

PERCEPCIÓN, CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC DE LOS DOCENTES

Teachers' perception, knowledge and use of ICT

Cristina Alcaraz Izquierdo. Universidad Nebrija (España).

Fecha recepción: 06/10/2025 - Fecha aceptación: 09/12/2025

RESUMEN

El presente estudio analiza la percepción, el conocimiento y el uso que los docentes hacen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros educativos de la Región de Murcia. El objetivo principal es determinar si se realiza un uso adecuado de estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se desarrolló una investigación cuantitativa de tipo explicativo mediante un cuestionario dirigido a un centenar de docentes de diferentes edades, etapas educativas y antigüedad profesional. Los resultados muestran una actitud favorable hacia las TIC y un nivel de conocimiento general medio, aunque se detecta la necesidad de reforzar la formación continua del profesorado para optimizar su aplicación didáctica. La mayoría de los centros educativos dispone de recursos tecnológicos suficientes, sin embargo, no todos los docentes aprovechan plenamente su potencial pedagógico. Se concluye que el uso eficaz de las TIC en la educación depende de la combinación de tres factores: recursos adecuados, competencia digital docente y apoyo institucional mediante programas de formación permanente.

PALABRAS CLAVE

Tecnologías de la Información y la Comunicación, competencia digital, formación continua, innovación educativa, docentes.

ABSTRACT

This study analyses teachers' perception, knowledge and use of Information and Communication Technologies (ICT) in educational centres in the Region of Murcia. The main objective is to determine whether these tools are being used appropriately in the teaching-learning process. A quantitative explanatory study was carried out through a questionnaire administered to one hundred teachers of different ages, educational stages and professional seniority. The results reveal a generally positive attitude towards ICT and an average level of digital competence, although the need for continuous professional training is evident in order to enhance their educational application. Most schools have adequate technological resources; however, not all teachers take full advantage of their pedagogical potential. It is concluded that the effective use of ICT in education depends on three combined factors: adequate resources, teachers' digital competence, and institutional support through permanent training programmes.

KEYWORDS

Information and Communication Technologies, digital competence, continuous training, educational innovation, teachers.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el desarrollo de las TIC ha transformado profundamente los ámbitos económico, social y educativo, configurando una nueva realidad caracterizada por la inmediatez, la conectividad y el acceso masivo a la información. En el contexto educativo, la incorporación de las TIC ha generado oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo la innovación metodológica y la participación activa del alumnado. No obstante, esta integración también plantea retos significativos relacionados con la formación docente, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la adaptación institucional a los cambios que impone la sociedad digital (Area, 2010; Martín-Laborda, 2005).

El uso de las TIC no se limita a la incorporación de herramientas tecnológicas en las aulas, sino que implica una transformación más profunda de las prácticas pedagógicas. La digitalización educativa requiere una revisión crítica del papel del profesorado, del alumnado y de las metodologías empleadas, en la que el docente asume una función de mediador y facilitador del aprendizaje. En este sentido, las TIC pueden convertirse en instrumentos de mejora de la calidad educativa siempre que se utilicen de manera reflexiva, planificada y coherente con los objetivos pedagógicos (De Pablos, 2015; Coll, 2010).

El interés por analizar la percepción, el conocimiento y el uso que los docentes hacen de las TIC surge de la necesidad de comprender cómo se integran en la práctica educativa y qué factores condicionan su aplicación efectiva. La literatura evidencia que la actitud del profesorado es un elemento determinante para el éxito de cualquier proceso de innovación educativa (Valverde, Fernández y Revuelta, 2013). Sin embargo, numerosos estudios destacan la existencia de resistencias derivadas de la falta de formación, de la inseguridad ante los cambios metodológicos o de la sobrecarga laboral (Prendes y Castañeda, 2010; Tejada, 1998).

En España, informes nacionales e internacionales subrayan la necesidad de reforzar la competencia digital docente como parte esencial del desarrollo profesional y de la calidad educativa (INTEF, 2017; UNESCO, 2011). La formación inicial resulta insuficiente para afrontar las exigencias tecnológicas actuales, por lo que la formación continua se convierte en un requisito indispensable. Los centros educativos, además, deben asumir un papel activo en la actualización de sus docentes, promoviendo estrategias institucionales de acompañamiento, trabajo colaborativo y reflexión sobre la práctica. La competencia digital del profesorado, entendida como la capacidad de integrar las TIC en la enseñanza de forma crítica y creativa, constituye un eje central del cambio educativo contemporáneo (Pérez-Escoda, Castro-Zubizarreta y Fandos-Igado, 2016).

La transformación digital afecta también a la concepción del proceso educativo. El modelo tradicional centrado en la transmisión de contenidos da paso a un enfoque constructivista, donde el estudiante es protagonista de su aprendizaje. Las TIC favorecen la autonomía, el aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo, al tiempo que potencian la motivación y la creatividad del alumnado (Lomas, 2002; Imbernón, Silva y Guzmán, 2011). No obstante, esta innovación requiere que los centros cuenten con infraestructuras adecuadas, liderazgo pedagógico y políticas institucionales que garanticen la sostenibilidad de los cambios (Pulido y Najar, 2015).

El papel del docente adquiere una dimensión estratégica. Como señala Dede (2000), para lograr una transformación real en la enseñanza es necesario que los profesores modifiquen sus prácticas y que las instituciones educativas promuevan entornos de aprendizaje colaborativos. En España, el Ministerio de Educación y el Centro Nacional de Innovación y Tecnologías Educativas (CNICE) han impulsado diversos programas de formación, aunque persisten desigualdades en el acceso y la implementación entre comunidades autónomas (Valdés et al., 2011).

A pesar de los avances, la integración de las TIC continúa enfrentando barreras individuales e institucionales. Entre las primeras se incluyen el miedo al cambio, la falta de tiempo o el desconocimiento técnico; entre las segundas, la ausencia de apoyo organizativo y de liderazgo digital (Duart y Lupiáñez, 2005; Robbins y Judge, 2013). Tejada (1998) identifica cinco categorías de resistencia (individual, grupal, formativa, sistémica y social) que deben abordarse mediante políticas de formación y acompañamiento adaptadas a las necesidades reales del profesorado. Desde una perspectiva constructiva, la UNESCO (2011) sugiere que estas resistencias pueden interpretarse como oportunidades de reflexión y mejora, en tanto que impulsan la revisión de las prácticas docentes y la redefinición del papel del maestro en la sociedad del conocimiento.

En consecuencia, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la percepción, el conocimiento y el uso de las TIC por parte de los docentes en la Región de Murcia, identificando el grado de adaptación tecnológica de los centros educativos y la influencia de variables como la edad, la experiencia profesional y la etapa educativa. A través de un estudio empírico de carácter cuantitativo, se pretende aportar evidencia sobre el estado actual de la competencia digital docente y contribuir a la reflexión acerca de la necesidad de impulsar políticas formativas eficaces que favorezcan una educación más innovadora, inclusiva y coherente con las demandas del siglo XXI.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de la investigación

El presente estudio se enmarca en una metodología cuantitativa, de carácter no experimental y descriptivo-explicativo, cuyo propósito es analizar la percepción, el conocimiento y el uso de las TIC por parte del profesorado en los centros educativos. Este diseño permite examinar relaciones entre variables sin manipularlas directamente, describiendo la realidad educativa de un colectivo específico.

Se adoptó un enfoque exploratorio-explicativo, adecuado para comprender fenómenos sociales donde intervienen percepciones y actitudes (Rodríguez, 2019). El método empleado facilita identificar patrones de comportamiento en la integración de las TIC y valorar la influencia de factores personales (edad, género, antigüedad) y contextuales (recursos, formación, motivación institucional).

2.2. Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo compuesta por docentes en activo pertenecientes a distintos niveles del sistema educativo (Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional) de la Región de Murcia.

Se seleccionó una muestra intencional de 100 participantes, conformada por un 65% de mujeres y un 35% de hombres, con edades comprendidas entre los 25 y 65 años. La media de edad se situó entre los 30 y 40 años, representando una distribución heterogénea que permitió analizar la influencia de la experiencia profesional y la etapa educativa en el uso de las TIC.

En cuanto a la antigüedad docente, el 43% contaba con menos de tres años de experiencia, el 19% entre tres y cinco años, el 9% entre seis y diez años, y el 29% más de diez años. Esta diversidad favorece una visión amplia de la integración tecnológica en función de la trayectoria profesional.

2.3. Intervenciones

Para la obtención de la información se diseñó y aplicó un cuestionario de elaboración propia, concebido como instrumento principal de recogida de datos. Se utilizó la técnica de interrogación mediante encuesta estructurada, que permitió recopilar información homogénea y cuantificable sobre la percepción, el conocimiento y el uso de las TIC por parte del profesorado.

El cuestionario fue distribuido vía correo electrónico, lo que facilitó su alcance, redujo costes y agilizó el proceso de respuesta. Su diseño se fundamentó en la claridad, la concisión y la adecuación al contexto educativo de los participantes. Se estructuró en dos

secciones diferenciadas: la primera, relativa a los datos sociodemográficos del profesorado (sexo, edad, antigüedad docente y etapa educativa en la que imparte clase); y la segunda, orientada a explorar la percepción, la formación y la actitud hacia las TIC.

La sección temática incorporó 13 ítems cerrados y una pregunta abierta final, permitiendo combinar análisis cuantitativo y cualitativo. Las preguntas cerradas se formularon en formato dicotómico y de escala Likert, con opciones de valoración que facilitaron el análisis estadístico descriptivo posterior.

El contenido de los ítems abordó distintos aspectos de la integración tecnológica: la disponibilidad de recursos TIC en los centros educativos, la valoración del impacto de las TIC en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, el nivel de formación y actualización del profesorado, el conocimiento práctico de herramientas digitales y la frecuencia de uso en el aula. Asimismo, se exploró la actitud del profesorado ante la incorporación de las TIC y su motivación para participar en acciones formativas.

Finalmente, la pregunta abierta permitió recoger apreciaciones personales acerca del apoyo institucional recibido y las posibles mejoras en la formación continua, aportando una visión más amplia sobre la realidad digital del profesorado.

2.4. Análisis estadístico

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, con el fin de resumir y presentar de forma clara la información obtenida a través del cuestionario aplicado al profesorado. Las variables cuantitativas (edad, antigüedad y frecuencia de uso de las TIC) fueron tratadas mediante medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y dispersión, con el objetivo de identificar patrones generales en la muestra. Para las variables cualitativas (actitud, percepción y nivel de formación), se calcularon frecuencias absolutas y relativas expresadas en porcentajes, lo que permitió interpretar la distribución de las respuestas y establecer comparaciones entre grupos.

Los datos fueron organizados en tablas y gráficos de barras y sectores, que facilitaron la visualización de los resultados y la detección de tendencias. Además, se aplicó un análisis cruzado entre variables independientes y dependientes (por ejemplo, edad y frecuencia de uso de las TIC) para explorar posibles asociaciones descriptivas.

El tratamiento de la información se efectuó mediante procesamiento informático básico, utilizando hojas de cálculo y herramientas gráficas de análisis. Este enfoque permitió garantizar la fiabilidad, la coherencia y la transparencia de los resultados presentados.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio ofrecen una visión integral sobre el grado de incorporación de las TIC en los centros educativos de la Región de Murcia, así como sobre las percepciones, actitudes y competencias digitales del profesorado. En general, los datos permiten identificar un escenario caracterizado por la coexistencia de un nivel aceptable de alfabetización tecnológica con carencias significativas en la aplicación pedagógica y en la coordinación institucional.

3.1. Caracterización de la muestra

El análisis sociodemográfico de los participantes revela que el colectivo docente encuestado presenta una predominancia de profesorado joven, con una trayectoria profesional inferior a diez años. Concretamente, el 43% tiene menos de tres años de experiencia, el 19% entre tres y cinco, el 9% entre seis y diez, y el 29% supera la década de ejercicio, tal y como podemos observar en la tabla 1. Esta distribución sugiere una renovación generacional progresiva en la docencia regional, lo que podría explicar la actitud positiva hacia el uso de herramientas digitales.

Tabla 1. Antigüedad ejerciendo como docente.

Antigüedad	< 3 años	3-5 años	6-10 años	> 10 años
	43%	19%	9%	29%

En términos de género, el estudio confirma una mayor representación femenina (65%) frente a la masculina (35%), lo que concuerda con la composición general del cuerpo docente en los niveles de Educación Infantil y Primaria en España (INE, 2023). Este dato es relevante, ya que diversos estudios han señalado que las mujeres docentes tienden a mostrar actitudes iguales o más favorables que los hombres hacia la incorporación de las TIC, aunque con menor autoconfianza en su dominio técnico (Valdés et al., 2011).

En cuanto a la edad, el 43% de los encuestados tiene menos de 30 años, el 24% se sitúa entre 30 y 39 años, el 13% entre 40 y 49, y el 20% supera los 50 años (tabla 2). Este perfil etario muestra una tendencia hacia la juvenización del profesorado, lo cual puede facilitar la adopción de innovaciones tecnológicas, aunque no garantiza su integración pedagógica efectiva. Tal y como destacan Prendes y Castañeda (2010), la familiaridad con las herramientas digitales no siempre se traduce en competencia didáctica, ya que esta requiere una planificación intencionada y una formación específica.

Tabla 2. Rango de edades.

Edad	< 30 años	30-40 años	40-50 años	> 50 años
	43%	24%	13%	20%

Respecto a la etapa educativa, el 61% del profesorado pertenece al nivel de Educación Primaria, seguido de Secundaria y Bachillerato, con una presencia menor en Infantil y Formación Profesional. Esta distribución otorga al estudio un enfoque representativo del ámbito escolar obligatorio, donde la incorporación de las TIC se ha convertido en un objetivo prioritario de las políticas educativas nacionales. Esta tendencia se refleja de manera visual en la figura 1, que ilustra la distribución del profesorado según la etapa educativa.

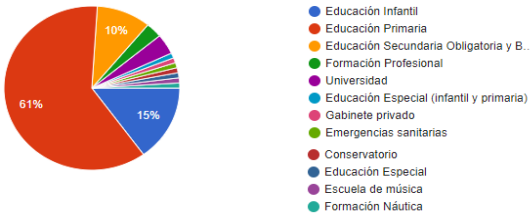


Figura 1. Etapa en la que imparten docencia.

En relación con la infraestructura tecnológica, el 71% de los centros cuenta con pizarras digitales interactivas en todas las aulas, el 24% dispone únicamente de un aula de informática y el 4% ha alcanzado un grado de digitalización avanzada con el uso de tablets o portátiles individuales. Estos datos evidencian un avance considerable en la dotación de equipamiento, aunque todavía insuficiente para garantizar una integración plena. La infraestructura, por tanto, no se presenta como el principal obstáculo, sino más bien la falta de estrategias metodológicas y de acompañamiento pedagógico, aspecto que se confirma en los apartados siguientes. Esta situación se representa en la figura 2, donde se muestra la distribución de los recursos tecnológicos en los centros educativos.

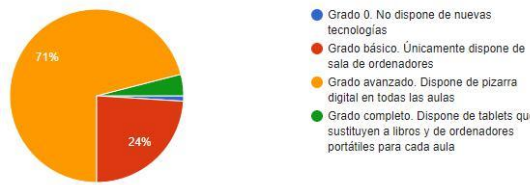


Figura 2. Grado de recursos tecnológicos en los centros educativos.

3.2. Nivel de formación y competencia digital

La formación docente en TIC constituye uno de los ejes más determinantes para la innovación educativa. En este estudio, el 59% del profesorado declara participar en programas de formación continua, mientras que el 41% no ha recibido capacitación reciente. Este último grupo representa una proporción considerable que limita la actualización del profesorado ante los rápidos avances tecnológicos.

En una escala de autoevaluación del 1 al 5, tal y como se aprecia en la figura 3, que representa la valoración del profesorado sobre

su propio nivel de competencia digital, el 46% de los participantes considera poseer un nivel “bueno” (4) de competencia digital, el 39% un nivel “medio” (3), el 9% “muy bueno” (5) y el 6% “bajo” (2). Esta distribución sugiere un perfil de competencia media-alta, aunque con disparidades significativas entre niveles educativos y antigüedad docente.

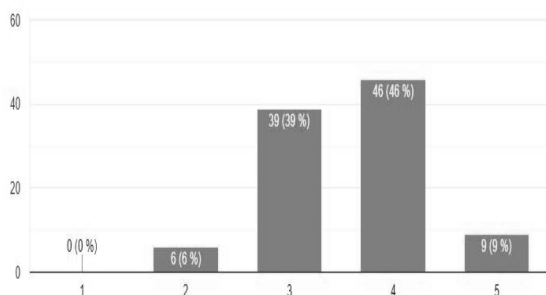


Figura 3. Nivel de competencia digital.

El análisis por herramientas muestra una diversidad en el dominio de los recursos (figura 4):

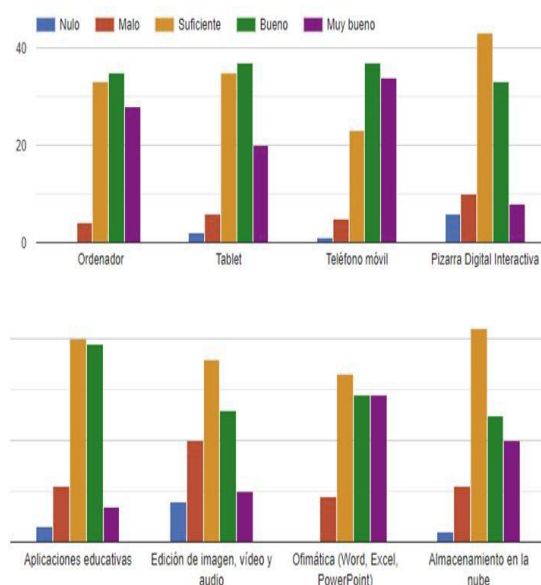


Figura 4. Nivel en los recursos TIC.

- El uso de ordenadores y software ofimático alcanza un dominio alto, cercano al 60%.
- Las tablets y dispositivos móviles son empleados con frecuencia, aunque la competencia en aplicaciones educativas específicas es menor.
- La pizarra digital interactiva presenta un uso medio, con dificultades para integrarla en actividades interactivas.

- En edición de imagen, vídeo y audio, el 30% de los docentes admite un nivel insuficiente.
- El almacenamiento en la nube se utiliza regularmente por el 42%, que lo califica como “suficiente”.

Estos resultados evidencian que la competencia tecnológica del profesorado es fundamentalmente instrumental, centrada en el manejo técnico más que en la dimensión pedagógica. Se aprecia un dominio adecuado de los recursos de apoyo a la enseñanza, pero escaso aprovechamiento en el diseño de materiales interactivos o la evaluación formativa mediante medios digitales.

Comparando con estudios previos, los hallazgos son consistentes con los de García-Valcárcel, Basilotta y López (2014), quienes observaron que la mayoría del profesorado utiliza las TIC como apoyo, sin modificar significativamente sus prácticas de enseñanza. Esta tendencia apunta a la necesidad de reforzar la formación didáctica y metodológica en el uso educativo de la tecnología.

3.3. Actitud y percepción hacia las TIC

La actitud del profesorado hacia las TIC es un factor clave para su integración. Los resultados que se muestran en la figura 5, muestran una predisposición ampliamente positiva: el 71% considera que las TIC mejoran la calidad educativa, el 67% opina que aumentan la motivación del alumnado y el 76% las valora como un recurso pedagógico de apoyo. Sin embargo, un 7% las percibe como prescindibles y un 1% las califica de moda pasajera, lo que revela un pequeño núcleo de resistencia, probablemente vinculado a la falta de formación o de tiempo para adaptar la práctica docente.

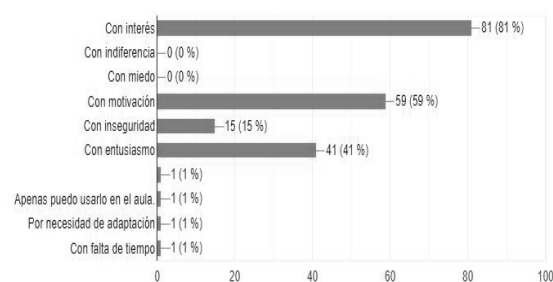


Figura 5. Uso de las TIC en el aula.

En la figura 6 se observa cómo el profesorado identifica las principales ventajas del uso de las TIC en el ámbito educativo:

- Mejora de la comunicación y la interacción (75%).
- Incremento de la motivación del alumnado (95%).
- Fomento de la formación continua docente (88%).
- Facilidades de acceso a la información (97%).

Por el contrario, las desventajas más señaladas son la distracción del alumnado (73%), la falta de tiempo para preparar materiales digitales (58%) y la insuficiente formación institucional (52%).

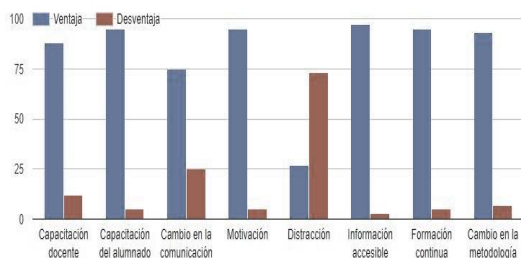


Figura 6. Ventajas y desventajas del uso de las TIC.

Este conjunto de percepciones refleja una conciencia crítica por parte del profesorado: aunque reconoce los beneficios de las TIC, también identifica los obstáculos estructurales que dificultan su uso pedagógico. El dato relativo al tiempo disponible coincide con las conclusiones de Area (2010), quien subraya que la integración tecnológica exige una reorganización de las tareas docentes y un rediseño del currículo.

Asimismo, los resultados muestran que la actitud positiva no siempre se traduce en innovación metodológica. Como señalan Valverde, Fernández y Revuelta (2013), la aceptación de la tecnología constituye el primer paso del cambio, pero su consolidación requiere políticas de apoyo institucional y espacios de colaboración docente.

3.4. Frecuencia de uso y adaptación metodológica

El estudio revela que el uso de las TIC es frecuente en la mayoría de los casos: el 44% de los docentes las emplea a diario, el 43%

entre dos y cuatro días a la semana, el 11% de forma ocasional y solo un 2% afirma no utilizarlas nunca. Estos datos muestran una implantación generalizada, aunque el nivel de integración varía según la materia impartida y el tipo de recurso disponible, tal y como se refleja en la figura 7.

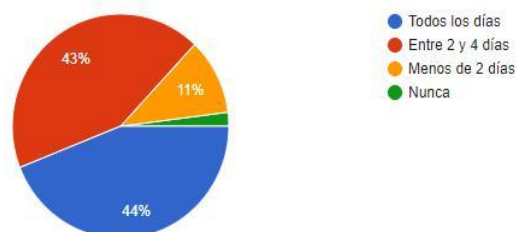


Figura 7. Frecuencia de uso de las TIC semanalmente.

Un dato relevante es que el 77% del profesorado declara haber adaptado su metodología para incorporar las TIC, frente al 23% que mantiene enfoques tradicionales. Este resultado refleja una tendencia hacia el cambio, pero también una coexistencia entre modelos pedagógicos digitales y analógicos. La adaptación metodológica suele traducirse en la introducción de recursos audiovisuales, presentaciones multimedia o plataformas de comunicación educativa, más que en transformaciones profundas de la enseñanza.

En cuanto a la formación institucional, el 80% de los docentes manifiesta interés en recibir formación específica dentro del propio centro, mientras que solo el 19% indica que ya se realizan actividades formativas internas. La diferencia entre demanda y oferta pone de manifiesto la falta de un plan sistemático de capacitación, lo que limita la consolidación de competencias a nivel institucional.

Además, el 61% del profesorado considera que su equipo docente no hace un uso adecuado de las TIC, señalando carencias en la coordinación pedagógica y en la planificación de proyectos conjuntos. Este aspecto coincide con los hallazgos de Gairín y Rodríguez-Gómez (2011), quienes destacan la importancia del liderazgo y la colaboración entre docentes como pilares de la innovación tecnológica sostenible.

Otro elemento observado es la brecha generacional moderada. Los docentes más jóvenes tienden a emplear las TIC con mayor frecuencia y seguridad, mientras que los de mayor antigüedad muestran un interés creciente por mejorar su competencia digital, aunque con menor confianza en sus habilidades técnicas. Este patrón coincide con lo descrito por Valdés et al. (2011) y sugiere que las políticas de formación deberían ajustarse a los diferentes niveles de experiencia, ofreciendo itinerarios personalizados.

Por último, cabe destacar que el grado de satisfacción general con el uso de las TIC es elevado. La mayoría de los encuestados percibe que las tecnologías contribuyen a la mejora de la enseñanza, aunque reconocen que su potencial se encuentra infrautilizado. Los docentes demandan un mayor acompañamiento institucional, tanto en la provisión de recursos como en el asesoramiento metodológico, para lograr una integración más efectiva y sostenible.

3.5. Síntesis interpretativa de los resultados

De manera general, los resultados permiten afirmar que el sistema educativo murciano avanza hacia una incorporación sólida de las TIC, aunque todavía persisten tensiones entre innovación y tradición. Se ha identificado una actitud favorable, un nivel de competencia media-alta y una creciente disposición a la formación, pero también deficiencias estructurales que limitan el impacto real de las tecnologías en el aprendizaje.

El estudio confirma parcialmente las hipótesis planteadas:

1. La mayoría del profesorado reconoce el valor educativo de las TIC y las utiliza con frecuencia, aunque sin explotar plenamente su potencial pedagógico.
2. Existe una correlación entre la antigüedad docente y la frecuencia de uso, siendo los docentes más jóvenes los que emplean las TIC con mayor regularidad.
3. La competencia tecnológica no siempre se traduce en innovación metodológica, lo que demuestra la necesidad de fortalecer la formación pedagógica y el trabajo colaborativo.

4. La infraestructura disponible es adecuada, pero el apoyo institucional y la coordinación docente siguen siendo insuficientes.

En conclusión, los hallazgos de esta investigación ponen de manifiesto que la integración efectiva de las TIC en los centros educativos no depende exclusivamente de la dotación tecnológica, sino de una visión pedagógica compartida, sustentada en la formación continua y en el compromiso institucional. El profesorado de la Región de Murcia se encuentra en un proceso de transición hacia una cultura digital consolidada, en la que el reto principal no es incorporar más tecnología, sino usarla mejor y con propósito educativo.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación permiten responder a la cuestión planteada en la introducción: ¿cómo perciben, conocen y utilizan los docentes las TIC en los centros educativos de la Región de Murcia? En conjunto, los datos indican que la integración de las TIC avanza de forma sostenida y que el profesorado muestra una actitud favorable hacia su incorporación, aunque persisten carencias en el ámbito formativo y metodológico que condicionan su uso pedagógico.

Estos hallazgos corroboran que la actitud positiva del profesorado constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para garantizar la integración efectiva de las TIC. Si bien la mayoría de los docentes reconoce el potencial de la tecnología como recurso educativo, el aprovechamiento pleno de sus posibilidades continúa siendo limitado. Este patrón concuerda con lo planteado por García-Valcárcel, Basilotta y López (2014), quienes sostienen que el profesorado tiende a utilizar las TIC como herramientas complementarias para reproducir modelos tradicionales de enseñanza más que como agentes de transformación pedagógica.

Asimismo, los resultados confirman parcialmente los supuestos de Area (2010) y De Pablos (2015), al evidenciar que la simple disponibilidad de recursos tecnológicos no

garantiza una innovación metodológica. La brecha entre el acceso a la infraestructura y su aplicación didáctica demuestra que la integración tecnológica requiere no solo equipamiento, sino también competencia digital docente, entendida como la capacidad de seleccionar, aplicar y evaluar críticamente las herramientas tecnológicas en función de los objetivos educativos.

El estudio revela que la formación continua es un factor determinante para avanzar hacia una verdadera cultura digital docente. Tal como sostienen Prendes y Castañeda (2010), la formación no debe reducirse al aprendizaje técnico, sino abordar dimensiones didácticas, comunicativas y reflexivas que impulsen la autonomía profesional y la creatividad metodológica. Los resultados aquí obtenidos refuerzan esta idea: los docentes que participan en programas formativos muestran una mayor confianza en su manejo tecnológico y una actitud más proclive a la innovación.

Además, se observa que el desarrollo de la competencia digital no depende únicamente de la edad o la experiencia profesional. Aunque los docentes más jóvenes utilizan las TIC con mayor frecuencia, también se evidencia una disposición favorable entre el profesorado de mayor trayectoria, lo que sugiere que la resistencia generacional no constituye un obstáculo determinante. Esta conclusión coincide con Fernández y Fernández (2016), quienes destacan que la edad no predice la competencia digital, sino la oportunidad y la motivación para la formación.

En cuanto al entorno institucional, los datos ponen de relieve que la falta de coordinación pedagógica y de liderazgo digital limita la sostenibilidad de las innovaciones. Solo una parte del profesorado percibe que su centro utiliza las TIC de manera adecuada, lo que apunta a la ausencia de proyectos tecnológicos globales o de estrategias compartidas entre docentes. Esta situación concuerda con las observaciones de Gairín y Rodríguez-Gómez (2011), para quienes la innovación educativa requiere liderazgo, colaboración y

estructuras organizativas que fomenten la cultura digital colectiva.

Los resultados también confirman la coexistencia de actitudes favorables y resistencias latentes. Aunque la mayoría del profesorado valora las TIC como instrumentos de mejora de la enseñanza, una minoría sigue viéndolas como prescindibles o de utilidad limitada. Este fenómeno puede explicarse, según Duarte y Lupiáñez (2005), por la falta de tiempo, la sobrecarga laboral y la ausencia de apoyo institucional, factores que alimentan el escepticismo frente a las reformas tecnológicas. El presente estudio sugiere que estas resistencias no derivan tanto de una oposición ideológica como de condiciones estructurales no resueltas, especialmente la falta de formación contextualizada y de acompañamiento técnico.

Desde una perspectiva crítica, los resultados muestran también una tendencia a utilizar las TIC de manera instrumental y no transformadora. Aunque los docentes reconocen su utilidad para aumentar la motivación y la interacción con el alumnado, las aplican con frecuencia en actividades de refuerzo, búsqueda de información o presentaciones, sin un cambio metodológico sustancial. Esta limitación coincide con las conclusiones de Coll (2010) y Marquès (2000), quienes advierten que la innovación tecnológica no implica innovación educativa si no se modifica la concepción del aprendizaje y el rol del docente.

Los datos sugieren que el desarrollo de la competencia digital docente requiere de políticas educativas que integren tres niveles complementarios:

1. El nivel individual, vinculado a la formación, la reflexión y la motivación del profesorado.
2. El nivel institucional, basado en la planificación, el liderazgo y la cultura colaborativa de los centros.
3. El nivel sistémico, asociado a la coherencia entre las políticas de digitalización, los recursos disponibles y los marcos curriculares nacionales.

Esta triple dimensión coincide con las recomendaciones del INTEF (2017) y de la UNESCO (2011), que subrayan la importancia de un enfoque integral para la competencia digital docente.

Otro aspecto relevante que emerge de los resultados es el carácter desigual de la integración tecnológica entre niveles educativos. En Educación Primaria, donde se concentra la mayoría de la muestra, el uso de las TIC tiende a ser más estructurado, mientras que en etapas superiores la autonomía del profesorado genera prácticas más heterogéneas. Esta diferencia puede explicarse por la disponibilidad de recursos, pero también por la menor implicación de los equipos directivos en la coordinación tecnológica de las etapas postobligatorias.

Asimismo, se observa que las dificultades de planificación y falta de tiempo continúan siendo una barrera importante. Muchos docentes expresan que la preparación de materiales digitales requiere un esfuerzo adicional que no siempre se ve compensado por la eficacia percibida en el aula. Este hallazgo coincide con los trabajos de Valverde et al. (2013), quienes destacan la necesidad de rediseñar los tiempos y espacios docentes para que la integración tecnológica no se viva como una carga, sino como una mejora de la práctica educativa.

En relación con las inferencias derivadas de los hallazgos, los resultados permiten afirmar que la integración de las TIC no es un proceso lineal ni uniforme, sino dinámico y condicionado por factores personales, organizativos y contextuales. Los datos indican que la existencia de infraestructura y la actitud positiva son condiciones necesarias, pero el cambio educativo solo se materializa cuando se articulan con una formación significativa y una gestión institucional comprometida.

Un aspecto destacable es la presencia de resultados aparentemente anómalos, como la coexistencia de alta disponibilidad tecnológica y baja innovación metodológica. Este fenómeno puede interpretarse como una fase intermedia en el proceso de transformación

educativa: los docentes disponen de recursos, pero aún se encuentran en una etapa de adaptación que requiere consolidar nuevas prácticas pedagógicas. Tal situación no debe considerarse un fracaso, sino una oportunidad de mejora a través de la reflexión profesional y el aprendizaje colaborativo.

En términos de aportaciones, este estudio contribuye a actualizar el conocimiento sobre el estado de la competencia digital docente en la Región de Murcia, ofreciendo evidencia empírica que complementa trabajos previos centrados en otras comunidades autónomas o en niveles educativos específicos. Además, aporta una perspectiva contextual que permite identificar necesidades formativas concretas y diseñar políticas de apoyo ajustadas a las características del profesorado regional.

Entre las limitaciones reconocidas, cabe señalar que el estudio se basa en un cuestionario cumplimentado directamente por los encuestados, lo que implica posibles sesgos de deseabilidad social o sobrevaloración de la propia competencia. Asimismo, el diseño no experimental impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas. A pesar de ello, los resultados ofrecen una base sólida para generar nuevas hipótesis y orientar investigaciones futuras.

De acuerdo con estas limitaciones, se proponen varias líneas de continuidad: incorporar métodos mixtos que combinen cuestionarios, entrevistas y observación directa; y realizar estudios comparativos entre distintos niveles educativos y tipos de centros.

Por último, los resultados sugieren algunas recomendaciones prácticas:

- Desarrollar programas de formación continua basados en la práctica reflexiva y la resolución de problemas reales del aula.
- Fomentar comunidades profesionales de aprendizaje que impulsen el trabajo colaborativo y el intercambio de buenas prácticas.
- Reforzar el liderazgo pedagógico de los equipos directivos para garantizar la

coherencia entre la infraestructura tecnológica y el proyecto educativo.

- Evaluar periódicamente el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante indicadores de calidad educativa.

En síntesis, estos datos indican que el éxito de la integración de las TIC en los centros educativos depende de la convergencia entre infraestructura, competencia docente y apoyo institucional. La investigación

demuestra que el profesorado murciano se encuentra en una fase de consolidación de su competencia digital, y que el reto actual no consiste en incorporar más tecnología, sino en dotarla de sentido pedagógico. De este modo, se contribuye a la construcción de una escuela más flexible, inclusiva y acorde con las demandas del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. *Revista de Educación*, 353, 77–97.
- Coll, C. (2010). Las TIC y el cambio educativo: de la incorporación a la integración. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(1), 17–36.
- Dede, C. (2000). *Aprendiendo con tecnología*. Buenos Aires: Paidós.
- De Pablos, J. (2015). La integración de las TIC en la práctica docente: retos y oportunidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 68(2), 45–62.
- Duarte, J., & Lupiáñez, F. (2005). *La resistencia institucional a la innovación educativa con TIC*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Fernández, M., & Fernández, R. (2016). Innovación educativa y TIC: percepciones del profesorado. *Educación XXI*, 19(2), 289–312.
- Gairín, J., & Rodríguez-Gómez, D. (2011). La gestión del cambio en los centros educativos: resistencias y estrategias. Barcelona: Octaedro.
- García-Valcárcel, A., Basilotta, V., & López, C. (2014). La integración de las TIC en la educación: percepciones del profesorado. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18(3), 105–122.
- Imbernón, F., Silva, P., & Guzmán, C. (2011). Las TIC como recurso de innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56(3), 1–12.
- INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado). (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Lomas, C. (2002). La educación lingüística y literaria en la sociedad de la información. Barcelona: Paidós.
- Marquès, P. (2000). Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. En R. Roig (Ed.), *Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (pp. 9–32). Alicante: Universidad de Alicante.
- Martín-Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Fundación AUNA.
- Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). Competencia digital docente: un estudio en educación obligatoria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 1–13.
- Prendes, M. P., & Castañeda, L. (2010). *Universidades latinoamericanas ante el reto de las TIC: demandas de alfabetización tecnológica para la docencia*. Congreso Euro-Iberoamericano de Alfabetización Mediática y Culturas Digitales. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Pulido, D., & Najar, O. (2015). Gestión del conocimiento en educación con TIC en la transformación de la escuela. *Vínculos*, 12(1), 41–55.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación.

- Rodríguez, A. (2019). *Metodologías para el cambio educativo*. Madrid: Universidad Antonio de Nebrija.
- Tejada, J. (1998). Resistencias al cambio en el profesorado: categorías y estrategias. *Revista de Educación*, 316, 59–74.
- UNESCO. (2011). *Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos*. Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo 2011. París: UNESCO.
- Valdés, A., Angulo, F., Urías, E., García, E., & Mortis, P. (2011). Formación docente en el uso de las TIC en educación básica. *Revista de Tecnología Educativa*, 9(2), 35–46.
- Valverde, J., Fernández, M., & Revuelta, F. (2013). Actitudes docentes ante la integración de las TIC en el aula. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(3), 105–122.