



MANEJO, CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC INTEGRADAS EN LA
EDUCACIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO COMFANDI BUGA

JOHN STIVEN GARCIA LOPEZ

MAESTRIA EN EDUCACIÓN MEDIADA POR LAS TIC

SANDRA PATRICIA PEÑA BERNATE

PROFESORA UNIVERSIDAD ICESI

PROGRAMA

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MEDIADA POR TICS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD ICESI

14 AGOSTO 2025

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
2.1 Problema de investigación	5
2.2 Pregunta de Investigación	5
2.3 Objetivos	5
2.3.1 Objetivo general	5
2.3.2 Objetivos específicos	5
2.4 Ejes de la investigación (si es una sistematización)	5
2.5 Justificación	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1 Marco conceptual	6
4. MARCO METODOLÓGICO	6
4.1 Metodología de investigación	6
4.2 Contexto de la investigación	6
4.3 Participantes (si aplica)	6
4.4 Métodos y técnicas de recolección de información	6
4.5 Análisis de datos	6
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	8

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	9
8. REFERENCIAS	10
9. ANEXOS	11

Palabras clave: TIC en educación, competencia digital docente, formación docente, uso pedagógico de la tecnología, Colegio Comfandi Buga.

Keywords: ICT in education, digital teacher competence, teacher training, pedagogical use of technology, Colegio Comfandi Buga.

RESUMEN

Este estudio investiga el nivel de conocimiento, manejo y uso de la tecnología de la información y comunicación de los profesores de Comfandi Buga. La investigación direcciona la necesidad de comprender cómo son integradas las TIC en la práctica educativa, especialmente al atender los cambios recientes en entornos de aprendizaje digital. Se siguió un enfoque cualitativo respaldado por características descriptivas 21 docentes participaron en un encuesta diagnostica, a la vez que se realizaron entrevistas semiestructuradas para profundizar en la comprensión de sus percepciones, experiencias y desafíos en el uso de las TIC en su práctica docente. Los hallazgos sugieren que, en general, el profesorado tiene una actitud positiva hacia las TIC, lo que demuestra una comprensión de cómo estas pueden contribuir a la planificación y ejecución de actividades. Sin embargo, la integración de herramientas digitales en diversas etapas de la enseñanza, como la evaluación formativa, el trabajo colaborativo y los procesos de retroalimentación, es significativamente limitada. Diversos desafíos, como la falta de capacitación, la infraestructura limitada y el bajo apoyo institucional, se identificaron como barreras para el éxito del aprendizaje en línea. El estudio concluye que, si bien existen competencias digitales básicas, se requiere desarrollo profesional continuo y apoyo institucional para

lograr una integración de las TIC de calidad, sistemática e innovadora. El estudio sugiere recomendaciones prácticas para aumentar la competencia digital y fortalecer el uso pedagógico de la tecnología en el entorno educativo.

ABSTRACT

This study investigates the level of knowledge, management, and use of Information and Communication Technologies (ICT) by teachers at Colegio Comfandi Buga. The research addresses the need to know how ICT is integrated into educational practices, especially when attending to recently changes around digital learning environments. It followed a qualitative approach, supported by some descriptive statistics. There were 21 teachers who participated in a diagnostic survey, while semi-structured interviews were conducted to deepen the understanding of their perceptions, experiences and challenges of ICT use within their teaching practice. The findings suggest that generally teachers are positive about ICTs, demonstrating an understanding of the way ICTs can assist in supporting planning and delivery of activities. Nevertheless, the integration of digital tools into several stages of teaching, such as formative assessment, collaborative work and feedback processes, is significantly limited. Many challenges such as lack of training, limited infrastructure, and low levels of support from the institution were identified as barriers to successful online learning. The study concludes that although basic digital skills exist, there is a need for continuous professional development and institutional level support in order to achieve quality, systematic and innovative integration of ICTs. The study suggests practical recommendations for increasing digital competence and for strengthening the pedagogical use of technology in the educational environment

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la práctica educativa puede ser considerada como un aspecto esencial para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje; es por ello que el presente trabajo aborda el manejo, conocimiento y uso de la TIC en el contexto educativo de los profesores del Colegio Comfandi Buga, en el Valle del Cauca.

Las TIC proponen unas oportunidades muy importantes para enriquecer la práctica pedagógica, de mejorar la calidad educativa, así como para desarrollar habilidades digitales en el alumnado. Pero la integración de las TIC tiene dificultades y retos importantes que se pueden resumir en: formación y capacitación del profesorado, la disponibilidad de recurso tecnológicos y la resistencia a los cambios en los modelos educativos.

El objetivo primordial de la presente investigación es dar cuenta del nivel de uso, conocimiento y manejo de las TIC en el contexto educativo de los docentes del Colegio Comfandi Buga. Lo anterior con el objetivo de dar cuenta de aquellas barreras que tienen para asumir el uso de las TIC en el aula. Por medio de una evaluación minuciosa de estas variables, se busca otorgar recomendaciones y estrategias que ayuden al uso y a la integración de las TIC en el ejercicio de la docencia en pro de una mejora en la calidad de la educación que imparte esta institución. Para responder a esta problemática, se desarrollará una investigación que contempla la evaluación del nivel de conocimiento y del manejo que tiene el docente de las TIC y encontrar cuáles son las principales barreras que tienen para su uso en el aula. Para hacer entonces esta evaluación se evidenciará información por vía de instrumentos como: encuestas, entrevistas y observaciones del aula.

Los resultados de esta investigación permitirán comprender mejor la dinámica de la integración de las TIC en el contexto educativo del Colegio Comfandi Buga y establecer recomendaciones concretas, que vayan alineadas con aquellas que sean próximas a poder llevarse a cabo en la práctica, que permitan, en última instancia, promover una mayor efectividad en su uso y en el colegio mencionado, poniendo así de manifiesto el aprendizaje de los estudiantes en un contexto digitalmente competente, donde las TIC lleven a mostrar un impacto en los procesos de la enseñanza aprendizaje donde los contextos resulten ser mucho más efectivos (González, 2023)

Es importante señalar que el Colegio Comfandi Buga ha formado parte de un proyecto piloto de llevar a la práctica modelos pedagógicos como el B-learning y, más recientemente, un modelo de enseñanza híbrido con un enfoque sobre módulos autogestionables. Dichos cambios llevan implícita no solo una adaptación por parte de la institución educativa, sino además un alto grado de competencia digital del cuerpo docente.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Problema de investigación

La puesta en práctica eficaz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aprendizaje es primordial para el mundo educativo de nuestros días. Si bien las TIC nos aportan grandes oportunidades para la mejora en el desarrollo del aprendizaje y de la enseñanza, también es igual que nos da importantes retos y riesgos mal

implementados, especialmente en lo que respecta a la gestión, a la comprensión y al uso de los mismos por parte del profesorado.

La formación y la enseñanza del profesorado de entrada constituyen uno de los principales retos. Muchos profesores y profesoras pueden hallarse con importantes dificultades para implementar las TIC en su práctica docente por el hecho de no haber obtenido una adecuada formación. Hay que tener en cuenta que la infraestructura y el acceso pueden no ser óptimos en ciertas escuelas, además dificultando la implementación efectiva de las TIC, faltas de computadores, de acceso a internet, de software, etc.

Además, la integración de las TIC nos pueden requerir cambios de los paradigmas educativos. No hablamos únicamente de las herramientas tecnológicas, sino de también la manera de enseñar y de aprender. En este sentido, los profesores pueden sufrir resistencia al cambio o pueden sentirse cómodos y encontrar dificultades para adaptar sus metodologías de enseñanza para que las TIC puedan ser lo más eficaces posible. (Llorente, Córdoba, & Mora, 2017).

La calidad y disponibilidad de los recursos educativos digitales también pueden suponer toda una dificultad. Los docentes pueden experimentar dificultades en el acceso a recursos de calidad y en su adecuada integración en la propia práctica docente. A su vez, la integración de las TIC puede ser considerada como un elemento añadido al ya de por sí completo horario de los docentes, lo que da lugar a toda una serie de dificultades de gestión del tiempo para los docentes.

En otras palabras, para hacer frente a este tipo de dificultades, habrá que avanzar hacia la creación de programas formativos sólidos, hacia la mejora de la infraestructura

técnica en las escuelas, hacia el fomento de cambios de paradigmas, hacia el impulso del acceso a recursos educativos digitales de calidad y a la exploración de formas de integrar las TIC sin generar la sobrecarga de un nivel de trabajo excesivo para los docentes

2.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es el manejo, conocimiento y uso de las tic integradas en la educación por parte de los docentes del colegio Comfandi Buga?

2.3 Objetivo general

Determinar el manejo, conocimiento y uso de las TIC integradas en la educación por parte de los docentes del colegio Comfandi Buga

2.3.2 Objetivos específicos

- 1.** Identificar el nivel de competencia de los docentes del colegio Comfandi Buga en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la enseñanza.
- 2.** Conocer las barreras y desafíos que enfrentan los docentes del colegio Comfandi Buga en la implementación efectiva de las TIC en el aula.
- 3.** Proponer recomendaciones y estrategias para fortalecer el uso y la integración de las TIC en la práctica docente, con el fin de mejorar la calidad de la educación en el colegio Comfandi Buga.

2.5 Justificación

La investigación sobre la forma de utilización, el conocimiento y el uso por parte de los docentes, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación del colegio Comfandi Buga, tiene su justificación a partir de las razones que vamos a exponer a continuación, y que son muy relevantes en el contexto educativo actual. Primero, la utilización de las TIC en la enseñanza, permite desarrollar nuevas habilidades en los individuos, y que constituya un eje fundamental en un mundo que avanza hacia el digital. La integración de las TIC en la educación, según Voogt y Knezek (2008), no sólo ayuda a construir capacidades tecnológicas, sino que también mejora la calidad del proceso educativo en general, ya que facilita herramientas innovadoras y dinámicas para el aprendizaje.

Por otra parte, el conocimiento sobre cómo los profesores emplean estas herramientas resulta fundamental para valorar la calidad en el contexto educativo, y para afrontar las dificultades que puedan surgir en su uso. El nivel de competencia digital de los docentes así como su formación para insertar en sus actividades con alumnos de las TIC son competencias clave que, sin duda, pueden influir en la calidad del proceso educativo, así como incitar la detección de elementos de mejora que permitan incentivar un aprendizaje más efectivo y significativo para los estudiantes.

El objetivo de la investigación es examinar con cierto grado de profundidad la forma, el momento y de qué manera los docentes del Colegio Comfandi de Buga manejan, conocen y utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su

enseñanza. Esta investigación busca ir más allá de una evaluación o estar a un nivel superficial; se pretende profundizar en la comprensión de cuál es realmente el grado de competencia digital de los docentes y su capacidad para integrar adecuadamente las TIC en las actividades pedagógicas. Para ello, es necesario un estudio más detallado sobre cómo las TIC son empleadas para diseñar las actividades de aprendizaje o para elaborar situaciones de enseñanza.

A su vez, se busca identificar tanto las buenas prácticas, como las áreas que deben ser mejoradas en relación al uso de las TIC por parte de los docentes, con el claro objetivo de enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en el colegio Comfandi Buga. No sólo se trata de realizar una valoración de la competencia digital que tienen los docentes, sino también un estudio específico de la forma en como estas competencias se implementan en prácticas pedagógicas efectivas que beneficien a los alumnos.

Finalmente, el propósito de esta investigación es poder generar unas recomendaciones concretas y con orientación a la acción, con el propósito en que sean reforzadas las competencias digitales de los docentes y así contribuir a que sean aun más integradas las TIC en el aula, lo cual permitirá mejorar la calidad de la educación que se ofrece en el colegio Comfandi Buga y, por el contrario, fortalecer las formas de aprendizaje del estudiante en un entorno competencialmente digital, con el fin de que puedan afrontar desafíos y aprovechar oportunidades que ofrece la era digital.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Marco conceptual

En el actual panorama educacional, las transformaciones tecnológicas han modificado notablemente las formas de enseñar y aprender. La aparición de nuevas herramientas digitales y la inclusión de tecnologías modernas en la educación obligan a los profesores y estudiantes a hacerse con unas nuevas capacidades que trascienden la mera transmisión de contenidos (Sunkel, Trucco, & Espejo, 2023). En este sentido, el estudio de las competencias docentes en la era digital es importante, ya que permite replantear el papel del docente y su capacidad para formar alumnos competentes en una sociedad cada vez más globalizada y tecnológica. Conocer las competencias que deben poseer los docentes, y, sobre todo, las que hacen al uso de las nuevas tecnologías y el aprendizaje colaborativo, y la manera en la que estas prácticas pueden contribuir a la educación integral de los estudiantes, es el propósito de esta investigación

Revisión de Antecedentes

Innovación educativa: un camino hacia la transformación real del aula

Hablar de tecnologías en educación sin hablar de innovación educativa es quedarse en la superficie. La verdadera transformación no ocurre cuando se utiliza una nueva herramienta o una plataforma digital, sino cuando las prácticas pedagógicas evolucionan en función de mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. En este orden de ideas, la innovación no es solo una cuestión tecnológica, sino una actitud y una decisión pedagógica consciente.

La innovación educativa implica repensar el papel del docente en el aula, el diseño de sus clases, la forma de evaluar y de relacionarse con los estudiantes. Tal como lo señalan Carbonell (2002) y Moreira (2009), innovar en educación no es solo hacer algo distinto, sino hacerlo mejor cada vez más, con una intención clara de responder a los desafíos sociales, culturales y tecnológicos del presente. Es una apuesta ética por mejorar la calidad de la enseñanza y por garantizar que el aprendizaje tenga sentido en la vida de los estudiantes.

En el contexto educativo actual, donde las tecnologías digitales han aparecido casi todos los ámbitos de la vida, la innovación se vuelve aún más urgente. Sin embargo, es importante recordar que la innovación educativa no está limitada al uso de las TIC. De hecho, se puede innovar desde una lectura crítica, desde una pedagogía dialógica, desde la inclusión o la adaptación curricular. Lo digital es solo una de las múltiples rutas posibles.

Cuando los profesores buscan maneras distintas y más significativas de enseñar, cuando se preguntan cómo conectar con sus estudiantes, cómo hacer sus clases más participativas, más interactivas, o más colaborativas, ahí está ocurriendo la innovación educativa, incluso si no se está usando una computadora o herramienta digital. Por eso, todo proceso de integración de TIC debe estar enmarcado en una visión de innovación pedagógica, donde se reconozca la complejidad del aula y el valor de la reflexión docente.

Como afirma Bolívar (2009), “la innovación educativa tiene sentido cuando nace desde el aula y se construye con los actores educativos, no cuando se impone desde afuera como una receta universal”.

Desde este punto de vista, el uso de las TIC debe entenderse como una oportunidad para innovar, no como una exigencia tecnológica. Cuando un profesor se forma, se atreve a probar algo nuevo, evalúa resultado en sus estudiantes y ajusta su práctica, está haciendo innovación educativa. Y eso, aunque no siempre sea visible o medible en cifras, que es lo que realmente transforma la educación en el aula.

Modelo B-learning e innovación educativa en entornos híbridos

En los últimos años, la evolución digital en la educación ha traído consigo nuevas formas de organizar el aprendizaje, entre las que destaca el modelo B-learning, también conocido como aprendizaje combinado o mixto. Este enfoque combina estrategias de enseñanza presencial con actividades mediadas por tecnologías digitales, permitiendo al estudiante alternar entre encuentros cara a cara y trabajo autónomo o en línea. Según Garrison y Vaughan (2008), el B-learning, muestra una oportunidad para transformar el modelo educativo tradicional de enseñanza, integrando lo mejor del aula física con las potencialidades del entorno digital, y fomentando así la reflexión, la autonomía y el compromiso del estudiante.

Por su parte, Graham (2013) argumenta que el aprendizaje mixto no solo mejora el acceso a contenidos educativos, sino que también incrementa la flexibilidad del proceso pedagógico y personaliza la experiencia de aprendizaje según las necesidades del estudiante. En este mismo sentido, este modelo favorece el desarrollo de competencias digitales, tan necesarias en la educación actual.

Por otro lado, la definición de modelo híbrido suele utilizarse como sinónimo de B-learning, aunque algunas investigaciones, como la de Horn y Staker (2015), lo mencionan

con una matriz más amplia. Para estos autores, el modelo híbrido se refiere a “cualquier sistema de aprendizaje que combine componentes virtuales y presenciales de manera estratégica”, teniendo en cuenta variables como el tiempo, el espacio, el ritmo del estudiante y los recursos disponibles. Es decir, no se trata solo de incluir tecnología, sino de rediseñar la experiencia educativa para potenciar el aprendizaje activo y autogestionado.

El B-learning y la educación híbrida que se impulsa en el Colegio Comfandi de Buga son un claro ejemplo del cambio hacia formatos con un enfoque más flexible y un perfil más centrado en el estudiante. Para la implementación de estas propuestas es necesario un rediseño didáctico, así como también una predisposición a llevar a cabo un proceso activo frente a las TICs, tal como afirman Marcelo y Vaillant (2018), ya que estas transformaciones tecnológicas van acompañadas de procesos de formación coherentes en cuanto a los nuevos requerimientos

En el contexto educativo colombiano, estos modelos están cobrando fuerza en instituciones que buscan innovar en sus prácticas pedagógicas, como es el caso del Colegio Comfandi Buga. La implementación de módulos autogestionables y el uso de plataformas digitales se inscriben en esta lógica de transición hacia entornos híbridos, donde el docente asume un rol de facilitador y el estudiante desarrolla mayor autonomía.

La formación docente en tiempos de transformación digital

Uno de los grandes retos que enfrentan hoy los sistemas educativos no es la falta de tecnología, sino la formación de los profesores para integrarla de manera significativa en sus prácticas pedagógicas diarias. Si bien la mayoría de las instituciones cuentan con acceso a dispositivos, plataformas educativas o conectividad mínima, o al menos básica, aún

persiste una brecha entre el acceso a recursos tecnológicos y la competencia real de los docentes para usarlos con sentido pedagógico.

Según Cabero-Almenara (2015), la formación del docente en competencias digitales debe ir mucho más allá del manejo de herramientas digitales. No se trata solo de saber usar un proyector, diseñar una presentación o subir actividades a una plataforma, sino de comprender cómo las TIC juegan un papel innovador y pueden transformar las formas de enseñar, de aprender y de relacionarse con el conocimiento y con los estudiantes.

La experiencia ha demostrado que muchas veces los programas de formación son superficiales o demasiado técnicos, sin anclaje en la práctica cotidiana del aula. Así mismo, autores como Marcelo y Vaillant (2018) proponen modelos de formación situada, donde el aprendizaje se da en el contexto real del docente, acompañado de reflexión, experimentación, colaboración entre pares y mentoría. La formación debe ser, además, continua, flexible, y ajustada a las necesidades reales de los docentes y su entorno educativo que lo rodea.

Además, no todos los docentes parten del mismo lugar o de una misma idea: algunos ya han incorporado recursos digitales en sus clases, mientras que otros apenas están iniciando el proceso. Por eso es fundamental que la formación reconozca los diferentes niveles de competencia digital, como lo plantea el modelo europeo DigCompEdu (Redecker, 2017), e impulse procesos formativos personalizados.

“El desarrollo profesional docente debe ser un proceso continuo, colaborativo y vinculado a la práctica pedagógica real, no un cúmulo de capacitaciones descontextualizadas” (Marcelo & Vaillant, 2018, p. 56).

En este mismo camino, la formación también debe contemplar el aspecto emocional del cambio. Muchos docentes sienten ansiedad, inseguridad o temor frente a la tecnología. Reconocer estas emociones y crear entornos seguros para aprender es fundamental para que el proceso de aprendizaje digital sea realmente transformador.

Otras experiencias: ecos de transformación desde las aulas

En la literatura académica más actual se ofrece múltiples investigaciones que, al igual que este estudio, han explorado las experiencias de docentes frente al uso de las TIC. Estas investigaciones no solo permiten comprender la diversidad de contextos educativos, sino también aprender de estrategias que han sido exitosas o de obstáculos comunes que es necesario superar.

Por ejemplo, el estudio de Durán Uribe (2021) sobre la experiencia de docentes y estudiantes menores de 9 años en el uso de TIC en el aula mostró que, aunque hay avances significativos y comprobados, la falta de formación específica y la escasa disponibilidad de recursos siguen siendo obstáculos importantes. Sin embargo, cuando los docentes logran apropiarse de estas herramientas digitales, se generan ambientes más dinámicos, activos, lúdicos e inclusivos.

De esta misma forma, la investigación de Rosero Palacios (2016) en una institución caleña reveló que los docentes que habían vivido procesos formativos sólidos y contextualizados tenían una vista más positiva sobre el uso de las TIC y lograban integrarlas de manera más coherente en sus prácticas.

Otra experiencia que se destaca es la de Ramón Parada (2020), quien diseñó un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para fortalecer la enseñanza de Ciencias Naturales en primaria. Esta investigación evidenció que la motivación, el entusiasmo estudiantil y la innovación pedagógica aumentan significativamente cuando los recursos tecnológicos están en la misma línea con los objetivos pedagógicos y diseñados desde la práctica docente.

Estas experiencias coinciden en que la integración de las TIC no es una meta en sí misma, sino un medio para lograr una educación más relevante, participativa y adaptada a los retos de la sociedad contemporánea.

Transformación Digital en la Docencia: Competencias, Teorías y Retos del Profesorado en la Era del Aprendizaje Activo

La instauración de la transformación digital ha sido estudiada desde hace varias décadas en educación. Varios autores han indagado en la magnitud de las competencias docentes y en la repercusión que las tecnologías digitales tienen en la enseñanza del docente. A continuación, se exponen algunas de estas investigaciones.

- **Competencias en la época digital:** Indican Pérez-Gómez y Pérez-Granados (2013) que la llegada de la era digital ha cambiado profundamente las demandas educativas, demandando para la docencia competencias para la crítica de las herramientas digitales, así como la capacidad de fomentar el pensamiento creativo y crítico y la gestión de la diversidad a la clase. En su investigación, proponen que para ello los docentes deben enriquecer la tecnología en el proceso educativo para promover un aprendizaje activo y autónomo.

- **Competencias Docentes en Educación Digital:** Según Duarte et al. (2021), los profesores pueden ir ajustándose a los nuevos requerimientos digitales. Señalan la importancia de la formación en el mundo de la educación y, destacan que la formación del profesorado con relación a las competencias digitales debe ser un proceso en continuo avance, dado que la evolución de las competencias digitales es continua, por la incesante innovación del entorno digital. Finalmente, subrayan que las competencias digitales no se reducen a la capacidad con la que se manejen las herramientas digitales, también hay que contar con la competencia para crear un entorno de enseñanza que propicie colaborativamente, la interacción crítica con el aprendizaje por parte del alumnado.
- **El Impacto de los Nativos Digitales:** El concepto de "nativos digitales" tal y como lo interpretan los autores Pérez-Gómez y Pérez-Granados (2013) hace referencia a aquellas personas que han nacido y se han desenvuelto en un ambiente donde la presencia de la tecnología digital ha estado muy difundida y la forma de aprender así como la manera de procesar la información de los estudiantes es radicalmente diferente a la de generaciones pasadas. El profesorado debe hacerse consciente de estas desigualdades que les lleva a tener que cambiar su forma de proceder, favoreciendo así habilidades como la autonomía, la creatividad y la resolución de problemas mediante el uso de las tecnologías digitales.

Perspectiva Teórica y Conceptual Adoptada

El planteamiento teórico del marco en cuestión se centra en la necesidad de un aprendizaje en colaboración, donde los docentes se convierten en guías del proceso de

descubrimiento del alumnado. Este enfoque favorece la interacción docente-alumnado aplicando las tecnologías digitales para enriquecer la experiencia de aprender.

- **Teoría del Aprendizaje Colaborativo:** Se fundamenta en la idea de los contextos de colaboración como aquellos en los que se produce un desarrollo del aprendizaje de forma más fuerte. Este planteamiento es el necesario en un contexto educativo digital, en el que el uso de las tecnologías proporciona una colaboración de trabajo a distancia para la creación colectiva de contenidos (Vygotsky, 1978).
- **Teoría del Aprendizaje Activo y Crítico:** De acuerdo con el pensamiento Paulo Freire, el aprender no ha de ser un proceso pasivo, sino activo en el que los educandos y educadoras serían críticos/as que indagan, analizan y reflexionan sobre la información (Freire, 1970).

Conceptos Centrales

- **La competencia digital docente:** Hace referencia a la capacidad del docente para integrar las tecnologías digitales dentro del proceso educativo de forma adecuada. Se puede entender como el uso adecuado de toda la serie de herramientas digitales para crear un entorno de aprendizaje digital que favorezca la interacción y el aprendizaje activo (UNESCO, 2019).

Igualmente, el marco europeo para la competencia digital docente, (DigCompEdu) manifiesta que esta competencia está constituida por seis áreas fundamentales: compromiso profesional, recursos digitales enseñanza y aprendizaje, evaluación empoderamiento de los estudiantes y desarrollo de la competencia digital de los estudiantes (Redecker, 2017)

Pero Pérez-Gómez y Pérez-Granados (2013) defienden que el profesor del siglo XXI debe saber utilizar herramientas digitales y fomentar el pensamiento crítico, la colaboración, la autonomía del alumno y la creación de conocimiento con esas herramientas. Igualmente, como indican Cabero Martínez (2019), "la competencia digital supone saber cuándo, cómo y para qué utilizar la tecnología, según las necesidades educativas y en función del contexto escolar específico y su desarrollo irá en relación a dar respuesta a los retos que debemos asumir ante la transformación social y educativa actual".

- **Las tecnologías emergentes en la educación:** Las tecnologías emergentes (inteligencia artificial, aprendizaje automático, etc.) están permitiendo que se amplíen las posibilidades que ofrece la educación. Estas tecnologías permiten la personalización del aprendizaje, el seguimiento del progreso de los estudiantes y el fomento de la participación de los estudiantes en el proceso educativo (González, 2020).
- **Educación inclusiva y diversidad:** La educación inclusiva es un enfoque que pone en valor y reconoce las diferencias entre los estudiantes, proponiendo estrategias de enseñanza que den respuesta a las diferencias culturales, sociales o de aprendizaje. La competencia del docente también debe incluir la capacidad de modificar el currículo para dar respuesta a las necesidades de cada estudiante apoyándose en tecnologías que favorezcan el aprendizaje colaborativo y personalizado (Delgado y Ortiz, 2022)
- **Pensamiento Crítico y Creativo:** De esta misma manera, si hablamos de pensamiento crítico y creativo, es totalmente central para el desarrollo integral de los alumnos y alumnas, ya que les permitirá cuestionar la información, generar

nuevas ideas y encontrar formas novedosas de ir solucionando los problemas que se les van planteando. Los profesores tienen que procurar actividades de clase que favorezcan dichas habilidades a través de actividades que fomenten la reflexión, la resolución de problemas y creación de proyectos (Duarte et al., 2021).

De esta misma manera, si hablamos de pensamiento crítico y pensamiento creativo; es totalmente fundamental para el desarrollo integral de los alumnos y alumnas, ya que les permitirá cuestionar la información, producir nuevas ideas y encontrar nuevas maneras de ir resolviendo los problemas que se vayan planteando. El profesorado tiene que procurar actividades de clase que favorezcan las habilidades mencionadas con actividades que favorezcan la reflexión, la resolución de problemas y la creación de proyectos (Duarte et al., 2021).

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Metodología de investigación

El presente estudio tuvo un diseño no experimental, transeccional y descriptivo, ya que se recolectó información en un momento específico para describir las competencias digitales docentes en un contexto pedagógico educativo determinado. El alcance fue descriptivo, pues busca detallar las características y prácticas relacionadas con el conocimiento, manejo y uso de herramientas digitales en el aula, sin establecer relaciones causales.

4.2 Contexto de la investigación

La investigación en la que se trabajó tiene lugar en la institución educativa Colegio Comfandi Buga, una institución que se encuentra ubicada en el municipio de Buga, Valle del Cauca, Colombia. Este colegio hace parte de la red institucional de entidades que hace parte de la Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca (Comfandi), ofreciendo educación desde la etapa preescolar hasta la educación media y media técnica con una orientación académica centrada en la formación integral y formativa de los estudiantes.

El colegio tiene una planta docente variada en la formación profesional y en la experiencia de diversas áreas del aprendizaje, algunos de ellos cuentan con estudios posgrados, como especialización y maestrías, así como también algunos se encuentran cursando algún posgrado, lo que permite una visión amplia sobre la integración de las tecnologías en la enseñanza. La entidad educativa tiene recursos tecnológicos básicos (salas de computación, acceso a internet, plataformas educativas), aunque aún depende mucho de la iniciativa de cada docente para ponerlas en uso.

Este contexto resultó relevante para la investigación porque, producto de los procesos de modernización educativa que alienta Comfandi, se ha exigido a los docentes el uso de herramientas digitales en su práctica profesional docente. Sin embargo, surgen dificultades relacionadas con la formación docente o la apropiación pedagógica de las TIC por parte de los mismo, así como en la transición hacia modelos de enseñanza menos mediados por la tecnología.

Desde esta perspectiva, el Colegio Comfandi Buga brinda un escenario enriquecedor para indagar sobre la forma en la que los docentes conocen, manejan y

utilizan las TIC, así como las barreras y posibilidades de su proceso. La presente indagación puso énfasis en los docentes de educación básica secundaria y media, quienes tienen un contacto cercano con herramientas digitales y juegan un papel e importancia relevante en el proceso de transformación educativa de la institución.

Por otra parte, el Colegio Comfandi de Buga ha sido una de las instituciones piloto en la implementación de nuevas metodologías apoyadas en herramientas tecnológicas. Desde el año 2022, se puso en marcha un modelo B-learning, combinando clases presenciales con actividades virtuales. A partir del 2024, se dio paso a un enfoque híbrido con módulos autogestionables, con el objetivo de fomentar en los estudiantes la autonomía y el trabajo independiente. Este cambio no eliminó el uso de las TIC, por el contrario, fortaleció su presencia como medio de comunicación, seguimiento y acompañamiento en el proceso de aprendizaje. Este nuevo panorama hace necesario comprender cómo los docentes viven esta transformación y qué tan preparados se sienten para asumirla.

4.3 Participantes

Tipo de muestreo:

Se optó por un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia. Así se seleccionó a los participantes según su accesibilidad y disponibilidad.

Criterios de inclusión:

- Docentes del colegio Comfandi Buga (Valle del Cauca) que trabajen en instituciones educativas de grados primaria o secundaria.
- Que a su vez usen herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas.

- Con una experiencia mínima de dos años en lo que a docencia respecta.

Criterios de exclusión:

- Docentes que no apliquen herramientas digitales en sus clases.
- Aquellos que no acepten participar en el estudio de forma voluntaria.

Número de participantes:

- Se estimó una muestra de 21 docentes. El rango resultó apropiado ya que permite alcanzar la diversidad de respuestas y a su vez se da lugar a mejorar el análisis.
- Rasgos relevantes a los participantes:
- Edad: entre 25 y 55 años.

Género: sin restricciones.

Contexto educativo: instituciones de educación pública y privada, ya que dentro de la Institución Educativa Comfandi, hay docentes que trabajan en las dos instituciones (pública y privada).

Familiaridad con tecnologías digitales: de básico hacia lo avanzado

4.4 Métodos y técnicas de recolección de información

Instrumentos:

Cuestionario estructurado

- **Tipo de información:** Se llevó a cabo la recogida de información sobre la calidad del nivel de competencia digital docente, la percepción respecto al

uso de herramientas digitales y la frecuencia de uso que se hace de estas en las actividades que se llevan a cabo en el aula.

- **Diseño y validación:** Este cuestionario fue elaborado para esta investigación mediante la adaptación de ítems previamente validados en estudios anteriores (ej. marco de competencias digitales para los docentes de la UNESCO). También se garantizó la fiabilidad y validez mediante la validación por expertos y mediante la prueba piloto correspondiente.

Entrevistas semiestructuradas

- **Tipo de información:** Se profundizó en la percepción y en las experiencias del profesorado en el uso de las herramientas digitales, así como barreras y facilitadores del mismo.
- **Diseño y validación:** Las entrevistas se sustentaron en un guion temático revisado por expertos en pedagogía y en tecnología educativa.

Características de validez y confiabilidad:

- Las conversaciones fueron grabadas, siempre con el consentimiento de los participantes, para garantizar la fidelidad de las respuestas.

Procedimientos y Condiciones para la Recolección

Cuestionario estructurado:

- La aplicación se realizó desde una plataforma digital (Google Forms) para permitir que el profesorado pueda participar.
- Tiempo necesario para responder: 10 – 15 minutos.

Entrevistas semiestructuradas:

- Se realizó de manera individual y se abrió la opción de la posibilidad de realizarla de forma presencial o virtual, haciendo uso, en este último caso, de herramientas como Zoom o Google Meet, de acuerdo con la disponibilidad del participante
- **Duración media:** 20 – 30 minutos.

Consideraciones éticas:

- Los participantes firmaron un consentimiento informado (anexo) donde se especifica el objetivo de la investigación, el carácter voluntario de la participación, la confidencialidad de la información, como el derecho a poder abandonar la investigación en cualquier momento.
- La información recogida se utilizó exclusivamente con fines académicos y se protegerá de acuerdo a los principios éticos que rigen la investigación científica.

Tipos e Instrumentos de Análisis

Enfoque:

El análisis fue de tipo **cualitativo** para las entrevistas.

Análisis cualitativo:

- Las entrevistas fueron objeto de una transcripción y un análisis utilizando el método de análisis temático que permite reconocer categorías emergentes que guarden relación con las experiencias y las percepciones de los docentes. Los datos de las entrevistas y el cuestionario fueron también analizados para construir categorías, ya sean emergentes o predefinidas, que guarden relación con las competencias de los

docentes en la era digital y que además permita extraer patrones, significados profundos de las respuesta de los participantes.

- Para facilitar el proceso de categorización y análisis se usará un software de análisis cualitativo como NVivo.

Estadística descriptiva: El estudio parte de una metodología de investigación cualitativa, sin embargo, se utilizó herramientas de enfoque estadístico descriptivo para ofrecer una visión de los datos, obteniendo así frecuencias, porcentajes y promedios para dar una visión general de las tendencias observadas en los datos, así como de la distribución de competencias entre los participantes, etc. Es importante señalar que no se realizaron contrastes y análisis inferenciales.

Relación entre los enfoques: Los resultados obtenidos en el estadístico descriptivo no serán tomados de forma aislada en el análisis, sino que entrarán a formar parte del análisis cualitativo como insumos que contribuyen a la construcción e interpretación de categorías y que permitan obtener una visión holística y matizada del fenómeno en estudio.

Relación entre categorías esperada:

Categoría	Relación con otras categorías	Descripción
Uso de herramientas digitales	→ Barreras tecnológicas	El uso frecuente o limitado de herramientas digitales evidencia directamente los obstáculos que enfrentan los docentes, como conectividad deficiente, falta de formación o escasa disponibilidad de dispositivos.
Barreras tecnológicas	→ Innovación educativa	Las barreras tecnológicas ralentizan o limitan la capacidad de los docentes para integrar procesos innovadores en el aula. Identificarlas permite diseñar estrategias de superación y, por ende, propiciar prácticas más innovadoras.

Categoría	Relación con otras categorías	Descripción
Innovación educativa	→ Conocimiento de herramientas digitales	La capacidad de innovar está directamente relacionada con el conocimiento que el docente tenga sobre las herramientas digitales, así como su disposición a aplicarlas en entornos educativos dinámicos, adaptativos y centrados en el estudiante.
Conocimiento de herramientas digitales	→ Uso de herramientas digitales	Un mayor conocimiento de herramientas digitales incrementa las posibilidades de su uso efectivo en la práctica pedagógica, lo cual retroalimenta procesos de innovación y reduce la resistencia al cambio en los modelos tradicionales de enseñanza.

Este cuadro fue construido con el apoyo de la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT de OpenAI, utilizada como asistente de redacción y organización conceptual en la etapa de sistematización de categorías.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

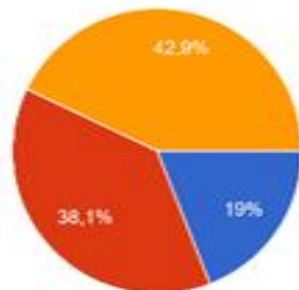
Cuestionario estructurado:

En contexto del proceso investigativo se aplicó una encuesta a 21 docentes de distintas áreas del conocimiento con la finalidad de conocer el nivel de conocimiento, manejo y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que realizan en su práctica pedagógica. Los resultados se vierten en diversas categorías que permiten analizar detalladamente aspectos relacionados con la experiencia, apropiación y aplicación de las TIC en la educación.

Características generales de los docentes encuestados

Rango de edad

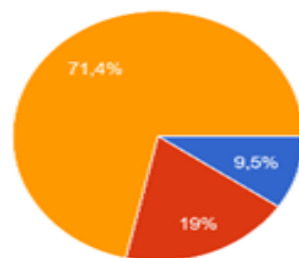
21 respuestas



- Menor de 30 años
- Entre 30 y 45 años
- Mayor de 45 años

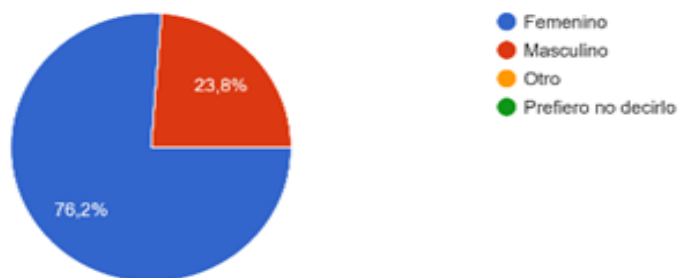
Años de experiencia docente

21 respuestas



- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Más de 10 años

Género
21 respuestas



La muestra estuvo compuesta por 21 docentes, en su mayoría mujeres, que proceden de diferentes áreas como Matemáticas, Lengua Castellana, Inglés, Música, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, etc. Los docentes presentan mucha experiencia en la práctica docente, dado que todos ellos refieren más de cinco años de experiencia y buena parte de ellos cuenta con más de diez años.

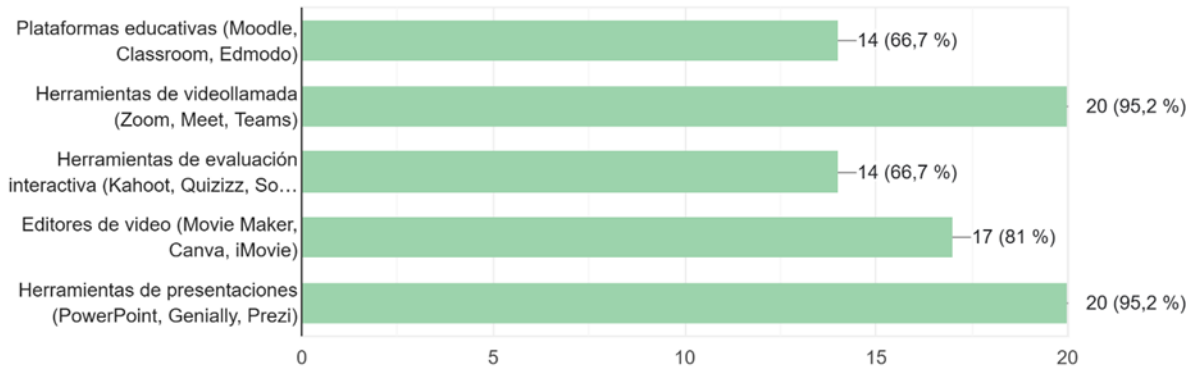
Con respecto a los niveles educativos en los que los docentes se insertan, la mayoría lo hace en básica secundaria y media, pero también hay docentes que dan clases en básica primaria.

2. Conocimiento y uso de herramientas TIC

Se evidenció un conocimiento generalizado de diversas herramientas tecnológicas, destacándose las siguientes:

¿Qué herramientas tecnológicas conoce? Marque todas las que apliquen.

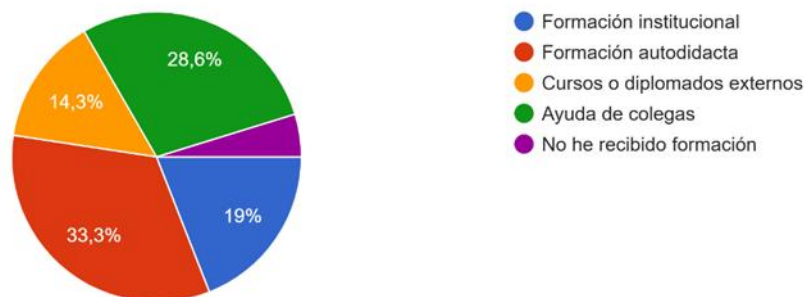
21 respuestas



- Herramientas para presentaciones como PowerPoint, Genially y Prezi.
- Plataformas de videoconferencia como Zoom, Google Meet y Microsoft Teams.
- Aplicaciones para evaluación interactiva como Kahoot, Quizizz y Socrative.
- Plataformas educativas o entornos virtuales de aprendizaje como Google Classroom, Moodle y Edmodo.
- Herramientas de edición de recursos digitales como Canva, Movie Maker e iMovie.

¿Dónde aprendió a usar estas herramientas?

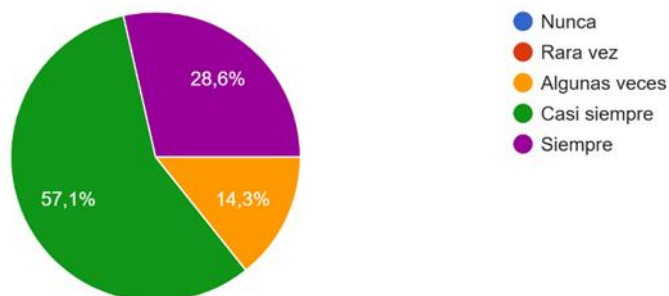
21 respuestas



La procedencia del aprendizaje de las herramientas mencionadas es variada. La mayor parte de los docentes indican haber aprendido mediante experiencia autodidacta, es decir, a partir de la exploración de recursos de la red de redes y por medio de la exploración al nivel de la persona. Otros indican haber sido capacitados en una institución, ya sea a partir de la formación que les proporcionan sus colegios, diplomados o en otras experiencias de actualización profesional. También es frecuente la colaboración entre pares lo cual es una muestra de la dinámica de aprendizaje docente colaborativo.

Frecuencia y momentos en que se utilizan las TIC en el aula

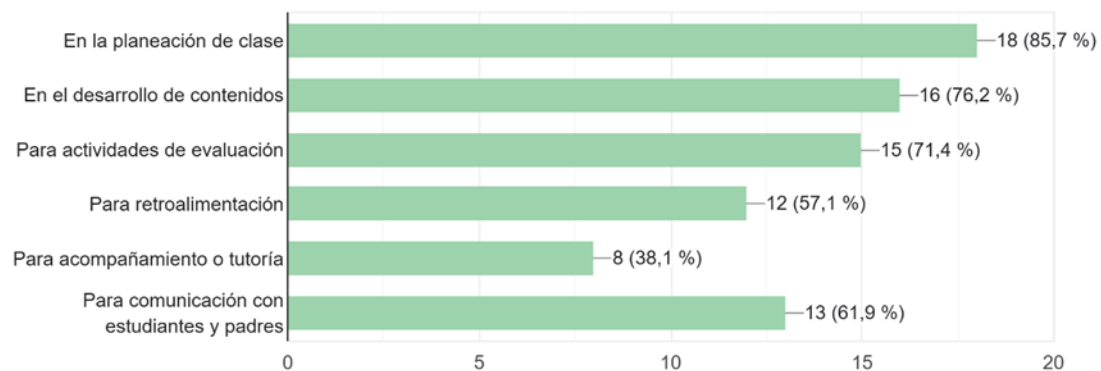
¿Con qué frecuencia utiliza TIC en su labor docente?
21 respuestas



Los resultados reflejan una alta frecuencia de uso de herramientas TIC en el ejercicio docente. Más del 80% de los encuestados señala que usa las TIC siempre o casi siempre como parte de su planeación y desarrollo de clase.

¿En qué momentos de la clase utiliza herramientas TIC? (marque todas las que apliquen)

21 respuestas



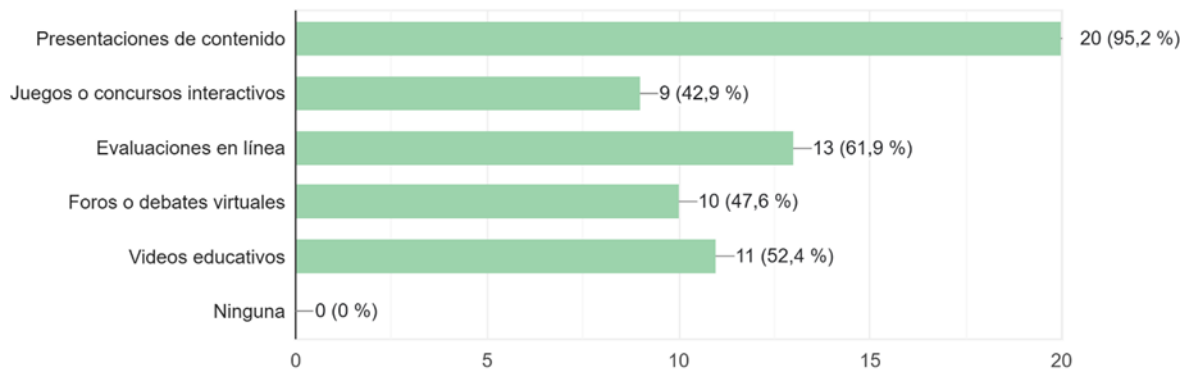
En cuanto a los momentos específicos en los que se incorporan estas tecnologías, los docentes manifiestan que las utilizan en múltiples fases del proceso pedagógico, tales como:

- Planeación: diseño de actividades, organización de contenidos y recursos digitales.
- Desarrollo: presentación de información mediante recursos visuales o interactivos.
- Evaluación: aplicación de pruebas o actividades formativas usando plataformas digitales.
- Comunicación y seguimiento: interacción con estudiantes y padres de familia, retroalimentación del proceso y orientación académica.

4. Tipo de actividades educativas que integran TIC

¿Qué tipo de actividades diseña usando TIC?

21 respuestas



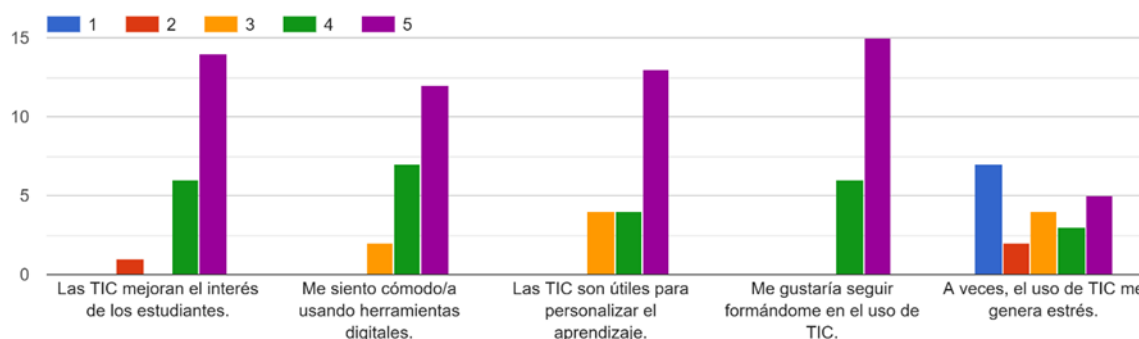
Entre las actividades que se desarrollan con apoyo de herramientas digitales se destacan:

- Exposiciones de contenido con apoyo visual e interactivo.
- Evaluaciones digitales a través de juegos y pruebas en línea.
- Actividades lúdicas e interactivas para reforzamiento de contenidos.
- Creación y uso de videos, infografías y otros recursos multimedia.
- Participación en foros o debates digitales, especialmente en plataformas institucionales.

Percepción frente al uso de TIC

A través de una escala de valoración del 1 al 5, los docentes expresaron una percepción muy positiva frente al uso de TIC en sus clases:

Marque el nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones: (1 = Totalmente en desacuerdo / 5 = Totalmente de acuerdo)



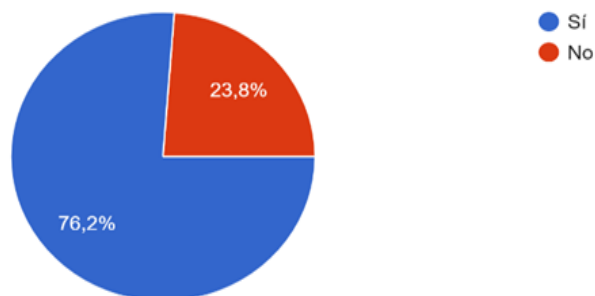
- Interés de los estudiantes: 4.8 en promedio. Se reconoce que el uso de tecnología incrementa notablemente la motivación y participación del alumnado.
- Nivel de comodidad del docente: 4.6. La mayoría se siente seguro y competente al usar TIC.
- Utilidad para personalizar el aprendizaje: 4.7. Se valora su potencial para adaptar la enseñanza a las necesidades individuales.
- Deseo de seguir formándose en el uso de TIC: 4.9. Existe un interés casi unánime en seguir capacitándose.
- Si bien el resultado obtenido de 2.3 asegura que el uso de las TIC no representa una fuente de estrés importante para la mayor parte de la muestra, es interesante resaltar que existe un grupo de docentes que sí experimenta cierta incomodidad. Esta

incomodidad podría estar relacionada con aspectos como la falta de tiempo para realizar una planificación de actividades invocando recursos digitales, el desconocimiento acerca de cuál es la mejor forma de incluirlo en la clase, la percepción de que es una demanda de la institución y no una decisión pedagógica, etc. Tal como indican Cabero-Almenara y Martínez (2019), la integración de las TIC no se debe dar únicamente con la llegada indiscriminada de los recursos sino que también contempla la formación, el acompañamiento y la claridad de los objetivos que se pretenden. En el caso de Comfandi Buga, este hallazgo invita a abrir espacios de diálogo y formación que hagan entender el sentido y las posibilidades reales que ofrecen las TIC, de modo que se puede empezar a entender las TIC como un apoyo y no como una carga añadida.

Formación en TIC

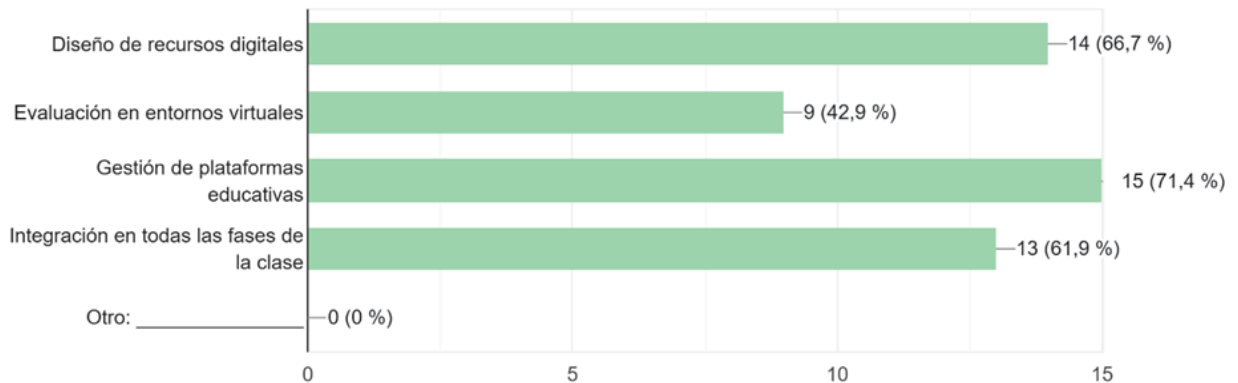
¿Ha recibido formación específica en el uso educativo de las TIC?

21 respuestas



¿Qué aspectos le gustaría fortalecer sobre el uso de TIC en educación?

21 respuestas



Si bien la mayoría de docentes ha tenido algún tipo de formación en el uso de TIC, reconocen que esta no ha sido suficiente. Se identifican varios aspectos en los que les gustaría seguir formándose, entre ellos:

- Evaluación en entornos virtuales.
- Diseño y creación de contenidos digitales.
- Integración pedagógica de las TIC de forma transversal.
- Manejo de plataformas educativas institucionales.

Estos resultados confirman que, aunque el uso de TIC ya es una práctica común en el quehacer docente, aún existen retos y necesidades de formación que requieren atención, especialmente para lograr un aprovechamiento más pedagógico, planificado e intencionado de las tecnologías en el aula.

Entrevistas semiestructuradas

Para complementar la encuesta se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a una muestra de docentes para ahondar en sus percepciones y experiencias al usar las herramientas digitales en la educación. Las entrevistas se realizaron en línea, grabadas con el consentimiento de los participantes y con una duración media de 15 a 35 minutos.

Bloque 1: Experiencia e integración de TIC en la práctica docente

Los docentes que participaron de la entrevista compartieron sus diferentes experiencias del uso de herramientas digitales en sus clases. La mayoría de los entrevistados señalaron que habían integrado aplicaciones digitales como Google Forms, Kahoot, Classroom y PowerPoint relacionados con evaluaciones, dinámicas de participación o de aula. Algunos entrevistados afirmaron haber aprendido de forma autodidacta estas aplicaciones, especialmente durante la pandemia y otros constataron que todavía se encuentran en un proceso de búsqueda y aprendizaje.

Una docente expresó: *"He utilizado Google Classroom para organizar mis clases, y con Kahoot hago quizzes interactivos que a los estudiantes les encantan. Pero aún me falta mucho por comprender, sobre todo en diseño de recursos más interactivos."*

Sobre los momentos en los que las TIC son más utilizadas, la mayoría coincidió en que se aplican sobre todo en la fase de evaluación y como apoyo visual en el desarrollo de las clases, aunque pocos las integran sistemáticamente desde la planeación inicial.

Bloque 2: Percepciones, barreras y necesidades

Las personas entrevistadas valoran la utilización de las TIC, y reconocen que aumentan el interés y la motivación del alumnado, favorecen la interactividad y facilitan la

organización de contenidos. No obstante, también detectan barreras importantes: falta de formación, técnica y pedagógica, problemas de conectividad en el aula o en casa y poco tiempo para la planificación con recursos digitales.

Una limitación mencionada con frecuencia fue la falta de acompañamiento institucional: *"En ocasiones nos piden usar plataformas, pero no nos capacitan, y uno tiene que buscar tutoriales por su cuenta. Es difícil innovar si no tienes orientación."*

Con respecto a las necesidades, los docentes expresaron su deseo de recibir una formación concreta, en la dirección de su propia realidad que les permita articular las TIC con sentido pedagógico. También se sugiere fortalecer los espacios de intercambio entre docentes para la puesta en común de experiencias exitosas.

Los resultados de las entrevistas no hacen más que corroborar y mejorar los resultados de las encuestas: aunque se nota la disposición general para el uso de TIC, existe una brecha importante en el ir más allá del conocimiento técnico para situarse en el uso pedagógico eficaz de las TIC. Esta brecha se vincula no sólo con la formación, sino que también está ligada a una serie de factores estructurales (conectividad, tiempo y acompañamiento institucional).

Del mismo modo, se observó que el uso de las TIC se centra en los momentos determinados de la clase (evaluación, presentación de los contenidos) y no necesariamente en un diseño didáctico completo. Esto da paso a un camino de trabajo para la futura formación docente que no sólo sea de uso de herramientas, sino de integración significativa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Análisis de resultado en las Dificultades, facilidades, ventajas, barreras y desafíos

1. Dificultades encontradas

Los resultados muestran que muchos docentes carecen de formación y uso pedagógico de las TIC, especialmente en plataformas educativas estructuradas (como LMS) entre otras. Esto refleja la inseguridad y uso limitado de las herramientas disponibles.

Según Cabero y Martínez (2019), uno de los principales obstáculos para la integración de TIC en el aula es la falta de competencias digitales docentes, lo cual afecta tanto la planificación como el diseño de experiencias significativas de aprendizaje.

Asimismo, la poca conectividad y la falta de infraestructura tecnológica adecuada fueron mencionadas recurrentemente tanto en las encuestas como en las entrevistas.

Llorente et al. (2017) ya señalaban que el acceso desigual a los recursos TIC en los centros escolares sigue siendo una línea estructural para una integración efectiva, y si se carece de ello, no se verán desarrolladas las competencias digitales en el ámbito educativo.

2. Facilidades o fortalezas observadas

Uno de los hallazgos positivo es que la mayoría de los docentes muestra una actitud favorable hacia el uso de las TIC, aunque aún estén en niveles exploratorios. Los docentes están dispuestos a aprender y reconocen el valor que tienen las tecnologías para enriquecer sus clases, pues se suman al entender la importancia de los mismos.

Para Voogt y Knezek (2008), la disposición del profesorado es un factor crucial para crecer e iniciar procesos de cambio educativo apoyados en tecnologías digitales.

También se identificó que varios docentes utilizan herramientas básicas como YouTube, WhatsApp y presentaciones digitales, lo cual constituye una base desde la cual avanzar.

3. Ventajas y oportunidades reconocidas

Tanto en entrevistas como en encuestas, los docentes reconocen que las TIC dinamizan la clase de forma efectiva, motivan a los estudiantes positivamente, favorecen la autonomía en el aprendizaje permitiendo mayor acceso a la información.

Pérez-Gómez y Pérez-Granados (2013) afirman que un buen uso de las TIC ayuda a avanzar hacia un aprendizaje más constructivo, activo, contextualizado, personalizado y hacia un aprendizaje en un modelo que permita pasar del modelo de enseñanza transmisión al modelo de enseñanza constructivista y participativo. Además, algunos docentes aprecian en las TIC también una oportunidad para fortalecer la evaluación formativa, la evaluación a través de rúbricas digitales o formularios automáticos.

4. Barreras percibidas

Entre las principales barreras mencionadas destacan:

- Falta de tiempo para aprender y aplicar herramientas TIC.
- Poca capacitación por parte de la institución donde laboran.
- Desconocimiento sobre plataformas educativas estructuradas.

Para la autora Redecker (2017), no basta con contar con las capacidades técnicas necesarias como recurso imprescindible para la competencia digital docente, sino que se

requieren, además, aportaciones de la institución, del tiempo, de los recursos y de la formación continua que se haga realidad en el uso crítico y ético y en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y también es cierto que hay docentes que consideran el uso de las TIC como una carga adicional en su rutina laboral, sobre todo cuando no disponen de orientaciones ni siguen un acompañamiento.

Por otro lado, Aun cuando el Colegio Comfandi ha estado poniendo en práctica e inmersa en modelos como el B-learning a partir del año 2022 y actualmente avanza con propuestas de modelos híbridos en los que se da prioridad a los módulos autogestionables, los datos reflejan que algunos docentes continúan presentando barreras importantes a la hora de realizar un uso pedagógico de las TIC. Esta situación indica que el proceso de implementación de aquellos modelos innovadores no siempre va asociado a una apropiación que los docentes concretan en el aula y que se asemeja a lo que Llorente et al. (2017), afirman en vista de las brechas entre las políticas institucionales y las prácticas docentes que se realizan.

5. Desafíos

Los principales desafíos identificados son:

- Pasar del uso instrumental al uso pedagógico de las TIC.
- Desarrollar competencias digitales avanzadas (diseño de contenido, evaluación digital, gamificación).
- Incorporar herramientas TIC en todo el ciclo didáctico: planeación, desarrollo, evaluación y retroalimentación.

- Promover un cambio de paradigma en la enseñanza, rompiendo con esquemas tradicionales.

Como afirma la UNESCO (2019), el verdadero desafío no es solo integrar tecnología, sino transformar el modelo educativo a través del desarrollo de competencias docentes para el siglo XXI, y para lograr esto cada institución debe tener en cuenta este factor tan importante.

Propuesta para mejorar las condiciones de integración de las TIC en la práctica docente

A raíz de los resultados obtenidos de las encuestas y de las entrevistas mantenidas con los docentes del Colegio Comfandi Buga, se identificaron numerosas barreras y obstáculos referidos al uso pedagógico de las TIC, así se establece una propuesta estratégica con seis líneas de acción que pretendan fortalecer las condiciones institucionales, pedagógicas y organizativas que favorezcan la integración efectiva, pertinente y sostenida de las TIC en los procesos educativos.

1. Implementación de un Plan Institucional de Formación en Competencias Digitales Docentes

En función de los niveles de familiaridad y de uso que se presentan en esta investigación, se sugiere el diseño e implementación de un plan de formación gradual y contextualizada, que esté conformado de acuerdo con los niveles de competencia TIC del profesorado (básico, intermedio, avanzado) y que debe contemplar:

- El diagnóstico inicial, como el realizado en esta investigación, podría fortalecerse para convertirlo en un diagnóstico institucional, ampliando la muestra e incluyendo a todos los niveles y áreas del colegio. Esto permitiría identificar no solo el nivel de competencia digital, sino también las percepciones de los docentes sobre las TIC y las situaciones que dificultan su uso, incorporando incluso observación participante.
- Trayectos formativos adaptados a los niveles de competencia.
- se propone fomentar el trabajo colaborativo entre pares. Los docentes con mayor experiencia o habilidades en el uso pedagógico de las TIC pueden acompañar a quienes requieren más apoyo, generando un espacio de mentoría interna que favorezca el aprendizaje conjunto y el fortalecimiento de competencias en toda la comunidad educativa.
- Modalidades flexibles (talleres presenciales, cursos virtuales, mentorías entre pares).

Como señala Cabero y Llorente (2015), la formación continua debe estar adaptada a los contextos reales de enseñanza y promover la transferencia directa al aula.

2. Consolidación de Comunidades de Aprendizaje Docente

Se considera de suma importancia institucionalizar espacios periódicos en el tiempo para la puesta en común de experiencias, la co-construcción de recursos o la solución colaborativa de problemas técnicos o pedagógicos asociados con el uso de las TIC. Así se irá generando una cultura compartida del uso de las TIC, se fomentarán los liderazgos entre pares y se reforzará el sentido de comunidad profesional.

Pérez-Gómez (2013) destaca que el aprendizaje entre iguales es una estrategia poderosa para el desarrollo profesional docente, especialmente en procesos de innovación pedagógica.

3. Articulación del uso de TIC en los Proyectos Pedagógicos Institucionales

La incorporación de las TIC no puede depender únicamente del interés individual del docente. Es necesario integrar el uso de estas herramientas en la planeación institucional, incluyendo:

- PEI, planes de área y proyectos transversales.
- Actividades con objetivos explícitos de uso pedagógico de TIC.
- Manuales de convivencia y lineamientos sobre uso responsable de tecnología.
- Indicadores de seguimiento y evaluación periódica del impacto de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Voogt y Knezek (2008) advierten que la institucionalización del uso de TIC es indispensable para que este no dependa exclusivamente de la voluntad individual del profesorado.

4. Fortalecimiento del Liderazgo Pedagógico en TIC

El equipo directivo y de coordinación académica debe jugar un papel proactivo como promotor, facilitador y acompañante del proceso de integración tecnológica. Esto implica:

- Participación activa en la planificación, implementación y evaluación de estrategias TIC.
- Acompañamiento al profesorado en su proceso de formación.
- Visibilización y reconocimiento de buenas prácticas digitales dentro de la comunidad educativa.

Como indica Redecker (2017), los líderes escolares deben asumir un rol estratégico en la creación de entornos innovadores y digitalmente competentes.

5. Alianzas con Universidades, ONGs y Redes Educativas

La institución debe fomentar la colaboración con entidades externas que contribuyan al fortalecimiento de sus procesos formativos. Esto incluye establecer alianzas con organizaciones que ofrezcan programas de formación continua y certificación en competencias digitales, facilitando así la actualización constante del personal docente y administrativo. Asimismo, es fundamental promover el acceso a plataformas educativas, recursos abiertos y software especializado que enriquezcan la experiencia de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, se debe incentivar la participación activa en redes de innovación pedagógica y en eventos académicos vinculados con la tecnología educativa, ya que estas instancias permiten el intercambio de buenas prácticas y el desarrollo de propuestas innovadoras.

La colaboración interinstitucional permite ampliar horizontes, acceder a innovación y fortalecer capacidades institucionales (UNESCO, 2019).

6. Diseño de instrumentos de seguimiento y evaluación del impacto de las TIC

Se sugiere que se validen sistemas de evaluación que determinen hasta qué perfil de competencia digital se maneja y hasta dónde se produce el uso de las TIC, o bien hasta donde incide este uso en la motivación, en el rendimiento y en la autonomía del estudiante respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje. La imposición de un sistema de evaluación de este tipo es factible dentro del Colegio Comfandi Buga dado el ADN institucional sobre el uso de modelos educativos mediados por TIC, como el B-learning o la clase híbrida, en el que han trabajado los maestros. Pero eso sí, institucionalmente sería indispensable la formación para los docentes en el manejo de herramientas de recogida y análisis de datos, así como la definición de horarios institucionales para la aplicación de la evaluación y la socialización de los resultados. La mayor dificultad vendrá dadas las sistematizaciones, así como para poder incidir en el mantenimiento de la misma a lo largo del año escolar, para lo que se va a requerir una ayuda técnica y de coordinación entre áreas académicas y administrativas.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta investigación que habla sobre el conocimiento, la manera de manejar y, en definitiva, el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) que tienen los docentes del Colegio Comfandi de Buga, representa un gran aporte para interpretar las dinámicas de integración tecnológica en los escenarios escolares de hoy en día. Con los resultados que se obtuvieron de este estudio se puede, por un lado, diagnosticar el estado de las competencias digitales de los docentes y, por otro lado, reflexionar sobre las limitaciones y situaciones de oportunidad que encuentra el docente a lo largo del proceso de

adopción de las TIC en el aula y tiene que solucionar en muchas ocasiones por sus mismos medios.

Uno de los principales aportes de este estudio es la variedad de niveles de la apropiación de las TIC en los profesores. Por un lado, hay algunos que pueden mostrarse familiarizados y/o dispuestos a utilizar ciertas herramientas digitales, aunque otros, en el extremo opuesto, todavía estarían en niveles exploratorios, lo que coincide con lo afirmado por Ospina y Espinosa (2017) cuando nos indican que la apropiación tecnológica no es un proceso homogéneo, automático ni garantizado, dado que requiere tiempo, formación e incluso condiciones institucionales afines.

Como el Colegio Comfandi ya ha sido un ejemplo de innovación educativa por medio de la aplicación de modelos híbridos y autogestionables, sería recomendable fortalecer los procesos de la formación docente a fin de que no se trate solo de cambios en lo estructural o tecnológico, sino que se conviertan en una transformación real de las prácticas pedagógicas al interior del aula.

Otro de los resultados relevantes fue evidenciar la existencia de una brecha existente entre el conocimiento básico de las TIC y su utilización pedagógica. Mientras que la mayoría de los docentes que han respondido la encuesta y los que han sido entrevistados afirman conocer ciertas plataformas y recursos TIC, los mismos siguen siendo, en muchos de los casos, de carácter instrumental y sin vinculación específica con metodologías activas e innovadoras. Como advierten Pérez-Gómez y Pérez-Granados (2013), la competencia digital docente no es la destreza técnica como tal, sino que implica la actualización del saber hacer y ser docente a partir del uso consciente, crítico y pedagógicamente fundamentado de las tecnologías digitales.

Otro punto a resaltar en la investigación fue la identificación de las barreras institucionales y culturales identificadas en la misma, como la falta de tiempo para explorar nuevas herramientas, la formación continua en baja medida o escasa y poco específica en TIC, la resistencia al cambio y el uso de la tecnología como carga de trabajo. Estas barreras son estrechamente reconocidas en estudios (Durán, 2021; Villarreal-Villa et al., 2019), lo que evidencia que el problema no es únicamente la actitud de los docentes, sino que en muchas ocasiones, también está relacionado con un entorno institucional que no favorece la innovación educativa.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones, la investigación arrojó posibles oportunidades de mejora para implementar la integración de las TIC en el colegio. Por ejemplo, la disposición de muchos de los docentes a formarse, el interés por conocer las experiencias de otros docentes, o el deseo de mejorar sus clases con el uso de recursos tecnológicos son una buena base sobre la que se puede tirar para implementar un plan de desarrollo profesional de manera interna o institucional. Tal como lo indican Díaz y Valencia (2020), los procesos de apropiación de las TIC deben estar acompañados de liderazgo pedagógico, trabajo colaborativo y visión estratégica.

Bajo una mirada más amplia, este análisis confirma lo afirmado por autores como Voogt y Knezek (2008) de que la integración de TIC no es un fin en sí mismo, sino un medio para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, lograr la equidad en la educación y preparar a los estudiantes para un mundo digital en el que deban desenvolverse. En este orden, es importante entender la innovación educativa como un trabajo cooperativo en el marco del que no sólo hay que repensar las prácticas docentes, sino también la cultura institucional y la política educativa.

La experiencia que vivieron los docentes durante la pandemia de COVID-19 también permitió emerger aprendizajes significativos. Para la mayoría de ellos, fue la primera vez que contuvieron la necesidad de depender completamente de las herramientas digitales para poder mantener el vínculo pedagógico, de una situación que aceleró procesos de innovación y que evidenció que la flexibilidad, la colaboración entre los colegas y la actitud de aprender de forma permanente son aspectos sumamente necesarios para poder enfrentarse a situaciones inciertas (Villarreal-Villa et al., 2019). A su vez, también puso de manifiesto que se debe contar con planes de contingencia, con formación permanente y con acompañamiento tanto técnico como pedagógico en el uso de tecnologías.

Finalmente, es importante mencionar que la formación docente en competencias digitales no puede ser entendida como un evento particular o como una mera capacitación técnica. Tal y como lo sugiere el concepto de competencia propuesto por Pérez-Gómez (2013), se trata de un proceso complejo que articula saberes, habilidades, actitudes y valores. Por ende, toda estrategia de intervención o política institucional deben orientar sus esfuerzos en el desarrollo de las competencias desde un sentido integral, ético y transformador.

Recomendaciones

Proyecciones y recomendaciones:

A partir del diagnóstico realizado en el Colegio Comfandi de Buga sobre el conocimiento, manejo y uso de las TIC por parte de los docentes, es posible formular una serie de proyecciones concretas y recomendaciones prácticas, tanto para la institución educativa, como para otros colegios, comunidades docentes y entidades interesadas en fortalecer la integración de las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las propuestas presentadas no tienen el objetivo de plasmar recetas que se deben seguir, sino como inicios de los procesos que deben ser seguidos para llevar a cabo una acción educativa transformadora esto es, una práctica educativa arraigada en la contextualización, el diálogo entre unos y otros y el reconocimiento de que la persona que enseña está situada en un momento del camino hacia la construcción de una educación más digital, significativa y pertinente.

1. ¿Qué se le propone al Colegio Comfandi Buga?

- Planear e implementar un plan de acompañamiento docente en competencias digitales. Este puede girar en torno a los niveles de manejo identificados en esta investigación, incluir itinerarios formativos progresivos, actividades de intercambio docentes (mentorías, talleres colaborativos), y tiempos específicos para el diseño de estrategias didácticas con TIC.
- Incluir de manera sistemática el componente TIC en la planeación institucional. Esto implica no solo usar herramientas digitales en clase, sino también integrarlas en el PEI, los planes de área, los proyectos transversales, las jornadas pedagógicas y los procesos de evaluación institucional.

Esta visión debería formar parte del ADN pedagógico del colegio y no ser un “extra” o una moda pasajera.
- Establecer espacios de diálogo y reflexión entre docentes sobre el uso de TIC. La formación no solo ocurre en los cursos. Se Propone crear una red interna de intercambio de experiencias, donde los docentes puedan compartir tanto sus éxitos como sus errores, aprender de los demás y sentirse acompañados en este proceso.

2. ¿Qué se les propone a los docentes que participaron o aquellos que se sientan reflejados en esta experiencia?

- Reconocer y valorar los avances intrínsecos y personales, incluso si aún no dominan muchas herramientas. El primer paso hacia una transformación digital significativa es el reconocimiento honesto de lo que se sabe y lo que falta por aprender, sin juzgarse ni compararse con otros.
- Buscar formación que esté alineada con sus prácticas educativas reales, con sus necesidades de aula, y no con modas tecnológicas. Un curso correctamente elegido, una comunidad de práctica o incluso un canal de YouTube de docentes puede hacer una gran diferencia.
- Estar abiertos a la colaboración. Compartir algún recurso, pedir ayuda para usar una herramienta, invitar a otro colega a planear una clase juntos: todas estas maneras de avanzar sin cargar con la presión de querer “Saberlo todo”

3. ¿Qué deberían continuar o implementar otras instituciones educativas?

- Partir siempre de un diagnóstico realista y participativo, como el realizado en este estudio. No se puede promover el uso de las TIC si no se sabe cómo están realmente los docentes en cuanto a conocimientos, acceso, barreras y actitudes.
- Evitar imponer herramientas sin formación previa y sin acompañamiento pedagógico, pues el mayor error que cometen las instituciones es pensar que “la tecnología por sí sola transforma la educación”. Sin sentido pedagógico, ninguna plataforma funcionará, sino se le da un uso adecuado, correcto y conveniente.

- Establecer alianzas con universidades, uniones con entidades formadoras o redes educativas. Muchas veces los colegios trabajan solos, sin articulación cuando podrían tener acceso a recursos gratuitos, asesoría experta o convocatorias nacionales que fomentan la innovación educativa en conjunto. La innovación educativa con TIC no es un asunto individual; requiere estructuras organizativas que la apoyen, la reconozcan y la sostengan.

4. Propuesta de intervención a mediano plazo para el colegio

Como resultado de la investigación, y tal como será parte de la senda lógica de la misma, se decide iniciar el siguiente año académico en la propuesta de un plan piloto de integración de TIC en una materia concreta (por ejemplo, Ciencias o Lengua Castellana), y acogiendo los siguientes pasos:

1. Conformar un pequeño grupo de docentes voluntarios que se ocupen de diseñar las actividades didácticas de integración de TIC.
2. Acompañar el recorrido con mentorship, tiempo dedicado a la planificación y un seguimiento cercano.
3. Evaluar los resultados con los mismos docentes y con los alumnos.
4. Compartir la experiencia en una jornada pedagógica para animar a otros profesores a que la repliquen o la adapten al diseño de sus propuestas.

Se convierte así en una estrategia que no solamente da continuidad al diagnóstico, sino que transita del análisis a la acción de un modo que en las aulas se producen verdaderas transformaciones respetuosas con los distintos ritmos, estilos y contextos de los docentes que lo realizan.

Por último, Este estudio no termina con la recolección de datos ni con las estadísticas obtenidas hasta el momento. Su mayor valor está en abrir preguntas, mover voluntades y animar procesos de cambio, respondiendo a situaciones de alta relevancia en el sector educativo, mejorando la calidad y el sentido del mismo.

La incorporación de las TIC no es únicamente la utilización de plataformas o de herramientas, sino repensar la enseñanza desde otras posibilidades, más cercanas a la misma y más ajustadas a las exigencias del siglo XXI.

Por último, la invitación final sería a recorrer este camino con humildad, compromiso y colaboración, sabiendo que toda transformación profunda les empieza con una pregunta bien hecha y por una acción valiente y compartida.

8. REFERENCIAS

Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Universidad de La Laguna.

Álvarez, C. A. (2012). *La relación teoría-práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Universidad de Cantabria.

Ceballos, Y., Ortiz, E., & Riascos, J. (2016). *El cuento como estrategia pedagógica para la enseñanza de las ciencias sociales con el apoyo de las TIC*. UCEVA.

Bolívar, A. (2009). La innovación educativa: una visión desde la investigación y la práctica profesional docente. *Revista Innovación Educativa*, 9(47), 5–17.

Cabero-Almenara, J. (2015). La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK y buenas prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (46), 21–39.

- Cabero-Almenara, J., & Martínez, A. (2019). La competencia digital docente: una necesidad actual para la formación del profesorado. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 10(1), 25–37. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2019.10.1.13>
- Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. Editorial Morata.
- Díaz Solórzano, J. F. (2020). *Caracterización de la apropiación y uso de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la asignatura Competencia Comunicativa en Inglés del Programa de Lenguas Extranjeras de la Unidad Central del Valle del Cauca en su quehacer pedagógico* [Trabajo de grado, UCEVA].
- Durán Uribe, M. G. (2021). *¿Cómo definir la experiencia de aula que han tenido docentes y niños con ayuda de la TIC durante los últimos 10 años?* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/54425>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (3rd ed., pp. 333–350). Routledge.
- González, J. (2023, marzo 10). *Las TIC en la educación: importancia y beneficios de aplicarlas*. INTEC. <https://www.intec.edu.do/oferta-academica/postgrado/articulos-de-postgrado/las-tic-en-la-educacion-importancia-y-beneficios-de-aplicarlas>
- Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass.
- Llorente, J. G., Córdoba, Y. A., & Mora, B. S. (2017). Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las TIC en las aulas de clases. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73(1), 75–98.
- Marcelo, C., & Vaillant, D. (2018). *Desarrollo profesional docente: Estrategias innovadoras para transformar la escuela*. Narcea Ediciones.
- Ospina Marín, S., & Espinosa Ceballos, J. A. (2017). *Niveles de competencia tecnológica de la información y comunicación de la Facultad de Ciencias de la Educación UCEVA*. UCEVA.
- Pérez-Gómez, Á. I., & Pérez-Granados, L. (2013). *Competencias docentes en la era digital: La formación del pensamiento práctico*. Universidad de Málaga.
- Ramón Parada, L. (2020). *Influencia de las TIC en la práctica docente de la asignatura de Ciencias Naturales en segundo grado del Colegio María Reina* [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás].

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>

Rosero Palacios, J. E. (2016). *Experiencias docentes con las tecnologías de la información y la comunicación*. Universidad Icesi. http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/82136

Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2023). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://hdl.handle.net/11362/48718>

Villarreal-Villa, S., García-Guliany, J., Hernández-Palma, H., & Steffens-Sanabria, E. (2019). Competencias docentes y transformaciones en la educación en la era digital. *Formación Universitaria*, 12(6), 3–14. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>

Voogt, J., & Knezek, G. (Eds.). (2008). *International handbook of information technology in primary and secondary education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9>

9. ANEXOS

ENCUESTA PARA LOS DOCENTES JUUNTO CON EL CONSENTIMIENTO.

Introducción y consentimiento informado

Estimado(a) docente:

La presente encuesta hace parte de un trabajo de investigación cuyo objetivo es conocer el nivel de manejo, conocimiento y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de los docentes del Colegio Comfandi Buga.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Lo importante es su opinión y experiencia. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos, manteniendo la confidencialidad y el anonimato de quienes respondan. Participar es voluntario y, al completar este formulario, usted autoriza el uso de sus respuestas con fines investigativos, conforme a los principios éticos.

Gracias por su participación.

Sección 1: Información general

Género:

- Femenino
- Masculino
- Otro
- Prefiero no decirlo

Rango de edad:

- Menor de 30 años
- Entre 30 y 45 años
- Mayor de 45 años

Años de experiencia docente:

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Más de 10 años

Grado(s) en que enseña:

Área o asignatura principal:

Sección 2: Conocimiento de herramientas TIC

¿Qué herramientas tecnológicas conoce? Marque todas las que apliquen.

- Plataformas educativas (Moodle, Classroom, Edmodo)
- Herramientas de videollamada (Zoom, Meet, Teams)
- Herramientas de evaluación interactiva (Kahoot, Quizizz, Socrative)

- Editores de video (Movie Maker, Canva, iMovie)
- Herramientas de presentaciones (PowerPoint, Genially, Prezi)
- Otras: _____

¿Dónde aprendió a usar estas herramientas?

- Formación institucional
- Formación autodidacta
- Cursos o diplomados externos
- Ayuda de colegas
- No he recibido formación

Sección 3: Uso pedagógico de las TIC

¿Con qué frecuencia utiliza TIC en su labor docente?

- Nunca
- Rara vez
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

¿En qué momentos de la clase utiliza herramientas TIC? (marque todas las que apliquen)

- En la planeación de clase
- En el desarrollo de contenidos
- Para actividades de evaluación
- Para retroalimentación
- Para acompañamiento o tutoría
- Para comunicación con estudiantes y padres

¿Qué tipo de actividades diseña usando TIC?

- Presentaciones de contenido
- Juegos o concursos interactivos
- Evaluaciones en línea
- Foros o debates virtuales
- Videos educativos
- Ninguna

Sección 4: Actitudes y percepciones

Marque el nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones:
(1 = Totalmente en desacuerdo / 5 = Totalmente de acuerdo)

Ítem	1	2	3	4	5
Las TIC mejoran el interés de los estudiantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me siento cómodo/a usando herramientas digitales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC son útiles para personalizar el aprendizaje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me gustaría seguir formándome en el uso de TIC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A veces, el uso de TIC me genera estrés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección 5: Formación y necesidades

¿Ha recibido formación específica en el uso educativo de las TIC?

- Sí
- No

Si su respuesta anterior fue "Sí", ¿cree que fue suficiente?

- Sí
- No

¿Qué aspectos le gustaría fortalecer sobre el uso de TIC en educación?

- Diseño de recursos digitales
- Evaluación en entornos virtuales
- Gestión de plataformas educativas
- Integración en todas las fases de la clase
- Otro: _____

Enlace: <https://forms.gle/Fju5rr7X8SoqDtUh6>

PREGUNTAS SEMIESTRUCTURADAS REALIZADAS A LOS DOCENTES – GUIÓN DE PREGUNTAS:

Bloque 1: Uso e integración de las TIC en la práctica pedagógica.

1. ¿Cómo describirías tu experiencia general con el uso de las TIC en el aula?
2. ¿En qué momentos de tu planeación o clase sueles integrar herramientas digitales? (ej. al diseñar, desarrollar, evaluar, retroalimentar).
3. ¿Qué herramientas TIC consideras más útiles en tu práctica docente? ¿Por qué?
4. ¿Te sientes preparado/a para utilizar de manera pedagógica las TIC en tu área?
¿Qué te ha ayudado o dificultado más?
5. ¿Puedes compartir un ejemplo específico en el que las TIC hayan enriquecido una clase o actividad?

Bloque 2: Percepción, barreras y necesidades.

6. ¿Qué tipo de dificultades o barreras encuentras al momento de implementar TIC en tus clases?
7. ¿Has recibido formación institucional sobre el uso educativo de TIC? ¿Fue útil?
¿Qué crees que haría falta mejorar?
8. ¿Qué tipo de acompañamiento o recursos te gustaría tener para mejorar tu competencia digital docente?
9. ¿Cómo crees que el uso de TIC puede impactar la calidad del aprendizaje de tus estudiantes?
10. ¿Qué recomendaciones darías para fortalecer el uso pedagógico de las TIC en tu institución?

