada en los niveles de autoconocimiento entre los participantes. En comparación, la media de la aplicación en el aula con TIC es de 28,62 (desviación estándar de 11,126), mientras que las competencias socioemocionales se encuentran en una media de 27,11 (desviación estándar de 10,261).

Tabla 3. Relación entre Autoconocimiento Neurodidáctico, Aplicación de TIC en el Aula y Competencias Socioemocionales del Profesorado.

Variable	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Autoconocimiento Neurodidáctico del Profesorado	9	45	29,77	10,431
Aplicación en el Aula con TIC	9	45	28,62	11,126
Competencias Socioemocionales del Profesorado	9	45	27,11	10,261

Fuente: Elaboración de autores

Los hallazgos sugieren que, en términos generales, los profesores poseen un nivel de autoconocimiento neurodidáctico relativamente alto, lo cual es fundamental para la implementación efectiva de estrategias de enseñanza basadas en las neurociencias. Este autoconocimiento puede facilitar la adaptación de métodos de enseñanza que respondan a las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes. Sin embargo, la media más baja en competencias socioemocionales (27,11) indica que, aunque los docentes son conscientes de la importancia de estas habilidades, podrían enfrentar limitaciones en su desarrollo o aplicación práctica.

Al contrastar estos resultados con investigaciones previas, como la de Parada et al. (2024), que evidenció un aumento en el interés y la motivación de los estudiantes mediante la implementación de estrategias no tradicionales en el aula, puede observarse que el autoconocimiento de los docentes se traduce en prácticas pedagógicas más efectivas. Esto sugiere que, a pesar de un autoconocimiento relativamente alto, la integración de las TIC aún podría no estar alcanzando su máximo potencial. Por lo tanto, es imperativo que los educadores reciban formación continua que les permita abordar estos desafíos.

Los resultados obtenidos son relevantes para la teoría del autoconocimiento, ya que subrayan la necesidad de fomentar no solo un entendimiento teórico del autoconocimiento neurodidáctico, sino también su aplicación práctica en el aula. La diferencia entre el autoconocimiento y la aplicación de TIC sugiere un espacio para el desarrollo profesional continuo, que podría incluir formación específica en la utilización de tecnologías educativas que complementen los enfoques neurodidácticos. Asimismo, la relación entre el autoconocimiento neurodidáctico y las competencias socioemocionales del profesorado es crucial, dado que un mayor autoconocimiento puede traducirse en un mejor manejo de las emociones y, en consecuencia, en un entorno de aprendizaje más positivo.

Investigaciones recientes, como las de Tinoco et al. (2022), resaltan la importancia de las emociones en el aprendizaje y la necesidad de una formación docente que contemple estos aspectos. Por lo tanto, la integración de estrategias que fortalezcan tanto el autoconocimiento como las competencias socioemocionales se vuelve vital para la formación de docentes más completos y efectivos.

La implementación de estos hallazgos en el aula, mediante el uso de TIC, implica diseñar programas de formación que vinculen el conocimiento neurodidáctico con herramientas tecnológicas. Por ejemplo, se pueden implementar plataformas de aprendizaje que faciliten la interacción y retroalimentación, promoviendo así un entorno de aprendizaje colaborativo y emocionalmente seguro. Además, es fundamental que los educadores reciban apoyo para desarrollar sus competencias socioemocionales, esenciales para gestionar el aula y fomentar un clima positivo que potencie el aprendizaje. Este enfoque integral no solo beneficiará a los docentes, sino que también impactará positivamente en el aprendizaje y el desarrollo emocional de los estudiantes.

La Tabla 4 presenta las correlaciones entre el autoconocimiento neurodidáctico, la aplicación en el aula con TIC y las competencias socioemocionales del profesorado. Los resultados indican correlaciones extremadamente altas y significativas entre todas las variables analizadas. En particular, se destaca una correlación de Pearson de 0,987 entre el autoconocimiento neurodidáctico del profesorado y la aplicación en el aula con TIC, lo que sugiere que, a mayor autoconocimiento, mayor es la capacidad del profesorado para aplicar estrategias neurodidácticas utilizando tecnologías.

Tabla 4: Correlaciones entre variables.

Variables		Autoconocimiento Neurodidáctico del Profesorado	Aplicación en el Aula con TIC	Competencias Socioemocionales del Profesorado
Autoconocimiento Neurodidáctico del Profesorado	Correlación de Pearson	1	,987**	,987**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	101	101	101
Aplicación en el Aula con TIC	Correlación de Pearson	,987**	1	,993**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	101	101	101
Competencias Socioemocionales del Profesorado	Correlación de Pearson	,987**	,993**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	101	101	101

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración de autores

Además, la correlación entre el autoconocimiento neurodidáctico y las competencias socioemocionales también presenta un valor de 0,987, sugiriendo que el autoconocimiento está fuertemente relacionado con las competencias en el ámbito socioemocional. Esto es consistente con los hallazgos de Llorent et al. (2019), quienes indican que las competencias socioemocionales en los docentes se relacionan con el éxito educativo del alumnado.

Es menester significar, que los resultados presentados subrayan la importancia de un enfoque holístico en la formación del profesorado, que contemple tanto el autoconocimiento neurodidáctico como las competencias socioemocionales, facilitado por la integración de tecnologías en el aprendizaje. Se hace evidente que el desarrollo de estas competencias es esencial para mejorar la calidad de la enseñanza y, por ende, el aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque no solo se alinea con las tendencias actuales en educación, como lo indican los estudios de Valencia y Carmona, 2021; Guzmán y Briones, 2023)en el 2022. Al respecto, el ejercicio del profesional como formador e investigador se entiende a partir de los procesos reflexivos de la realidad social para entenderla y transformarla. La metodología aplicada respondió a un enfoque cuantitativo, no experimental y de tipo descriptiva. La población estuvo conformada por cincuenta docentes, con una muestra no probabilística y se utilizó como instrumento, el cuestionario. Desde esta mirada, el análisis estadístico fue realizado con el software SPSS para recopilar datos y lograr la información requerida. Como parte de los hallazgos se encontró la necesidad de fortalecer la dimensión del autoconocimiento y la conciencia social, para que el docente se identifique como un aprendiz que busca el mejoramiento continuo en la visibilidad de las competencias científicas (Crossref, sino

que también establece un camino claro para futuras investigaciones y prácticas en el ámbito educativo.

CONCLUSIONES

El autoconocimiento neurodidáctico se descompone en varias dimensiones, incluyendo el conocimiento de cualidades personales, la regulación emocional y los estilos de enseñanza. Los resultados indican que, aunque los docentes poseen un nivel relativamente alto de autoconocimiento en estas áreas, existen oportunidades de mejora, especialmente en la regulación emocional y las competencias socioemocionales. Esto sugiere que un mayor autoconocimiento puede facilitar un ambiente de aprendizaje más efectivo y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

La integración de las TIC en la enseñanza se presenta como un área crítica para el desarrollo profesional docente. Los datos muestran un uso moderado de estas herramientas, lo que resalta la necesidad de capacitación adicional. La correlación extremadamente alta entre el autoconocimiento neurodidáctico y la aplicación de estrategias neurodidácticas utilizando tecnologías indica que un mayor autoconocimiento se traduce en una mejor capacidad para integrar TIC en el aula.

Las competencias socioemocionales son fundamentales para establecer relaciones significativas con los estudiantes y gestionar el aula de manera efectiva. Sin embargo, los resultados sugieren que los docentes enfrentan desafíos en esta área, lo que podría limitar su capacidad para crear un ambiente positivo de aprendizaje. Se destaca la importancia de fortalecer estas competencias a través de programas de formación continua.

El estudio enfatiza la necesidad de implementar programas de desarrollo profesional que no solo aborden el



autoconocimiento neurodidáctico, sino que también integren estrategias para mejorar las competencias socioemocionales y la formación en TIC. Este enfoque integral es esencial para preparar a los educadores para enfrentar los desafíos contemporáneos en la educación.

Para maximizar el potencial del autoconocimiento neurodidáctico y su aplicación práctica, es crucial diseñar programas formativos que vinculen el conocimiento teórico con herramientas tecnológicas efectivas. Esto incluye fomentar un entorno colaborativo donde se priorice la interacción y el feedback entre docentes y estudiantes.

Este estudio subraya la necesidad de un enfoque holístico en la formación docente, que contemple tanto el autoconocimiento como las competencias socioemocionales y la integración efectiva de TIC. Estos elementos son esenciales para mejorar la calidad educativa y promover un aprendizaje significativo para todos los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Briones, A. J., Martínez, I. J., Hernández, E., & Medina, F. (2014). Utilización de la nube en el aula de un instituto de Educación Secundaria como experiencia de innovación educativa apoyada en el uso de las TIC que favorece la comunicación y el aprendizaje colaborativo entre el alumnado. (Ponencia). *II Congreso Internacional de Innovación Docente*. Murcia, Universidad de Murcia.
- Cardozo, M. S. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8354-8371. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002
- Casasola, W. (2022). La neurodidáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje ¿un nuevo paradigma en educación? *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 7. <https://doi.org/10.32351/rca.v7.268>
- Espinoza, J. K., Cisneros, J. C., y Valverde, A. M. (2022). Neurodidáctica, alternativa de innovación aplicada a estudiantes de educación superior, en el periodo del 2017-2021. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 1162-1175. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.405>
- Espitia, A. y Sandoval-Espitia, F. M. (2024). Las Tic como Mediación Pedagógica en el Aula de Clase para todo Tipo de Docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 4307-4336. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9773
- Ferrer, S. C., Fernández, M., Polanco, N. D., Montero, M. E., & Caridad, E. E. (2018). La Gamificación como herramienta en el trabajo docente del orientador: Innovación en asesoramiento vocacional desde la neurodidáctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1). <https://doi.org/10.35362/rie7813236>
- Gil, M. D. R. (2020). El autoconocimiento: Herramienta clave de la educación socioemocional para la gestión de los conflictos escolares. *Práctica Docente. Revista de Investigación Educativa*, 2(4). <https://doi.org/10.56865/dgenam.pd.2020.2.4.67>
- Grados, N. E. (2023). Las competencias socioemocionales: Factor clave en el desarrollo docente. *Revista de Climatología*, 23, 3173-3183. <https://doi.org/10.59427/rccli/2023/v23cs.3173-3183>
- Guzmán, K. V. y Briones, M. N. (2023). Competencias interpersonales para el quehacer investigativo docente. *Revista de la Universidad del Zulia*, 14(41). <https://doi.org/10.46925/rdluz.41.16>
- Hernández, P. O. (2024). El aprendizaje mediado con tecnología. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 6(11), 1-3. <https://doi.org/10.29057/ixtlahuaco.v6i11.11965>
- Llorent, V. J., Zych, I., y Varo-Millán, J. C. (2019). Competencias socioemocionales autopercibidas en el profesorado universitario en España. *Educación XX1*, 23(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.23687>
- Marques, A. D. S. (2021). A aprendizagem filosófica na formação de professores: Proposta de um Ate-liê Filosófico Transdisciplinar. *Educação e Filosofia*, 35(73). <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.v35n73a2021-50899>
- Morris Ayca, M. V. (2019). La neuroeducación en el aula: neuronas espejo y la empatía docente. *La Vida & la Historia*, 3. <https://doi.org/10.33326/26176041.2014.3.364>
- Parada, A. R., Portilla, L. R., y Zambrano, M. D. J. (2024). Repensando la Clase de Informática con la Neurodidáctica y la Teoría de la Cognición Situada. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 6010-6022. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9139
- Pauta-Ruales, P. (2024). Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación para una gestión de calidad en el aula. *Cátedra*, 7(1), 76-96. <https://doi.org/10.29166/catedra.v7i1.5192>
- Pérez, N. M. (2023). Dinámica de formación neurodidáctica de docentes desde la neopedagogía: Neurodidactic Dynamics Training Teachers from Neopedagogy. *PAPELES*, 15(29). <https://doi.org/10.54104/papeles.v15n29.1320>
- Poblete, Y. P. y Jiménez, A. E. (2019). Estrategias para el desarrollo del autoconocimiento y motivación de estudiantes de educación superior. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 2(1), 15-34. <https://doi.org/10.22320/reined.v2i1.3856>
- Saldarriaga-Cantos, R., Carvajal-Rivadeneira, A., y Briones-Palacios, Y. (2024). Desarrollo del pensamiento crítico en la ejecución de proyectos interdisciplinarios basados en tecnologías de la información y comunicación. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1), 734-745. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.2209>

- Sotelo-Martín, J.A. (2021). Neurodidáctica y estilos de aprendizaje en las aulas: Orientaciones para docentes. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, 4(6). <https://doi.org/10.38186/difcie.46.08>
- Tinoco, W. A., Lalangui, R. G., y Jaramillo, B. A. (2022). Neurodidáctica para una cultura de la bondad. *SATHIRI*, 17(1), 65-80. <https://doi.org/10.32645/13906925.1103>
- Valencia, M. y Carmona, G. (2021). Análisis del impacto de un curso sobre autoconocimiento personal como medio de mejora profesional docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.458251>
- Zuluaga, M., Botero, J. C., Martínez, A. M., y Lopera, Y. (2022). Neurodidáctica y pensamiento crítico: Perspectivas para la educación actual. *Educación y Educadores*, 25(2), 1-18. <https://doi.org/10.5294/edu.2022.25.2.2>