

Tics skills in the professional development of teachers at the Rocafuerte Educational Unit.

Competencias tics en el desarrollo profesional docente de la Unidad Educativa Rocafuerte.

Autores:

Zambrano-Núñez, Yandry Modesto
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Maestría Académica con Trayectoria Profesional en Educación, mención Pedagogía en
Entornos Digitales
Portoviejo - Ecuador



yzambrano0202@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0001-0623-476X>

Toala-Medina, Patricio Alejandro
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Docente de la Facultad de Posgrado
Portoviejo – Ecuador



patricio.toala@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-1456-6289>

Fechas de recepción: 27-ABR-2025 aceptación: 27-MAY-2025 publicación: 30-JUN-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

En un mundo cada vez más interconectado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta clave para repensar y mejorar los modelos educativos. El objetivo del presente artículo es analizar de qué manera las competencias TIC contribuyen al desarrollo profesional de los docentes, identificando tanto sus fortalezas como las áreas que necesitan mejorar en su formación y práctica pedagógica. La metodología implementada fue de un diseño cuantitativo, transversal y descriptivo, la población objetivo está conformada por 30 docentes de educación básica superior (de octavo a décimo grado) de la Unidad Educativa Rocafuerte, situada en la provincia de Manabí, Ecuador, se seleccionó a este grupo por su accesibilidad y disposición para participar en el estudio. Como resultados se obtuvieron que los hallazgos de este estudio proporcionan información relevante sobre el estado actual de las TIC en la enseñanza en esta institución, y sus implicaciones para el futuro de la educación en el país. Y, como conclusión, se pretendió mejorar el acceso a la tecnología, así como ofrecer una capacitación pedagógica más profunda y accesible, permitirá una integración más eficaz de las TIC en las aulas.

Palabras claves: tecnologías de información y comunicación; formación docente; pedagogías; fortalezas

Abstract

In an increasingly interconnected world, Information and Communication Technologies (ICTs) have become a key tool for rethinking and improving educational models. The objective of this article is to analyze how ICT competencies contribute to the professional development of teachers, identifying both their strengths and areas for improvement in their training and teaching practice. The methodology implemented was a quantitative, cross-sectional, and descriptive design. The target population consisted of 30 upper basic education teachers (eighth to tenth grade) from the Rocafuerte Educational Unit, located in the province of Manabí, Ecuador. This group was selected due to their accessibility and willingness to participate in the study. The results of this study provide relevant information on the current state of ICTs in teaching at this institution and their implications for the future of education in the country. And, in conclusion, the aim was to improve access to technology, as well as offer more in-depth and accessible pedagogical training, which will allow for a more effective integration of ICT in the classroom.

Keywords: information and communication technologies; teacher training; pedagogies; strengths



Introducción

Hoy en día, la tecnología ha cambiado por completo nuestra forma de vivir, y la educación no ha quedado fuera de esta transformación. En un mundo cada vez más interconectado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta clave para repensar y mejorar los modelos educativos. Gracias a las TIC, es posible acceder a una gran cantidad de recursos y contenidos, además de crear espacios de aprendizaje más dinámicos, interactivos y adaptados a las necesidades de cada estudiante.

En el caso de Ecuador, uno de los principales esfuerzos para universalizar la educación fue el Plan Decenal de Educación (Ministerio de Educación, 2006) que promovió, entre otras cosas, el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes como una parte esencial para mejorar la calidad educativa (Ecuador, 2006). Sin embargo, a pesar de los avances en infraestructura tecnológica, aún existen retos importantes en la formación y actualización de los docentes en el uso adecuado de las TIC en las aulas (Chancusig et al., 2022).

Este estudio se centra en la Unidad Educativa Rocafuerte, en la provincia de Manabí, Ecuador, con el objetivo de evaluar las competencias TIC de los docentes de educación básica superior. La investigación busca entender cómo las TIC se están integrando en las prácticas pedagógicas de los maestros, así como identificar las barreras y dificultades que enfrentan al implementarlas. Este análisis es relevante porque las competencias digitales no solo son un requisito profesional, sino también un derecho fundamental para los educadores que buscan formar a estudiantes preparados para una sociedad cada vez más tecnológica y globalizada (Charry, 2020).

El objetivo principal de este artículo es analizar de qué manera las competencias TIC contribuyen al desarrollo profesional de los docentes, identificando tanto sus fortalezas como las áreas que necesitan mejorar en su formación y práctica pedagógica. Con este análisis, se espera proponer estrategias que faciliten una mejor integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para asegurar una educación de calidad que prepare a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

Material y métodos



Diseño y enfoque metodológico

Este estudio se basa en un diseño cuantitativo, transversal y descriptivo. Se eligió un enfoque cuantitativo porque permite obtener datos claros y medibles sobre el nivel de competencias TIC de los docentes en la Unidad Educativa Rocafuerte. El enfoque transversal facilita el análisis de la situación en un solo momento, con el objetivo de evaluar cómo se integran actualmente las TIC en las prácticas pedagógicas de los maestros.

Se optó por un enfoque descriptivo porque busca detallar de manera sistemática cómo se utilizan las TIC, sin intervenir en el entorno educativo. En lugar de influir en las prácticas, el estudio se limita a observar y recolectar datos sobre las actitudes y comportamientos de los docentes frente a las herramientas tecnológicas.

Población y muestra

La población objetivo está conformada por 30 docentes de educación básica superior (de octavo a décimo grado) de la Unidad Educativa Rocafuerte, situada en la provincia de Manabí, Ecuador. Se seleccionó a este grupo por su accesibilidad y disposición para participar en el estudio.

Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Debido al tamaño reducido del grupo, todos los docentes disponibles fueron incluidos en el estudio, lo que permite obtener una visión representativa de la población.

Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, diseñado específicamente para evaluar las competencias TIC de los docentes. El cuestionario constaba de 12 preguntas, divididas en 4 dimensiones clave:

1. **Dimensión de Conocimiento y Acceso Tecnológico (Preguntas 1-3):** Evalúa el conocimiento sobre las TIC, la disponibilidad de recursos tecnológicos en la institución y la frecuencia con que los docentes usan estas herramientas en su enseñanza.
2. **Dimensión de Comunicación y Uso de Redes (Preguntas 4-6):** Identifica las plataformas y redes sociales que los docentes prefieren y utilizan para interactuar con estudiantes y colegas.

3. **Dimensión de Competencias Instrumentales (Preguntas 7-9):** Mide las habilidades tecnológicas de los docentes, especialmente en el manejo de dispositivos electrónicos y el uso de herramientas digitales educativas.
4. **Dimensión de Integración Pedagógica (Preguntas 10-12):** Analiza cómo los docentes integran las TIC en sus prácticas pedagógicas, incluyendo su uso en la planificación de clases y en la enseñanza directa.

El cuestionario fue diseñado con respuestas cerradas, utilizando una escala de Likert para medir la frecuencia y el nivel de acuerdo con diferentes afirmaciones sobre el uso de las TIC. La aplicación del cuestionario fue individual, y cada docente lo completó de manera autónoma.

Procedimiento de validación

Antes de aplicar el cuestionario de manera definitiva, se llevó a cabo un proceso de validación por parte de expertos. Diez especialistas en el área educativa, con estudios de posgrado, participaron en esta validación. Ellos evaluaron la pertinencia, coherencia y claridad de cada pregunta, utilizando una escala de evaluación que incluía las siguientes categorías:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Los resultados de esta validación permitieron realizar ajustes en el cuestionario para mejorar su precisión y asegurarse de que las preguntas fueran comprensibles y relevantes para los participantes.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron procesados utilizando técnicas estadísticas descriptivas. Se realizó un análisis porcentual para conocer la distribución de las respuestas en cada ítem del cuestionario, presentando los resultados en tablas y gráficos para facilitar su interpretación. Además, se llevó a cabo un análisis de frecuencias para cada dimensión del cuestionario, lo que permitió identificar patrones y tendencias en las respuestas de los docentes. Este análisis

cuantitativo proporcionó una visión clara de las competencias TIC de los docentes y su integración en el aula, así como de las áreas que necesitan mejorar.

Resultados

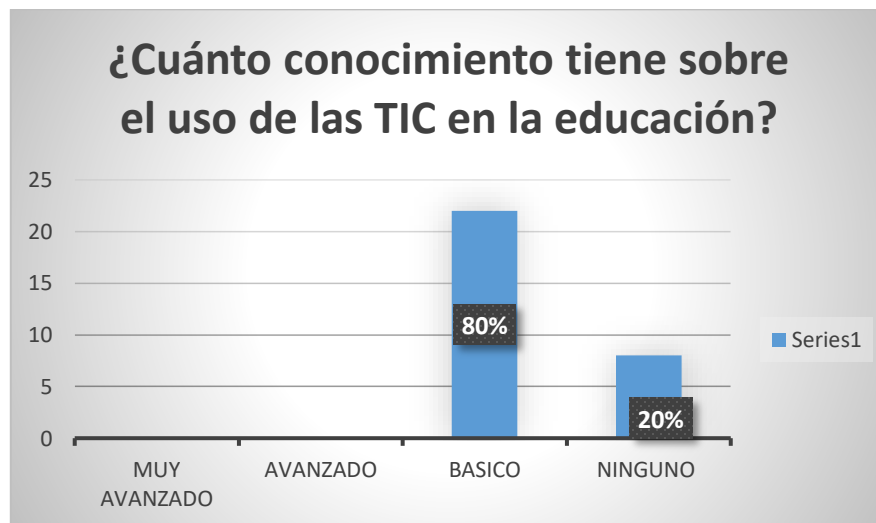
En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de las respuestas al cuestionario aplicado a los 30 docentes de la Unidad Educativa Rocafuerte. Los datos se organizan según las cuatro dimensiones principales del cuestionario: Conocimiento y Acceso Tecnológico, Comunicación y Uso de Redes, Competencias Instrumentales e Integración Pedagógica. A continuación, se detalla el análisis de los resultados de cada una de estas dimensiones.

Dimensión de Conocimiento y Acceso Tecnológico

- **Pregunta 1:** ¿Cuánto conocimiento tiene sobre el uso de las TIC en la educación?

La mayoría de los docentes (80%) reportaron tener conocimientos básicos sobre el uso de las TIC en la educación, mientras que un 20% señaló no estar completamente familiarizado con estas herramientas.

Gráfico 1: Conocimiento sobre el uso de las TIC

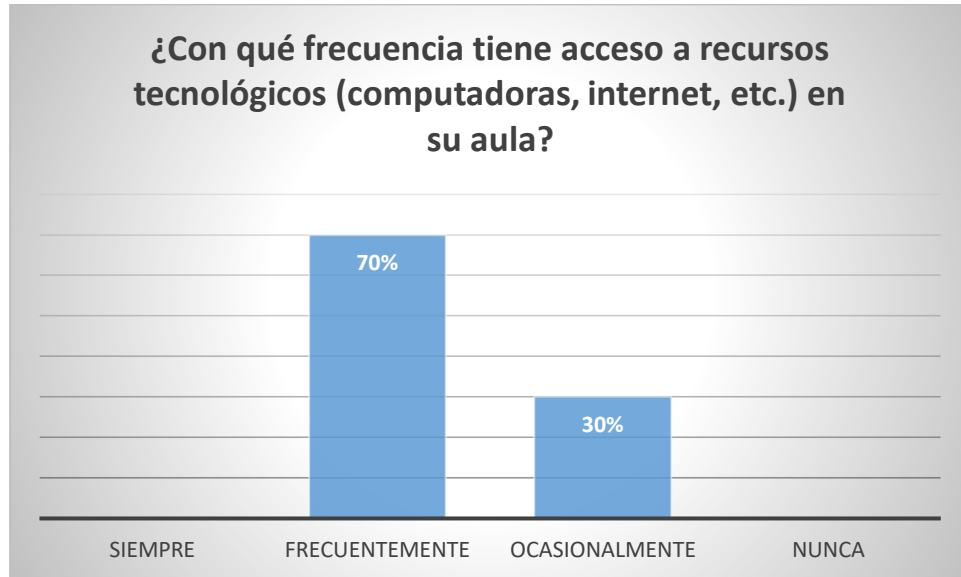


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 2:** ¿Con qué frecuencia tiene acceso a recursos tecnológicos (computadoras, internet, etc.) en su aula?

El 70% de los docentes tiene acceso frecuente a recursos tecnológicos en sus aulas, mientras que el 30% restante indicó que el acceso es limitado o poco frecuente.

Gráfico 2: Frecuencia de acceso a recursos tecnológicos



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 3:** ¿Considera que los recursos tecnológicos disponibles son suficientes para realizar su labor docente?

El 70% de los docentes considera que los recursos tecnológicos son suficientes, mientras que el 30% restante opina que los recursos disponibles son insuficientes para cumplir con sus labores docentes de manera óptima.

Gráfico 3: Suficiencia de los recursos tecnológicos



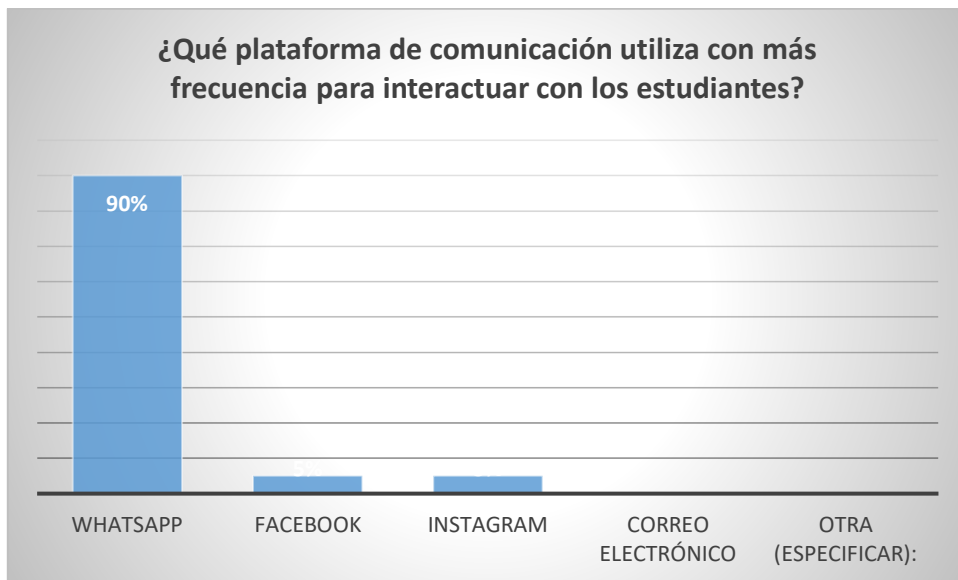
Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

Dimensión de Comunicación y Uso de Redes

- **Pregunta 4:** ¿Qué plataforma de comunicación utiliza con más frecuencia para interactuar con los estudiantes?

La gran mayoría de los docentes (90%) utiliza WhatsApp para comunicarse con los estudiantes, mientras que solo un 10% utiliza otras plataformas como Facebook o Instagram.

Gráfico 4: Plataforma de comunicación más utilizada

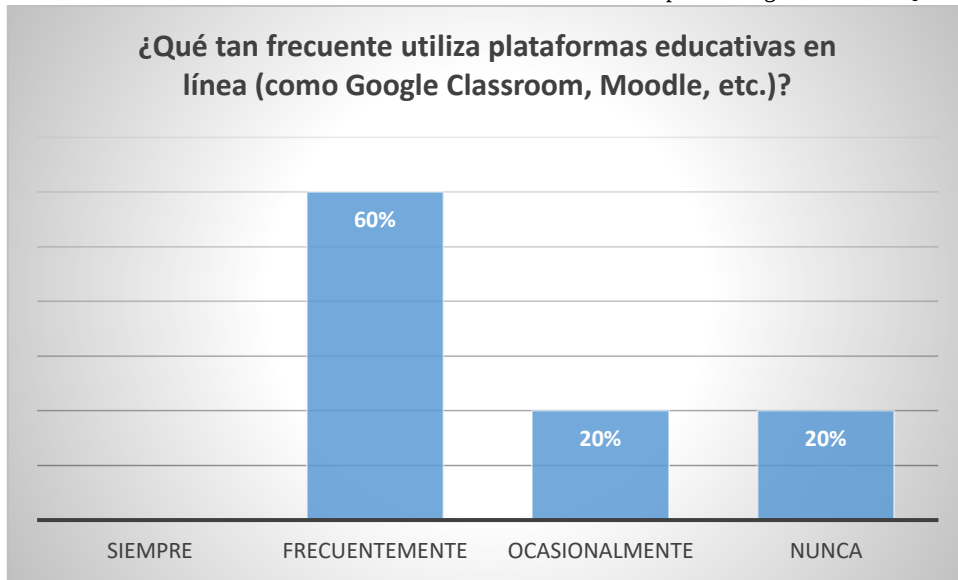


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 5:** ¿Qué tan frecuente utiliza plataformas educativas en línea (como Google Classroom, Moodle, etc.)?

El 60% de los docentes utiliza plataformas educativas en línea de manera regular, mientras que el 40% restante las utiliza solo ocasionalmente o nunca.

Gráfico 5: Frecuencia de uso de plataformas educativas

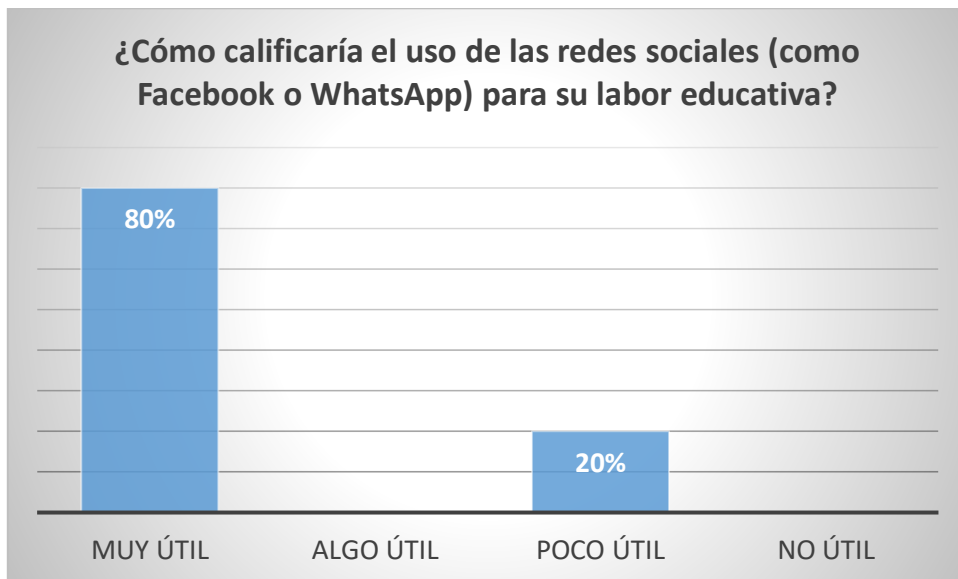


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 6:** ¿Cómo calificaría el uso de las redes sociales (como Facebook o WhatsApp) para su labor educativa?

El 80% de los docentes considera que el uso de las redes sociales es muy útil o algo útil para su labor educativa. Solo un 20% las considera poco útiles.

Gráfico 6: Utilidad de las redes sociales en la educación



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

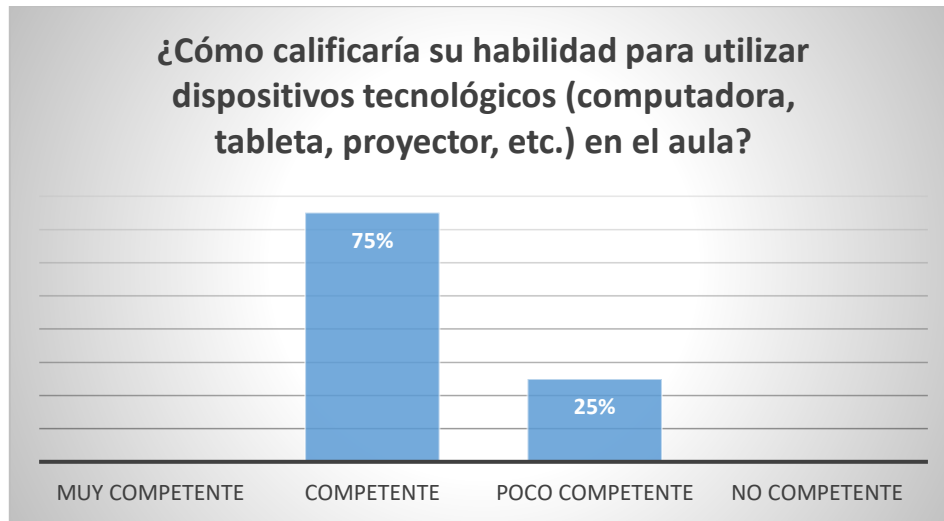
Dimensión de Competencias Instrumentales



- **Pregunta 7:** ¿Cómo calificaría su habilidad para utilizar dispositivos tecnológicos (computadora, tableta, proyector, etc.) en el aula?

El 75% de los docentes se siente cómodo utilizando dispositivos tecnológicos en el aula, mientras que un 25% presenta dificultades para integrarlos en sus lecciones.

Gráfico 7: Competencia en el uso de dispositivos tecnológicos

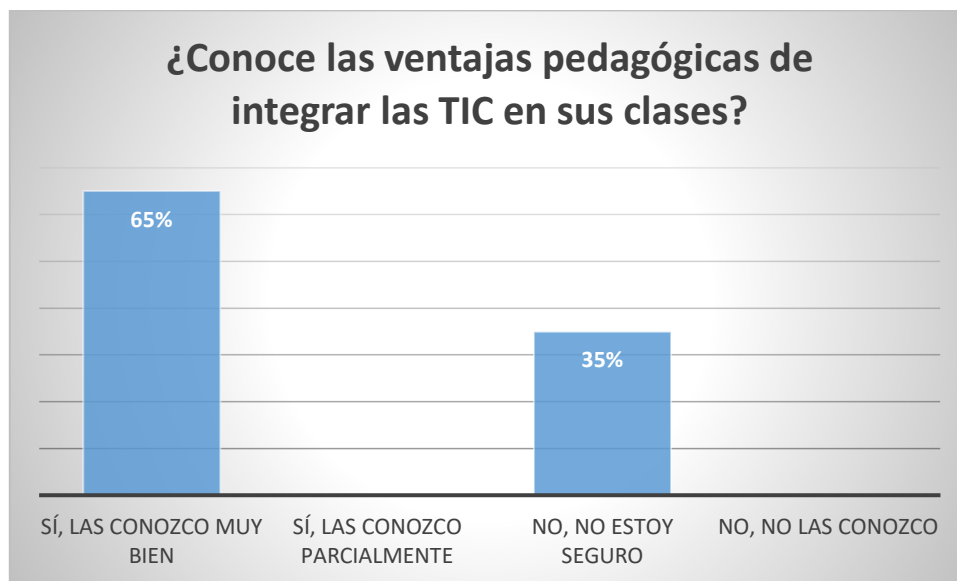


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 8:** ¿Conoce las ventajas pedagógicas de integrar las TIC en sus clases?

El 65% de los docentes conoce las ventajas pedagógicas de integrar las TIC, mientras que el 35% restante tiene dudas sobre su efectividad.

Gráfico 8: Conocimiento sobre las ventajas pedagógicas de las TIC

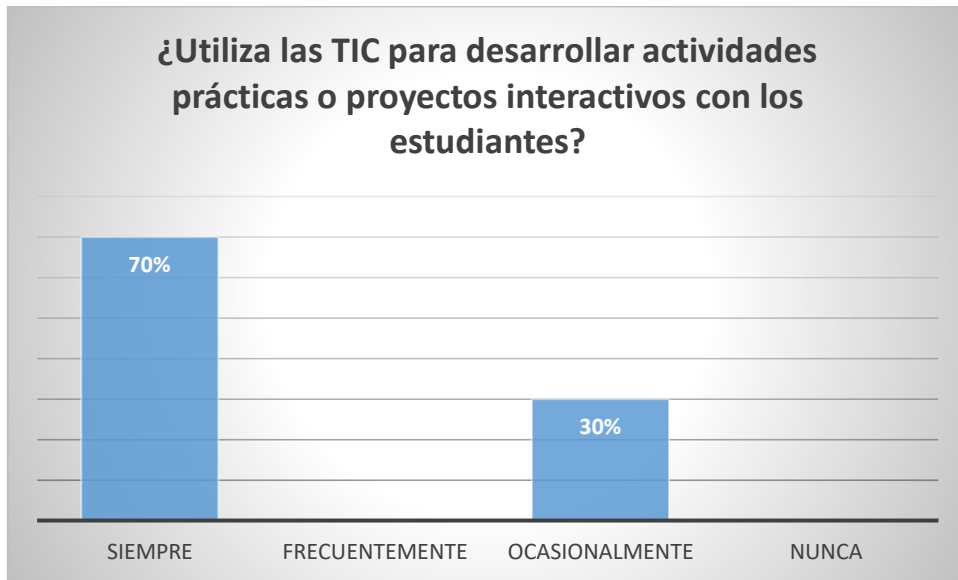


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 9:** ¿Utiliza las TIC para desarrollar actividades prácticas o proyectos interactivos con los estudiantes?

El 70% de los docentes utiliza las TIC para actividades prácticas e interactivas, mientras que un 30% las utiliza de manera limitada.

Gráfico 9: Uso de las TIC en actividades prácticas



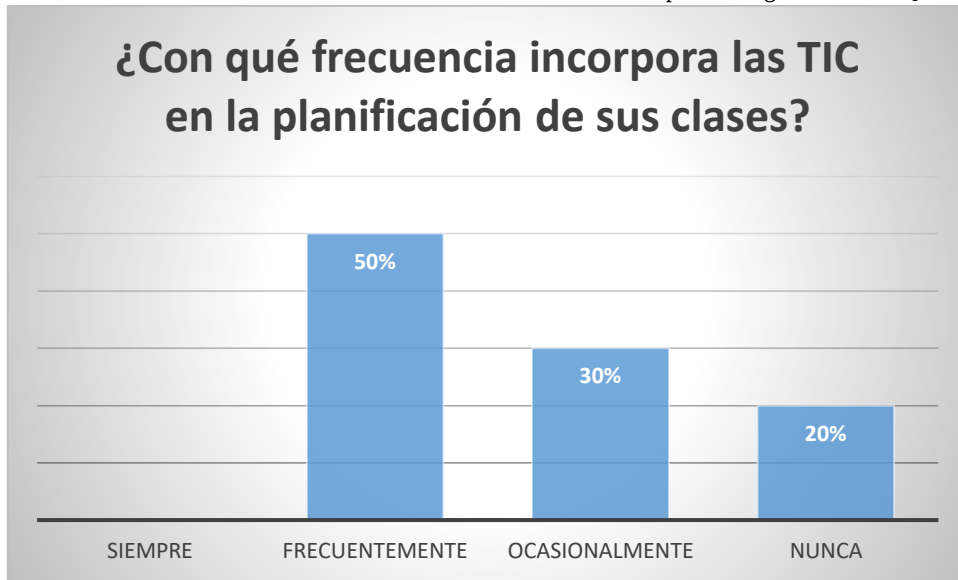
Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

Dimensión de Integración Pedagógica

- **Pregunta 10:** ¿Con qué frecuencia incorpora las TIC en la planificación de sus clases?

El 50% de los docentes incorpora las TIC regularmente en su planificación docente, mientras que el 30% las utiliza solo ocasionalmente y el 20% no las utiliza.

Gráfico 10: Frecuencia de integración de las TIC en la planificación

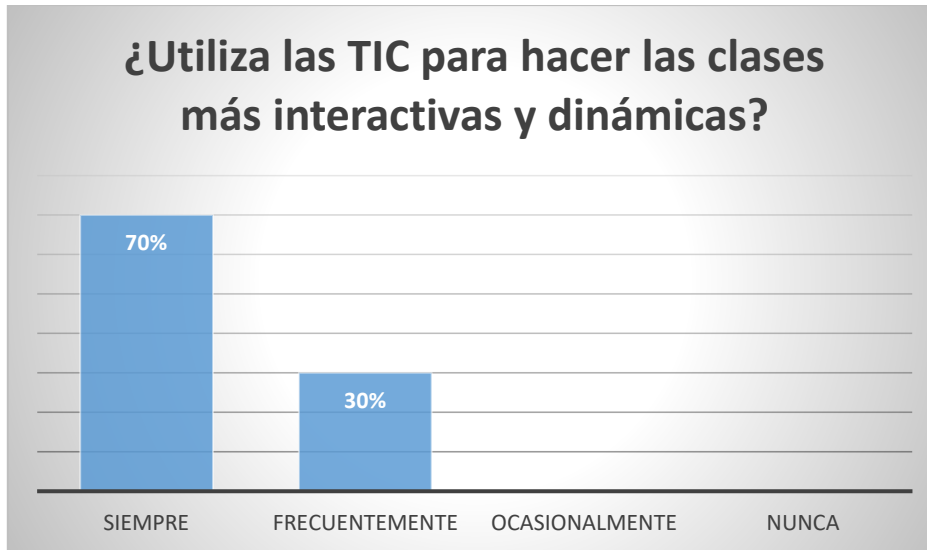


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 11:** ¿Utiliza las TIC para hacer las clases más interactivas y dinámicas?

El 70% de los docentes utiliza las TIC para hacer sus clases más interactivas, mientras que el 30% las utiliza solo en algunos casos.

Gráfico 11: Uso de las TIC para clases interactivas

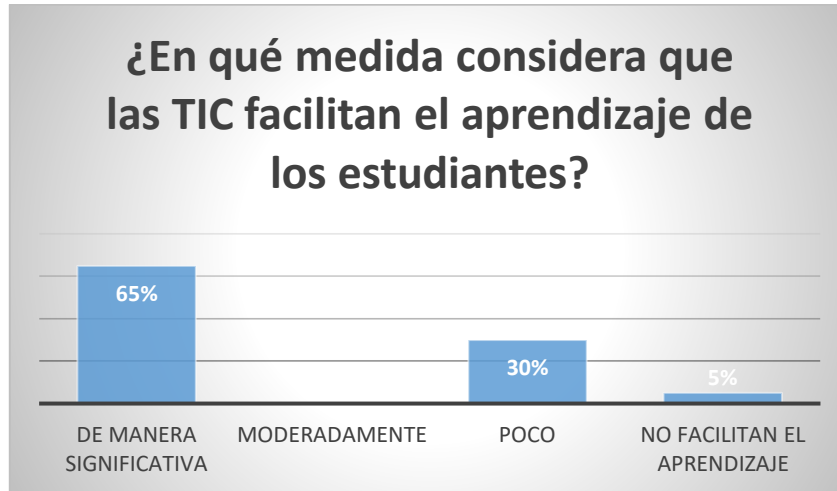


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

- **Pregunta 12:** ¿En qué medida considera que las TIC facilitan el aprendizaje de los estudiantes?

El 65% de los docentes considera que las TIC facilitan el aprendizaje significativo de los estudiantes, mientras que el 30% opina que tienen un impacto moderado y el 5% considera que no facilitan el aprendizaje.

Gráfico 12: Impacto de las TIC en el aprendizaje de los estudiantes



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta docente

Análisis General de los Resultados

- **Conocimiento y Acceso Tecnológico:** La mayoría de los docentes tiene un conocimiento básico sobre las TIC y un buen acceso a los recursos tecnológicos. Sin embargo, aún existe una brecha en cuanto al acceso constante a los recursos necesarios para una integración completa.
- **Comunicación y Uso de Redes:** WhatsApp es la plataforma de comunicación más utilizada por los docentes. Aunque la mayoría también usa plataformas educativas, la frecuencia de su uso podría aumentar con una formación más profunda en estas herramientas.
- **Competencias Instrumentales:** Los docentes se sienten cómodos usando dispositivos tecnológicos, pero hay una necesidad de capacitación adicional para integrar estos recursos de manera más efectiva en sus prácticas pedagógicas.
- **Integración Pedagógica:** Muchos docentes usan las TIC para hacer sus clases más interactivas y dinámicas. No obstante, su integración en la planificación educativa sigue siendo limitada, lo que sugiere que se necesita un apoyo continuo para mejorar en este aspecto.

Validación de la propuesta

La validación de la propuesta es una etapa clave en este estudio, ya que asegura que el instrumento utilizado sea de calidad y adecuado antes de su aplicación final. Para garantizar que el cuestionario sea el apropiado, se sometió a un proceso de validación detallado realizado por expertos en educación. Este proceso consistió en dos etapas: validación de contenido y validación de la claridad de las preguntas.

1. Validación de Contenido

El cuestionario fue evaluado por 10 expertos en educación, todos con formación de maestría o doctorado y experiencia en la integración de las TIC en la enseñanza. Los expertos fueron seleccionados por su conocimiento en el área educativa y su experiencia con el uso de tecnologías en el aula.

Los expertos analizaron el cuestionario según los siguientes criterios:

- **Pertinencia:** Se evaluó si las preguntas cubrían adecuadamente las dimensiones de las competencias TIC que el estudio quería medir. Las preguntas debían ser relevantes para el contexto educativo y los objetivos del estudio.
- **Coherencia:** Se verificó si las preguntas eran claras y coherentes con el propósito general del estudio, asegurando que las respuestas pudieran proporcionar información útil sobre las competencias TIC de los docentes.
- **Adecuación:** Los expertos también analizaron si el cuestionario era adecuado para los docentes de la Unidad Educativa Rocafuerte, considerando su nivel de formación, acceso a recursos tecnológicos y su práctica pedagógica.

Cada experto brindó retroalimentación detallada sobre cada pregunta. Con base en sus comentarios, se realizaron los siguientes ajustes:

- Se modificaron algunas preguntas para hacerlas más claras y específicas.
- Se ajustó el lenguaje de ciertas preguntas para asegurarse de que fueran comprensibles para docentes con distintos niveles de experiencia en el uso de las TIC.
- Algunas preguntas fueron reestructuradas para ser más directas y facilitar respuestas más útiles, evitando ser demasiado complejas o ambiguas.

2. Validación de la Claridad de las Preguntas



Después de la validación de contenido, el cuestionario se probó con un grupo piloto de docentes de la misma institución, pero que no formaban parte de la muestra final. Esta prueba piloto fue esencial para verificar la claridad de las preguntas y asegurarse de que los docentes comprendieran lo que se les pedía.

Durante la prueba piloto, se observó que:

- La mayoría de los docentes comprendió bien las preguntas, aunque algunos mencionaron que ciertos términos técnicos relacionados con las TIC podrían resultar confusos.

A partir de este feedback, se hicieron ajustes en el lenguaje, simplificando algunos términos y añadiendo ejemplos específicos para hacer las preguntas más accesibles.

También se ajustó el orden de algunas preguntas, ya que algunos docentes señalaron que las preguntas sobre la frecuencia de uso de las TIC estaban demasiado cerca de las relacionadas con el conocimiento técnico, lo que podía causar confusión en las respuestas.

3. Escala de Evaluación

El proceso de validación también incluyó la evaluación de la escala de medición, que en este caso es una escala Likert. Los expertos revisaron las opciones de respuesta, asegurándose de que las categorías fueran claras, equilibradas y representaran correctamente los niveles de acuerdo o frecuencia. A partir de la retroalimentación recibida, se ajustaron las opciones de respuesta para garantizar que fueran fácilmente comprensibles para todos los participantes.

4. Validación Final

Una vez que se realizaron todos los ajustes sugeridos por los expertos y el grupo piloto, el cuestionario fue considerado validado y listo para su aplicación definitiva. Esta validación final garantiza que el instrumento sea adecuado para medir las competencias TIC de los docentes de la Unidad Educativa Rocafuerte, y que las respuestas proporcionen datos confiables y útiles para el análisis.

Discusión

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio se centra en interpretar cómo las competencias TIC de los docentes de la Unidad Educativa Rocafuerte afectan tanto su desempeño profesional como el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto educativo actual. Los hallazgos de este estudio proporcionan información relevante sobre el estado



actual de las TIC en la enseñanza en esta institución, y sus implicaciones para el futuro de la educación en el país.

1. Conocimiento sobre las TIC

Los resultados indican que el 80% de los docentes tiene conocimientos básicos sobre el uso de las TIC, lo cual sugiere que existe una formación inicial adecuada en cuanto a la incorporación de las tecnologías en la educación. Sin embargo, el 20% restante no está completamente familiarizado con estas herramientas, lo que refleja una brecha en la formación continua (Buenaño et al., 2024). Esta tendencia es coherente con los hallazgos de estudios previos, como el de Espín (2019), que destaca que muchos docentes carecen de una formación sólida en TIC y requieren capacitación continua para integrar adecuadamente estas herramientas en su enseñanza. Charry (2018) resalta que las competencias digitales son fundamentales no solo para la utilización de herramientas tecnológicas, sino para facilitar un aprendizaje significativo. En este sentido, es crucial que las políticas educativas promuevan programas de formación docente más especializados y actualizados, que vayan más allá de la capacitación básica y fortalezcan el uso pedagógico de las TIC.

2. Acceso a los Recursos Tecnológicos

Si bien el 70% de los docentes tiene acceso frecuente a los recursos tecnológicos necesarios para impartir sus clases, un 30% enfrenta limitaciones en cuanto a la disponibilidad y calidad de los recursos tecnológicos. Esta desigualdad en el acceso refleja una de las principales barreras que impiden una integración efectiva de las TIC en el aula. Este hallazgo coincide con lo señalado por Espín (2019), quien señala que la infraestructura tecnológica en muchas instituciones educativas sigue siendo un obstáculo significativo para la implementación exitosa de las TIC en el proceso educativo. El acceso a las TIC debe ser equitativo y garantizarse en todos los niveles educativos. Según Silva y Doria (2025), la mejora en la infraestructura tecnológica no solo depende de la dotación de equipos, sino también de la disponibilidad constante de conexión a internet, que es crucial para el uso efectivo de herramientas digitales en el aula.

3. Uso de las Redes Sociales y Plataformas Educativas

La preferencia de los docentes por WhatsApp como herramienta de comunicación refleja la accesibilidad y comodidad que proporciona esta red social. Sin embargo, su uso en el contexto educativo puede presentar desafíos, especialmente en términos de gestión académica y organización de materiales. El uso de plataformas educativas especializadas como Google Classroom o Moodle puede ser más adecuado para organizar y gestionar el aprendizaje de manera más estructurada. Este hallazgo está en línea con lo propuesto por Anderson (2020), quien destaca que las plataformas educativas ofrecen un espacio más formal y estructurado para la gestión del aprendizaje, en comparación con las redes sociales informales. Para mejorar la calidad educativa, es esencial que los docentes sean capacitados no solo en el uso de herramientas informales, sino también en plataformas diseñadas específicamente para gestionar el aprendizaje y evaluar el progreso de los estudiantes de manera eficiente.

4. Competencias Instrumentales y Capacitación Continua

Aunque un 75% de los docentes se siente competente en el manejo de dispositivos tecnológicos, un 25% enfrenta dificultades en su uso, lo que señala la necesidad de una capacitación continua en competencias tecnológicas. Este dato concuerda con estudios previos, como los de Yu et al. (2019), que afirman que la habilidad tecnológica es esencial para los docentes, pero no es suficiente si no se complementa con una capacitación pedagógica que les permita integrar las TIC de manera efectiva en sus lecciones. La capacitación continua debe ser una prioridad, no solo en el uso técnico de las herramientas, sino también en su aplicación pedagógica. Como indican Charry (2018) y Freire et al. (2020), el desafío no es solo enseñar a los docentes a manejar dispositivos, sino también enseñarles cómo usar estas herramientas para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

5. Integración de las TIC en la Planificación y Enseñanza

El uso regular de las TIC en la planificación docente fue reportado por solo el 50% de los docentes, lo que sugiere que, aunque muchos están dispuestos a utilizar las TIC, su integración en el proceso de planificación educativa sigue siendo limitada. Marín et al. (2019) sostienen que la integración efectiva de las TIC en el aula no solo depende de su

uso en actividades puntuales, sino de su inclusión constante en la planificación y organización de las lecciones. Esto requiere un cambio en la cultura educativa, donde el uso de las TIC se vea como un componente esencial del proceso educativo. La planificación curricular debe adaptarse a las nuevas exigencias tecnológicas y ser más flexible para incorporar herramientas digitales en todos los aspectos de la enseñanza. Chancusig et al. (2017) sugieren que una mayor integración de las TIC en el currículo nacional y en las estrategias pedagógicas permitirá a los docentes utilizar las tecnologías de manera más estratégica y efectiva.

La incorporación de las TIC en la enseñanza tiene el potencial de transformar la educación y mejorar significativamente la calidad del aprendizaje. Sin embargo, para que esta integración sea realmente efectiva, es fundamental que los docentes cuenten con un apoyo más sólido por parte de las instituciones. Esto incluye no solo mejorar la infraestructura tecnológica, sino también ofrecer formación continua en competencias digitales y capacitación pedagógica específica para el uso de plataformas educativas. El estudio también destaca la importancia de generar un cambio cultural en la forma en que se usan las TIC en las aulas. Las políticas educativas deben ir más allá de solo proporcionar recursos tecnológicos; es necesario centrarse también en capacitar a los docentes de manera integral, enseñándoles tanto las habilidades tecnológicas como su aplicación efectiva en la enseñanza.

Conclusiones

Este estudio ha puesto en evidencia que, si bien la mayoría de los docentes está dispuesta a incorporar las TIC en sus prácticas pedagógicas, aún existen barreras importantes que dificultan una integración efectiva. Entre estas barreras destacan la falta de capacitación continua, las limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos y la necesidad de una mayor formación pedagógica en el uso de plataformas digitales. A pesar de estos desafíos, los resultados indican que la mayoría de los docentes tiene un conocimiento básico de las TIC y muestra una disposición positiva hacia su uso en el aula. Sin embargo, el estudio también resalta que para una integración efectiva y sostenible de las TIC en el proceso educativo, es crucial que las políticas educativas vayan más allá de simplemente proporcionar tecnología.

Es necesario que las instituciones educativas ofrezcan formación integral que abarque tanto el desarrollo de competencias digitales como la aplicación pedagógica de las herramientas tecnológicas. Además, el estudio subraya la importancia de fomentar un cambio cultural en la manera en que los docentes perciben y utilizan las TIC. Las políticas y estrategias deben centrarse en un enfoque integral que no solo considere la disponibilidad de recursos, sino también la preparación continua de los docentes, adaptándose a las nuevas necesidades educativas del siglo XXI. En conclusión, mejorar el acceso a la tecnología, así como ofrecer una capacitación pedagógica más profunda y accesible, permitirá una integración más eficaz de las TIC en las aulas. Esto, a su vez, contribuirá a mejorar la calidad educativa y fortalecerá el desarrollo de competencias tecnológicas en los estudiantes, preparándolos mejor para enfrentar los retos de una sociedad cada vez más digitalizada.

A partir de las conclusiones obtenidas, se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar la integración de las TIC en la práctica pedagógica de los docentes:

1. Fortalecer la formación continua en TIC, enfocándose no solo en el manejo de herramientas, sino también en su aplicación pedagógica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
2. Mejorar la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa Rocafuerte, asegurando que todos los docentes tengan acceso equitativo a recursos tecnológicos adecuados y actualizados.
3. Promover el uso de plataformas educativas especializadas, como Google Classroom o Moodle, para organizar el aprendizaje y las interacciones con los estudiantes de manera más estructurada y efectiva.
4. Fomentar un enfoque integral que combine la formación técnica con la capacitación pedagógica, permitiendo que los docentes utilicen las TIC de manera eficaz en la enseñanza y el aprendizaje.

Referencias bibliográficas

Anderson, T. (2020). Technological skills of university teachers: Analysis of their training in computer office tools. *Educación XX1*, 14(2). Recuperado de <http://doi.org/10.5944/educxx1.14.2.249>



Buenaño, D. A., Estrada-García, A., & Olivo, D. F. (2024). La inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana. *Boletín ObservaUNAE*, 1-22.

Comisión Europea. (2019, enero 25). *Google*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>

Chancusig, L., Flores, A., & Constante, M. (2022). Las TIC'S en la formación de los docentes. *BOL.REDIPE* [Internet], 25.

Charry, H. (2020). La gestión tecnológica de la comunicación y el clima organizacional. *Comunica*, 9(1), artículo 3. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v9n1/a03v9n1.pdf>

Ministerio de Educación de Ecuador. (2006). *Plan decenal 2006 - 2015*. Quito: Consejo Nacional de Educación

Espín, L. (2019). Estudio de la importancia de la ubicuidad tecnológica en la educación inicial y media en la dirección distrital 09d06 Tarqui 2- educación, ciudad de Guayaquil, 2014. *Revista de Educación y Pedagogía*, 7(14), 41-69.

Freire, A. P., Linhalis, F., Bianchini, S., & Pimentel, M. (2020). Revealing the whiteboard to blind students: An inclusive approach to provide mediation in synchronous e-learning activities. *Computers & Education*, 54, 866-876. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.016>

Gallego, C. (2019). Conceptualización y evolución de la atención a la diversidad. En J. M. Batanero (coord.), *Atención a la diversidad en el aula de educación infantil* (pp. 3-30). Madrid: Paraninfo

Marín, V., Muñoz, J. M., & Sampedro, B. E. (2019). Los blogs educativos como herramienta para trabajar la inclusión desde la educación superior. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 29(2), 115-127.

Silva, M. C. P., & Doria, D. D. F. (2025). Políticas Públicas para el uso de las TIC en la Educación Inclusiva en Colombia. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 27(1), 335-349.

Yu, B., Ndumu, A., Liu, J., & Fan, Z. (2019). E-inclusion or digital divide: An integrated model of digital inequality. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 53(1), 1-5. <https://doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301099>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.