

**El impacto del uso de las TIC y estrategias de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo profesional de los docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda**

**The impact of the use of TIC and teaching-learning strategies on the professional development of teachers at the Pablo Neruda Educational Unit**

**Kateryn Lisbeth Caillagua-Tayo <sup>1</sup>**  
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador  
liskateryn@hotmail.com

**Glenda Pilar Jácome-López <sup>2</sup>**  
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador  
gpjacomel@ube.edu.ec

**Odette Martínez-Pérez <sup>3</sup>**  
Universidad Bolivariana del Ecuador - Ecuador  
omartinezp@ube.edu.ec

**[doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2731](https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2731)**

V9-N6 (nov-dic) 2024, pp 424-437 | Recibido: 19 de agosto del 2024 - Aceptado: 05 de septiembre del 2024 (2 ronda rev.)

---

1 ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6327-0884>

2 ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8269-9585>

3 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>

Caillagua-Tayo, K., Jácome-López, G., Martínez-Pérez, O., (2024). El impacto del uso de las TIC y estrategias de enseñanza- aprendizaje en el desarrollo profesional de los docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda. 593 Digital Publisher CEIT, 9(6), 424-437, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2731>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

Este estudio investiga cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las estrategias de enseñanza-aprendizaje promueven el desarrollo profesional de los docentes en la Unidad Educativa Pablo Neruda, enfocándose en cómo los docentes integran las TIC para mejorar su práctica educativa adaptándolas al currículo y al contexto social.

Las TIC han transformado la dinámica educativa al ampliar los espacios de aprendizaje, mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, fomentando la inclusión social y facilitando el acceso equitativo a los contenidos educativos, para promover el desarrollo de múltiples habilidades en los estudiantes.

El estudio tiene un enfoque mixto, combinando método cuantitativo y cualitativo, para el análisis de los datos recopilados a través de encuestas y entrevistas que se realizaron a la planta docente, sobre cómo se adaptan a la TIC, tanto los beneficios y desafíos de su implementación como el aporte a su desarrollo profesional.

**Palabras claves:** TIC, docentes, enseñanza, aprendizaje.

## ABSTRACT

This study investigates how Information and Communication Technologies (TIC) and teaching-learning strategies promote the professional development of teachers at the Pablo Neruda Educational Unit, focusing on how teachers integrate TIC to improve their educational practice by adapting them to the curriculum and the social context.

TIC has transformed the educational dynamic by expanding learning spaces, improving communication between teachers and students, promoting social inclusion and facilitating equitable access to educational content, to promote the development of multiple skills in students.

The study has a mixed approach, combining quantitative and qualitative methods, for the analysis of data collected through surveys and interviews that were conducted with the teaching staff, on how they adapt to TIC, both the benefits and challenges of its implementation and the contribution to their professional development.

**Keywords:** TIC, teachers, teaching, learning.

## Introducción

La presente investigación consiste en el impacto del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las estrategias de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo profesional de los docentes es un tema crucial en la educación moderna. En el caso específico de la Unidad Educativa Pablo Neruda, se pueden identificar varios aspectos clave de cómo estas tecnologías y metodologías han influido en el desarrollo profesional de los docentes. Según Hernández (2017), en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la hora de introducir las TIC es necesario, pues, la capacitación de los docentes en el uso de las mismas y el desarrollo de un proceso de organización y planificación que tenga en cuenta aspectos como los contenidos, el alumnado y el contexto, así como la puesta en práctica de metodologías que faciliten el uso adecuado de los recursos tecnológicos (pp. 347), por tanto la integración de las TIC en la enseñanza-aprendizaje no solo requiere recursos tecnológicos, sino también la formación continua de los docentes en competencias técnicas y pedagógicas. Es fundamental que la planificación educativa considere los contenidos curriculares, las necesidades del alumnado y el contexto sociocultural, para asegurar una aplicación efectiva y adaptada de las TIC, así como la capacitación docente en estas nuevas herramientas y su aplicación en las aulas.

Según Pinto y Plaza (2021) es fundamental que los docentes reciban una formación integral en el uso de las TIC, una formación que no solo amplíe su conocimiento, sino que también transforme su práctica en el entorno educativo. Además, si un docente solo recibe información sobre las TIC, es probable que la olvide; si se le enseña, es probable que lo recuerde, pero si se le involucra activamente en la práctica, es más probable que realmente asimile y aprenda a utilizar las TIC de manera efectiva en su labor educativa, se evidencia la importancia de aplicar los conocimientos adquiridos, poniéndolos al servicio del proceso educativo. Esto no solo beneficia el aprendizaje de los estudiantes, sino que también demuestra el desarrollo profesional de los docentes.

El empleo de las TIC en el ámbito educativo se ha generalizado los últimos años se han ampliado los espacios formativos, se han promovido nuevas formas de interacción entre los estudiantes y el personal docente, donde se ha favorecido el desarrollo de una enseñanza más personalizada, se ha contribuido a la mejora de la comunicación entre los distintos agentes educativos, se han incrementado las posibilidades para alcanzar la inclusión social, se ha facilitado la accesibilidad a los contenidos y se han promovido las inteligencias múltiples de los alumnos, entre otros aspectos (Cabero y Martínez 2019). Las TIC han transformado significativamente la dinámica del aprendizaje al ampliar los espacios de enseñanza y fomentar interacciones más cercanas entre estudiantes y profesores. Esta integración ha mejorado la comunicación en el entorno educativo, ha creado oportunidades más equitativas para la inclusión social, y ha facilitado el acceso a contenidos educativos diversificados, enriqueciendo así el desarrollo de habilidades múltiples en los estudiantes.

El uso de las TIC ha mejorado significativamente la accesibilidad a los contenidos educativos, eliminando barreras geográficas y económicas, y ofreciendo recursos adaptados a diversas necesidades. Esto permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y en su propio tiempo, promoviendo una educación más inclusiva y equitativa. Para los docentes, el uso de las TIC ha facilitado la diversificación de métodos de enseñanza, el acceso a materiales didácticos actualizados y la posibilidad de colaborar con colegas y expertos a nivel global, lo que enriquece su práctica pedagógica y fomenta su desarrollo profesional continuo.

## Integración de las TIC y la educación

Según Cedeño y Zambrano (2023), en el mundo digitalizado actual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta esencial y útil para el desarrollo económico y social. Estas tecnologías se utilizan en todos los aspectos de la vida humana, tanto a nivel personal como profesional (pp.74).

De igual forma Villón y Tomala (2019), consideran que, en el ámbito educativo, las TIC han experimentado un auge significativo, lo que ha contribuido a reducir la brecha digital y a promover entornos de aprendizaje colaborativos. Sin embargo, aún es necesario profundizar en la implementación de políticas públicas y el desarrollo docente para que faciliten la organización de aprendizajes mediados por estas herramientas, permitiendo que la asimilación del contenido programado favorezca el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Las TIC han experimentado una transformación significativa al convertirse en herramientas educativas que mejoran la calidad educativa del estudiante, revolucionando la manera en que se adquiere, se gestiona y se interpreta la información (Cea, 2024). Esta revolución en la educación no solo facilita un aprendizaje más efectivo y dinámico, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital actual de manera más competente y adaptable. De igual manera, los docentes se benefician al mejorar sus habilidades digitales y pedagógicas, lo que les permite adaptarse a nuevas metodologías, mantenerse actualizados con las tendencias educativas y ofrecer una enseñanza de mayor calidad.

Según Granados (2015), el empleo de las TIC implica dejar atrás los medios tradicionales como pizarras y lapiceros, y promueve una función docente centrada en la formación continua y la actualización de métodos pedagógicos conforme a las necesidades actuales. Esto no solo moderniza el proceso educativo, sino que también enfatiza la importancia de la formación continua para los docentes. La integración de tecnologías educativas no se limita a la adopción de herramientas, sino que impulsa una actualización constante de métodos pedagógicos, adaptándolos a las necesidades y expectativas de los estudiantes en la era digital.

La educación, como elemento crucial en la vida humana, ha integrado las TIC creando un nuevo entorno de aprendizaje donde el estudiante puede ser el protagonista de su propio proceso educativo. En este contexto, el tiempo

y la flexibilidad juegan roles fundamentales en una educación cada vez más virtualizada, donde lo digital representa una revolución y las nuevas tecnologías están estableciendo nuevos paradigmas educativos y pedagógicos. La educación se fusiona con la tecnología, demandando una creciente alfabetización digital que se considera competencia indispensable para los estudiantes (Suárez y Custodio, 2014). Este cambio hacia un aprendizaje virtualizado destaca la flexibilidad y el tiempo adaptativo, transformando los métodos educativos y demandando una alfabetización digital esencial para los estudiantes sino también para los docentes en la era digital.

### **Contexto educativo actual y la relevancia de las TIC**

El uso de la tecnología educativa es crucial en esta transformación por tres razones principales. Primero, porque la tecnología se ha vuelto omnipresente en el mundo actual, y los empleos presentes y futuros están cada vez más vinculados a ella. Es mediante la tecnología, y solo a través de su uso, que las personas pueden desarrollar sus competencias digitales. Además, las nuevas generaciones son parte integral de esta revolución tecnológica, ya que crecen inmersas en tecnologías, lo que influye directamente su contexto educativo (Samper, 2019). En la Unidad Educativa Pablo Neruda, la incorporación de estas herramientas ha fomentado el desarrollo de nuevas estrategias metodológicas entre el personal docente. Sin embargo, estas iniciativas no han logrado superar completamente las metodologías tradicionales. Para ello, es necesario contar con un apoyo adicional que aborde las deficiencias en infraestructura y ofrezca una capacitación continua, de manera que se potencie el desarrollo profesional de los docentes y se optimice el uso de las nuevas herramientas.

Los rápidos avances y transformaciones en ciencia, tecnología e información están generando un nuevo contexto social donde los ciudadanos deben enfrentar los cambios y desafíos de la sociedad del conocimiento. En la última década, la expansión de las tecnologías de la comunicación e información ha ampliado

significativamente sus usos, especialmente gracias a las aplicaciones de la web que permiten la creación de blogs, wikis y otros espacios virtuales, facilitando interacciones más dinámicas e innovadoras García et al. (2017). Estos avances facilitan la colaboración en tiempo real, la creación de contenido compartido y la construcción colectiva del conocimiento, lo que enriquece el proceso educativo y fomenta nuevas formas de aprendizaje colaborativo. Las herramientas tecnológicas de este tipo son esenciales para que los docentes las integren en sus clases, promoviendo así un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo.

### **Desarrollo profesional en la era digital**

En el ámbito académico, la formación digital y el conocimiento pedagógico sobre el uso de las TIC permiten a los docentes mejorar su práctica pedagógica y apoyan simultáneamente la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Sin embargo, muchos docentes son migrantes digitales, lo que significa que manejan la tecnología con regularidad con fines instrumentales (búsqueda de distintos tipos de información, actividades de ocio y recreación), pero, aun así, necesitan aumentar su nivel de competencia en el manejo de las TIC para que su empleo resulte eficaz dentro del aula de clase. Hernández et al. (2016), es necesario proporcionar oportunidades de desarrollo profesional centradas en el fortalecimiento de habilidades digitales y pedagógicas, capacitando a los docentes para aprovechar plenamente el potencial educativo de las herramientas tecnológicas.

El docente debe generar condiciones y oportunidades en el aula que incentiven el uso educativo de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicarse. Sin embargo, esto se complica cuando la infraestructura tecnológica en las escuelas es básica, frecuentemente desactualizada, y carece de un servicio de internet adecuado. Estos desafíos obligan a los docentes a buscar soluciones creativas para ofrecer experiencias de aprendizaje enriquecidas mediante el uso de tecnología. Una alternativa es aprovechar los dispositivos móviles que los

estudiantes ya poseen, alentándolos a realizar investigaciones en casa y compartir sus hallazgos en el aula.

### **La interrelación entre las TIC, las estrategias de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo profesional docente**

Según Granda, et al.,(2019), las TIC se presentan como una herramienta didáctica valiosa para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas tecnologías facilitan el desarrollo profesional, ya sea en modalidad sincrónica o asincrónica. Además, fomentan la autonomía de los estudiantes y les permiten autoevaluar los contenidos y directrices recibidos, apoyando así su desarrollo cognitivo.

Según Narváez et al., (2017), los recursos educativos se dividen típicamente en medios de percepción directa, como imágenes estáticas y en movimiento, sonido, situaciones reales y simulaciones, además de aquellos que hacen uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La incorporación de las TIC en la educación amplía y diversifica los recursos educativos disponibles. Facilita el acceso a información y materiales en línea, y crea entornos de aprendizaje interactivos y personalizados. Esto promueve una mayor participación y colaboración entre estudiantes y docentes, transformando las estrategias de enseñanza y aprendizaje para adaptarse a las necesidades actuales. Los docentes deben estar conscientes que el uso de tecnología promueve estas destrezas que son necesarias en la sociedad del siglo XXI.

La integración de las TIC en el aula es esencial para dinamizar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas tecnologías no solo amplían y complementan la labor pedagógica, sino que también contribuyen a cumplir el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Esto asegura que los estudiantes adquieran competencias teóricas y prácticas necesarias para convertirse en ciudadanos responsables,

según las declaraciones de Incheon y Qingdao de la UNESCO. (UNESCO, 2015)

En la actualidad, el docente no se encuentra en condiciones de desconocer los beneficios y las potencialidades que traen consigo el uso de las TIC. Debe ser consciente de que el uso de estas herramientas no se da por sí sola, sino que necesitan conocerlas y brindar las mejores herramientas para el proceso educativo de sus estudiantes (Cardozo 2022). Es por esto que el docente debe poseer conocimientos básicos e intermedios sobre las TIC en el aula, como usarlas y adaptarlas a la metodología utilizada en el proceso educativo, un educador innovador se mantendrá al día con las nuevas tecnologías, que están transformando tanto la sociedad como el entorno educativo.

Lo que todo docente no debe perder de vista es que, hoy día los estudiantes se encuentran mucho más predispuestos y con habilidades para desenvolverse en el ambiente de las TIC, lo que llega a facilitar enormemente sus funciones como alumnos (Mera, 2020). Esta familiaridad no solo les facilita el aprendizaje, sino que también ayuda al desarrollo docente ya que les permite utilizar estas herramientas de manera más efectiva para cumplir con sus responsabilidades. Aprovechar estas habilidades innatas puede transformar el proceso educativo, haciendo que el aprendizaje sea más dinámico y adaptado a las competencias tecnológicas de los alumnos.

La problemática que busca ser abordada se centra en la necesidad de comprender cómo el uso efectivo de las TIC y la aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras pueden influir en el desarrollo profesional de los docentes en una institución educativa específicamente en la Unidad Educativa Pablo Neruda. Este estudio surge en respuesta a la demanda de adaptación constante de los docentes a las nuevas tecnologías y métodos de enseñanza.

La pregunta de investigación que guiará este estudio es: ¿Cómo influyen el uso de las TIC y las estrategias de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo profesional de los docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda?

Para responder a esta pregunta, se plantea como objetivo: Evaluar el impacto del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las estrategias de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo profesional de los docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda, promoviendo la innovación pedagógica y mejoras en la calidad educativa, para dar respuesta tanto a la interrogante como alcanzar el objetivo se busca analizar el nivel de competencia digital de la planta docentes, identificar las estrategias pedagógicas utilizadas y finalmente evaluar cuál ha sido su impacto en el desarrollo profesional de los docentes.

## **Método**

Este estudio utilizó un método empírico con un enfoque mixto, integrando tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo. El enfoque cuantitativo permitió la obtención de datos numéricos, los cuales se analizaron mediante herramientas estadísticas en Excel, recolectados a través de una encuesta. Por otro lado, el enfoque cualitativo se centró en profundizar en las experiencias y percepciones de todos los docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda sobre la integración de las TIC en su práctica educativa mediante entrevistas semiestructuradas.

La muestra del estudio estuvo compuesta por 23 docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda, seleccionados mediante un muestreo. Los participantes fueron elegidos con base en su disponibilidad y disposición para participar en la investigación, asegurando una representación adecuada de las distintas áreas y niveles educativos dentro de la institución.

Para la recolección de datos se diseñaron cuestionarios con preguntas cerradas y escalas Likert para medir el nivel de familiaridad y uso de las TIC entre los docentes, así como para identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje implementadas. Los cuestionarios fueron distribuidos en formato digital para facilitar la participación de los docentes.

Se realizaron entrevistas con un grupo selecto de docentes para explorar en profundidad sus experiencias y percepciones sobre la integración de las TIC en su práctica educativa. Las respuestas obtenidas en estas entrevistas fueron analizadas para describir cómo el uso de las TIC ha facilitado un cambio en su labor docente y, a su vez, ha influido en su desarrollo profesional.

Se aseguraron todos los aspectos éticos pertinentes, incluyendo la obtención de consentimiento informado de todos los participantes, garantizando la confidencialidad de la información proporcionada y el uso exclusivo de los datos para fines de investigación.

### Diseño del Estudio

El diseño de la investigación fue no experimental y de temporalidad transversal, centrándose en el análisis de las propiedades psicométricas de una escala de evaluación conductual. La encuesta, elaborada mediante Google Forms, incluyó una variedad de preguntas destinadas a recopilar datos de las variables investigadas. Este enfoque permitió una recopilación exhaustiva de información sobre diversos aspectos de la experiencia educativa en la Unidad Educativa “Pablo Neruda”.

Se realizaron 12 preguntas con la escala de Likert, la encuesta se diseñó considerando los objetivos de la investigación y con la revisión de expertos, las mismas fueron aplicadas asegurando el consentimiento informado y la voluntariedad en la participación. Las respuestas obtenidas se analizaron utilizando métodos estadísticos para los datos cuantitativos y técnicas de análisis de contenido para los datos cualitativos. Este proceso permitió una interpretación profunda de los hallazgos, brindando una visión integral de la realidad educativa en estudio.

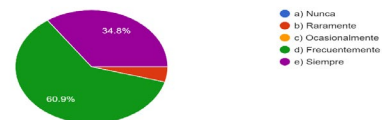
### Resultados

Para responder a los objetivos de la investigación se formularon 12 preguntas considerando la búsqueda de información sobre el uso de las TIC y metodologías de enseñanza, la

influencia que tiene en el desarrollo profesional de los docentes, obteniendo los siguientes resultados:

**Figura 1**  
*Frecuencia de uso de tecnologías*

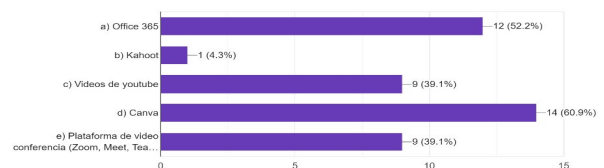
1. ¿Con qué frecuencia utiliza tecnologías de la información y comunicación (TIC) en sus actividades educativas?  
23 respuestas



La pregunta 1 exploró la frecuencia con la que los docentes utilizan tecnologías de la información y comunicación (TIC) en sus actividades educativas. Según los datos recopilados, un 60.9% de los encuestados indicó que utiliza frecuentemente las TIC en sus actividades docentes. Además, un 34.8% afirmó utilizarlas siempre en sus actividades educativas. Estos resultados resaltan el uso generalizado y constante de las TIC entre los docentes encuestados en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas apenas un 4,3% las utilizan raramente.

**Figura 2**  
*Herramientas tecnológicas usadas en labor docente*

2. ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza con más frecuencia en su labor docente?  
23 respuestas

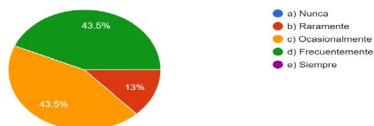


La pregunta indagó sobre el tipo de herramientas tecnológicas que los docentes utilizan con mayor frecuencia en su labor educativa. Según los datos recopilados, la herramienta más utilizada, con un 60.9% de las respuestas, es Canva. En segundo lugar, con un 52.2%, se encuentra Office 365. Le sigue en tercer lugar, con un 39.1%, el uso de plataformas de videoconferencia como Zoom, Meet o Teams, así como videos de YouTube. Por último, Kahoot es la herramienta menos utilizada, con un 4.3% de las preferencias entre los docentes

encuestados. Estos proporcionan una visión clara de las preferencias tecnológicas predominantes entre los docentes en su práctica diaria.

**Figura 3**  
*Capacitación en TIC*

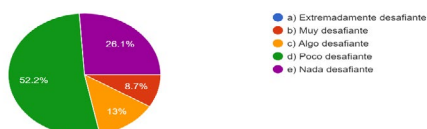
3. ¿Con qué frecuencia ha recibido capacitaciones en el uso de tecnología para la enseñanza?  
23 respuestas



La pregunta 3 exploró la frecuencia con la que los docentes han recibido capacitaciones en el uso de tecnología para la enseñanza. Según los resultados, el 43.5% de los participantes indica que ocasionalmente ha recibido capacitaciones, mientras que otro 43.5% afirma haberlas recibido con frecuencia. Por otro lado, un 13.5% señala que raramente ha tenido acceso a estas capacitaciones. Se resaltan la diversidad en las experiencias de capacitación en tecnología entre los docentes encuestados, pero también evidencia que la capacitación continua es necesaria para poder implementarlas en nuestra labor docente.

**Figura 4**  
*Desafíos en la integración de TIC*

4. ¿Qué tan desafiante es integrar las TIC a su práctica docente?  
23 respuestas



La pregunta 4 indagó sobre el desafío percibido por los docentes al integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su práctica docente. Los resultados muestran que el 52.2% de los participantes considera esta integración como poco desafiante, mientras que el 26.1% la percibe como nada desafiante. Además, un 13% la califica como algo desafiante y un 8.7% como muy desafiante. Estas respuestas reflejan las diversas percepciones de los docentes respecto al grado de desafío asociado con la incorporación de las TIC en su labor educativa, sin embargo, el 21%

de los docentes considera que existe un desafío para su incorporación en las aulas.

**Figura 5**  
*Desafíos específicos en la integración de TIC*

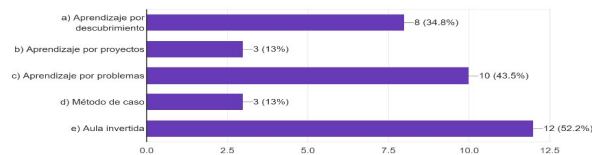
5. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar las TIC en tu práctica docente?  
23 respuestas

|  |
|--|
| Falta de internet                            |
| Falta de equipos en la institución           |
| Miedo a equivocarme                          |
| Olvidarme los pasos a seguir                 |
| En las instituciones no cuentan con Internet |
| Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje  |
| Falta de internet en la unidad educativa     |
| El manejo de ellas.                          |

Esta pregunta es abierta, busca comprender los principales desafíos que enfrentan los docentes al intentar integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su práctica educativa. Las respuestas proporcionadas muestran una variedad de obstáculos que pueden surgir durante este proceso, la que más abunda es tanto la falta de internet como la carencia de equipos en la institución son desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica necesaria para utilizar las TIC de manera efectiva en el aula.

**Figura 6**  
*Estrategias de enseñanza más efectivas*

6. ¿Qué estrategias de enseñanza considera más efectiva en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes?  
23 respuestas



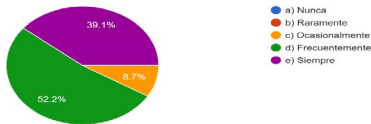
La pregunta 6 exploró las estrategias de enseñanza consideradas más efectivas por los docentes en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Los resultados revelan que el 52.2% de los participantes favorece el uso del modelo de aula invertida. Además, el 43.5% considera el aprendizaje por problemas como una estrategia efectiva, mientras que el 34.8% menciona el aprendizaje por descubrimiento. Por último, el aprendizaje por proyectos y el método de caso fueron mencionados por el 13% de los encuestados. Se reflejan una variedad de



enfoques pedagógicos utilizados por los docentes para promover un aprendizaje significativo y participativo entre sus estudiantes.

**Figura 7**  
*Métodos de enseñanza activos y participativos*

7. ¿Usted incorpora métodos de enseñanza activos y participativos en su práctica docente?  
 23 respuestas



La pregunta 7 se analizó que si los docentes incorporan métodos de enseñanza activos y participativos en su práctica docente. Según los resultados, el 52.2% de los participantes indicó que frecuentemente incorpora estos métodos, mientras que el 39.1% afirmó hacerlo siempre. Por otro lado, el 8.7% señaló que ocasionalmente utiliza métodos de enseñanza activos y participativos. La mayoría de los docentes encuestados tienen una práctica docente que promueve la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

**Figura 8**  
*Métodos activos específicos*

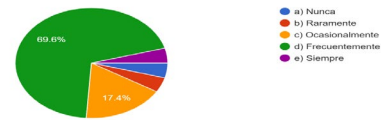
8. ¿Qué métodos de enseñanza activos y participativos usa en su práctica docente?  
 23 respuestas



La pregunta indagó sobre los métodos de enseñanza activos y participativos utilizados por los docentes en su práctica educativa. Según los resultados, el 34.8% de los participantes mencionó el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación como métodos empleados. Además, el 13% de los encuestados utiliza el modelo de Flipped Classroom, mientras que el 8.7% mencionó el uso del aula invertida. Esto refleja una variedad de enfoques pedagógicos activos y participativos utilizados por los docentes para promover un aprendizaje significativo entre sus estudiantes.

**Figura 9**  
*Integración de TIC en los planes de estudio*

9. ¿En qué medida se incluyen actividades o recursos basados en TIC en los planes de estudio de la institución?  
 23 respuestas



Los resultados muestran que el 69.6% de los participantes indicó que frecuentemente se incluyen actividades o recursos basados en TIC en los planes de estudio. Además, el 17.4% mencionó que esto ocurre ocasionalmente. Se sugiere alta prevalencia de integración de las TIC en los planes de estudio de la institución, lo que indica un enfoque pedagógico orientado hacia el uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

**Figura 10**  
*TIC más utilizadas en el aula*

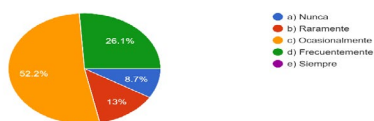
10. ¿Qué tic son las que usa con mayor frecuencia en el aula de clases de acuerdo con las actividades planificadas?  
 23 respuestas



La pregunta 10 investigó qué tecnologías de la información y comunicación (TIC) son utilizadas con mayor frecuencia en el aula de clases de acuerdo con las actividades planificadas. Según los resultados, el 43.5% de los participantes utiliza con mayor frecuencia herramientas de presentación, seguido por el 30.4% que utiliza internet y el 26.1% que emplea plataformas educativas en línea. Se destaca la prevalencia de herramientas de presentación como PowerPoint, seguidas por el uso generalizado de internet y plataformas educativas en línea en el entorno educativo.

**Figura 11**  
*Apoyo institucional para la integración de TIC*

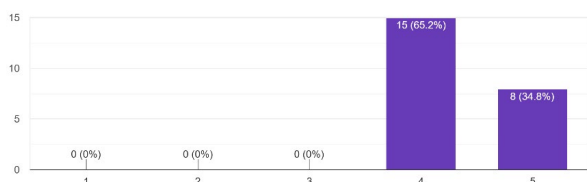
11. ¿Recibe apoyo de la institución para integrar las TIC en el diseño de sus planes de estudio y actividades educativas?  
 23 respuestas



La pregunta 11 exploró si los docentes reciben apoyo de la institución para integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el diseño de sus planes de estudio y actividades educativas. Según los resultados, el 52.2% de los participantes indicó que ocasionalmente recibe apoyo, mientras que el 26.1% afirmó recibirlo frecuentemente. Por otro lado, el 13% mencionó que raramente recibe apoyo, y el 8.7% señaló que nunca lo recibe. Esto propone una variedad en el nivel de apoyo institucional que los docentes reciben para integrar las TIC en su práctica educativa.

**Figura 12**  
*Percepción del impacto de las TIC en la innovación pedagógica*

12. En qué medida considera usted que las TIC ayudan a promover la innovación pedagógica?  
 Califique su respuesta donde 5 es mucho y 1 es poco  
 23 respuestas



La pregunta 12 abordó la percepción de los docentes sobre el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la promoción de la innovación pedagógica. Según los resultados, el 65.2% de los participantes calificó este impacto en un nivel 4, mientras que el 34.8% lo calificó en el nivel 5. Estos resultados indican que la mayoría de los docentes consideran que las TIC contribuyen significativamente a la innovación pedagógica, ya sea en un nivel alto (5) o muy alto (4). Esto propone positiva y generalizada sobre el potencial transformador de las TIC en la educación.

## Resultados de la entrevista

El análisis de la entrevista se realizó con técnicas de análisis de contenido esto reveló que los docentes perciben que las TIC tienen un impacto positivo en la enseñanza, facilitando la interacción y personalización del aprendizaje. En términos de desarrollo profesional, se observó que:

**Desarrollo Profesional:** Los docentes han experimentado una mejora significativa en sus competencias tecnológicas y en la actualización de sus conocimientos. La integración de las TIC ha permitido a los docentes adoptar nuevas metodologías y estrategias de enseñanza, contribuyendo a su crecimiento profesional. Sin embargo, se destacó que la formación actual es a menudo insuficiente para abordar todas las funcionalidades avanzadas de las TIC, lo que sugiere la necesidad de una capacitación más específica y continua.

**Desafíos Comunes:** Problemas de infraestructura, como la falta de equipos modernos y una conectividad deficiente, y la necesidad de una capacitación más completa. Estos desafíos afectan la capacidad de los docentes para implementar eficazmente las TIC en sus prácticas pedagógicas.

**Tipos de Metodologías:** Los docentes han adoptado metodologías activas y personalizadas que se benefician del uso de TIC, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo. Estas metodologías han demostrado ser efectivas en la promoción de la participación y el compromiso de los estudiantes.

Se sugiere mejorar la infraestructura tecnológica y aumentar las oportunidades de formación continua para los docentes. Estas mejoras son fundamentales para superar las barreras actuales y maximizar el impacto positivo de las TIC en el proceso educativo.

## Discusión

Los resultados obtenidos en el estudio indican que la integración de las TIC ha tenido un impacto positivo en el desarrollo profesional de los docentes en la Unidad Educativa Pablo Neruda. Este hallazgo está en línea con la literatura existente, que sugiere que el uso de tecnologías digitales en la educación puede mejorar las competencias tecnológicas de los docentes y fomentar una mayor adaptabilidad en sus prácticas pedagógicas (Granados, 2015). La adopción de nuevas metodologías, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, ha permitido a los docentes innovar en sus estrategias de enseñanza, promoviendo un entorno de aprendizaje más dinámico y participativo.

A pesar de los beneficios observados, los docentes enfrentan desafíos significativos que limitan la efectividad de la integración de las TIC. La infraestructura tecnológica inadecuada y la falta de capacitación continua son barreras recurrentes que afectan la capacidad de los docentes para utilizar plenamente las herramientas digitales (Cabero y Martínez, 2019). Estos desafíos corroboran estudios previos que indican que la falta de recursos y la capacitación insuficiente son obstáculos comunes en la implementación de tecnologías educativas (Hernandez y Ronald 2017). Es crucial abordar estas limitaciones para mejorar la efectividad del uso de las TIC y garantizar un desarrollo profesional continuo.

El uso de estrategias pedagógicas facilitadas por las TIC ha tenido un impacto significativo en el desarrollo profesional de los docentes. La adopción de metodologías innovadoras, como el aprendizaje colaborativo y la enseñanza personalizada, ha permitido a los docentes experimentar con nuevos enfoques y mejorar la gestión del aula. Estos enfoques han estimulado la reflexión sobre la práctica docente y la adaptación de nuevas técnicas pedagógicas, contribuyendo al crecimiento profesional y a la mejora de las competencias educativas (Granados, 2015; Cabero y Martínez, 2019). La capacidad de los docentes para adoptar y

adaptar estas estrategias ha sido fundamental para su desarrollo profesional, facilitando la actualización y la innovación en sus prácticas pedagógicas. No obstante, a menudo este esfuerzo no es reconocido y se considera suficiente, lo que lleva a una falta de apoyo para la capacitación continua. Además, la infraestructura y los recursos económicos disponibles no proporcionan el respaldo necesario para los docentes.

En la investigación realizada, los docentes de la Unidad Educativa Pablo Neruda identificaron una notable falta de capacitación adecuada en el uso de las TIC. Este déficit en formación continua representa un obstáculo significativo para la integración efectiva de las tecnologías en sus prácticas educativas. La capacitación especializada en TIC es crucial no solo para que los docentes adquieran habilidades técnicas avanzadas, sino también para que puedan desarrollar y aplicar estrategias pedagógicas innovadoras en su labor diaria. Una formación continua adecuada permitirá a los docentes utilizar las TIC de manera más efectiva, enriqueciendo su práctica pedagógica y mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Propuesta de Capacitación

Basados en los resultados obtenidos es necesario proponer una capacitación que se ajuste a las necesidades de los docentes de la institución Pablo Neruda. Esta capacitación debe estar orientada a fortalecer varios aspectos clave que emergen del estudio. En primer lugar, es fundamental enfocarse en la integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso educativo. Esto incluye no solo el dominio técnico de las herramientas digitales, sino también su aplicación pedagógica para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Además, la capacitación debe abordar la implementación de metodologías pedagógicas innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos y el diseño de aula invertida. Estas metodologías no solo fomentan un aprendizaje más activo y participativo, sino que también promueven la creatividad y el pensamiento

crítico entre los estudiantes. Otro aspecto crucial es desarrollar estrategias para gestionar las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Esto implica proporcionar a los docentes herramientas y recursos para diferenciar la instrucción y adaptarla a las características individuales de cada alumno, asegurando así un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo.

Por último, la capacitación debería enfocarse en fortalecer las habilidades de evaluación y retroalimentación, utilizando herramientas digitales para monitorear el progreso del estudiante de manera más efectiva y personalizada.

Según (Romero, 2023), la formación continua de los docentes en el uso de las TIC puede mejorar significativamente los procesos educativos al adaptarse a las necesidades de una sociedad orientada hacia el conocimiento (pp.35), la formación continua de los docentes en el uso de las TIC no solo actualiza sus competencias tecnológicas, sino que también revitaliza sus métodos pedagógicos para alinearse con las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada. A medida que las herramientas y plataformas tecnológicas evolucionan, los docentes capacitados pueden integrar innovaciones que enriquecen los procesos educativos, favoreciendo un aprendizaje más dinámico y participativo.

## Conclusiones

Los resultados muestran que la mayoría de los docentes en la Unidad Educativa Pablo Neruda tienen un nivel significativo de familiaridad con las TIC, aunque se identificaron variaciones en el grado de uso según las áreas específicas de enseñanza y aprendizaje.

Se observó una diversidad de estrategias pedagógicas entre los docentes, incluyendo el uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida, las cuales son valoradas por su capacidad para fomentar un aprendizaje más dinámico y efectivo.

A pesar de avances significativos, se identificaron áreas de mejora en la integración de las TIC en los planes de estudio y actividades formativas. Existe una necesidad de mayor alineación entre las tecnologías disponibles y las necesidades educativas específicas de la institución.

La integración de las TIC ha impulsado significativamente el desarrollo profesional de los docentes, mejorando sus competencias y métodos pedagógicos. Sin embargo, los desafíos como la infraestructura inadecuada y la formación insuficiente limitan su impacto pleno. Abordar estas barreras es crucial para maximizar los beneficios de las TIC en la educación y apoyar eficazmente el crecimiento profesional de los docentes.

Los hallazgos de este estudio subrayan la importancia de las TIC en la educación y los diversos desafíos que enfrentan los docentes en su integración. Futuras investigaciones podrían explorar estrategias específicas para superar estos desafíos y evaluar el impacto de programas de capacitación en la mejora de las competencias digitales de los docentes. Además, sería beneficioso investigar cómo el apoyo institucional puede ser optimizado para fomentar un entorno más favorable para la integración de TIC en la educación.

## Bibliografía

- Cabero, J. & Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 248-249.
- Cardozo, M. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Ciencia Latina*, 30. doi: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4002](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002)
- Cea, L. M. (2024). *El Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Sociedad Actual: una Mirada desde la Sociología y la Filosofía*. CEABAD: <https://ceabad>.

- com/2024/06/03/impacto-de-las-tic-en-la-sociedad/
- Cedeño y Zambrano . (2023). Vol. VIII. Año 2023. Edición Especial 1 (marzo)73Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cognosis*, 74. doi:<https://doi.org/10.33936/cognosis.v8iEE1.5615>
- Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Scielo*. doi:<https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>
- García Sánchez, M. d., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 12.
- Granados, A. (2015). Las TIC en la enseñanza de los métodos numéricos. *Sophia Educación*, 11(2), 143-154.
- Granda Asencio, L. Y. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 104-110.[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000100104&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000100104&script=sci_arttext&tlng=en)
- Hernandez et al. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*. doi:<https://doi.org/10.19053/22160159.5217>
- Hernandez y Ronald . (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 325 - 347. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 - 347. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Matthew J. Koehler, P. M. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 60-70.
- Mera, R. (2020). Uso de tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria Esteban Quevedo Chávez de Puerto Esperanza. *Ciencia Latina*, 17.
- Narváez et al. (2017). Evaluación del software educativo Mundo Agroforestal con jóvenes rurales de Nariño, Colombia. Información tecnológica. *Revista Latina*, 135-140. <https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v28n2/art15.pdf>
- Pinto, G., & Plaza, J. (2021). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente. *593 Digital Publisher CEIT*, 169-181. doi: <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.1.426>
- Romero, A. (2023). INNOVACIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL SIGLO XXI: ESTRATEGIAS, CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN. *Universidad ECOTEC*, 34- 36. <https://libros.ecotec.edu.ec/index.php/editorial/catalog/download/99/151/1345-1?inline=1>
- Samper, M. (2019). *La Transformación del Aprendizaje con el uso de Tecnologías Educativas*. Obtenido de The Dialogue: <https://www.thedialogue.org/blogs/2019/10/la-transformacion-del-aprendizaje-con-el-uso-de-tecnologias-educativas/?lang=es>
- Suárez y Custodio. (2014). Evolución de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Vínculos*, 209-220.
- UNESCO. (2015). Organización de las Naciones Unidas para la educación, Ciencia y la Cultura. *Agenda 2030 Para el Desarrollo Sostenible*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233352>

Villón Tomalá, A. y. (2019). TIC en la educación: nuevos ambientes de aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Sociales. *Analysis*. <https://studiahumanitatis.eu/ojs/index.php/analysis/article/view/59>