

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

Actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su influencia en el uso docente: un estudio en educación superior en Tlaxcala, México

Attitudes Toward Information and Communication Technologies
and Their Influence on Teaching Use: A Study in Higher Education
in Tlaxcala, Mexico

Miguel González Díaz

miguel.gonzalez.tlax@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-7772-2752>

Centro de Investigación Educativa.

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Tlaxcala – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4238>

Artículo recibido: 30 de junio de 2025

Aceptado para publicación: 25 de julio de
2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4238>

Actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su influencia en el uso docente: un estudio en educación superior en Tlaxcala, México

Attitudes Toward Information and Communication Technologies and Their Influence on Teaching Use: A Study in Higher Education in Tlaxcala, Mexico

Miguel González Díaz

miguel.gonzalez.tlax@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-7772-2752>

Centro de Investigación Educativa. Universidad Autónoma de Tlaxcala
Tlaxcala – México

Artículo recibido: 30 de junio de 2025. Aceptado para publicación: 25 de julio de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Este estudio analiza la relación entre las actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su uso docente en profesores universitarios. Se trabajó con una muestra censal de 15 docentes de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte, de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, durante el año 2024. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de tipo correlacional y corte transversal. El instrumento fue un cuestionario tipo Likert de 30 ítems, validado mediante juicio de expertos y prueba piloto, con un coeficiente alfa de Cronbach de .935. El análisis se realizó con estadísticos descriptivos, pruebas de normalidad y coeficientes de correlación de Pearson. Los resultados mostraron una actitud predominantemente media hacia las TIC y un nivel similar de uso docente. Se identificó una correlación positiva moderada y significativa entre las actitudes y el uso pedagógico de las TIC ($r = .527$; $p = .044$), mientras que no se hallaron asociaciones significativas con el uso instrumental o básico. Estos hallazgos indican que las actitudes docentes influyen de forma diferenciada según el tipo de uso tecnológico. Se concluye que fortalecer disposiciones favorables hacia las TIC puede favorecer su integración con fines educativos, por lo que se recomienda diseñar estrategias de formación que consideren tanto competencias técnicas como componentes actitudinales.


Palabras clave: actitudes hacia las TIC, uso docente, educación superior, profesorado universitario, integración tecnológica

Abstract

This study examines the relationship between attitudes toward Information and Communication Technologies (ICT) and their use in teaching by university faculty. A census sample of 15 professors from the Administration Bachelor's Program at the Multidisciplinary Academic Unit, San Pablo del Monte Campus, of the Autonomous University of Tlaxcala was used during 2024. The research followed a quantitative approach, with a non-experimental, correlational, and cross-sectional design. A 30-item Likert-type questionnaire was applied, validated through expert judgment and a pilot test, obtaining a Cronbach's alpha of .935. Data were analyzed using descriptive statistics, normality tests, and Pearson's correlation coefficients. Results showed that both attitudes toward ICT and its use in teaching were predominantly at a medium level. A moderate and statistically significant positive correlation was found between attitudes and pedagogical use of ICT ($r = .527$; $p = .044$), while no

significant associations were found with basic or instrumental use. These findings suggest that teachers' attitudes influence the type of technology integration. The study concludes that promoting favorable dispositions toward ICT may support their educational use, and recommends developing training strategies that address both technical skills and attitudinal factors.

Keywords: attitudes toward ICT, teaching practices, higher education, university faculty, technology integration

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: González Díaz, M. (2025). Actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su influencia en el uso docente: un estudio en educación superior en Tlaxcala, México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (3), 3897 – 3918. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4238>

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior se ha vuelto un elemento central en las agendas académicas y políticas relacionadas con la calidad educativa, la innovación pedagógica y la formación docente. La emergencia sanitaria por COVID-19 intensificó esta transformación, obligando a miles de instituciones a migrar de forma súbita a entornos virtuales. Esta situación visibilizó las desigualdades tecnológicas y al mismo tiempo generó nuevas dinámicas en la práctica docente (UNESCO, 2021).

En México, la incorporación de las TIC en las universidades públicas ha seguido un camino desigual, marcado por factores estructurales, políticas institucionales, infraestructura, formación del profesorado y, sobre todo, por las actitudes individuales hacia el uso de estas tecnologías. En particular, la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) impulsó durante la pandemia el desarrollo de competencias digitales mediante la habilitación del Sistema Integral de Gestión del Aprendizaje (SIGA), así como la promoción de cursos de actualización docente en entornos virtuales. Sin embargo, el regreso a la presencialidad no supuso necesariamente una continuidad en el uso reflexivo de las TIC, lo que plantea interrogantes sobre el papel que juegan las disposiciones personales de los docentes en ese proceso.

Estudios recientes han sugerido que la integración efectiva de las TIC en el aula universitaria no depende únicamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos o de las políticas institucionales, sino también y de forma determinante, de las actitudes del profesorado (Cervantes Vargas, 2018; González-Robles et al., 2021). Estas actitudes, entendidas como predisposiciones aprendidas hacia ciertos objetos o prácticas (Ajzen, 1991), pueden facilitar o limitar el uso significativo de la tecnología con fines educativos. Así, identificar cómo se manifiestan estas actitudes y cómo se relacionan con el uso docente de las TIC es un paso necesario para comprender la complejidad del proceso de apropiación tecnológica en la educación superior.

En este sentido, el presente estudio se enfoca en docentes de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte de la UATx. El interés en esta población específica responde a la necesidad de generar evidencia empírica localizada, útil para orientar acciones institucionales de formación continua, actualización digital y fortalecimiento de la práctica docente con apoyo tecnológico.

El análisis de las actitudes docentes hacia las TIC ha cobrado fuerza en los estudios sobre innovación educativa en el nivel superior. Diversas investigaciones han mostrado que dichas actitudes constituyen un factor determinante en la adopción tecnológica, por encima incluso de las condiciones técnicas o la infraestructura institucional disponible (González-Robles et al., 2021). Según estos autores, las actitudes reflejan la disposición emocional, cognitiva y conductual del profesorado hacia el uso de tecnologías con fines educativos, y pueden influir tanto en la frecuencia como en la forma en que estas herramientas son incorporadas en el aula.

En contextos universitarios, se ha observado que una actitud favorable hacia las TIC se asocia con un mayor nivel de integración en la práctica docente. Por ejemplo, en un estudio aplicado a profesores del nivel superior en instituciones públicas mexicanas, se identificó que "la actitud positiva se vincula directamente con un uso más estratégico y frecuente de las TIC" (Cervantes Vargas, 2018, p. 71). A su vez, la percepción de utilidad, la familiaridad previa con herramientas digitales y el apoyo institucional fueron variables relevantes en la construcción de estas actitudes.

En una línea similar, González-Robles, Polanco y Peñalosa (2021) desarrollaron y validaron una escala para medir actitudes hacia el uso de TIC en docentes universitarios. Su propuesta identificó tres dimensiones clave: actitud positiva, actitud hacia el uso en educación superior y actitud frente a la

sociedad del conocimiento. Esta estructura ha sido retomada en otros estudios por su claridad teórica y validez empírica, permitiendo un análisis más fino de las disposiciones que mediante el uso de la tecnología en el entorno educativo.

Además de las actitudes, también se ha estudiado el uso efectivo de las TIC como práctica docente. Vargas (2018) propuso una escala específica para analizar el uso de tecnologías en tres dimensiones: actualización profesional, aplicación en la práctica docente y uso con fines educativos. Este enfoque ha sido útil para diferenciar entre un uso instrumental, limitado a funciones básicas, y un uso reflexivo orientado al fortalecimiento de procesos pedagógicos.

En el plano internacional, la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) ha sido empleada como marco teórico para estudiar la relación entre actitudes, intención y uso de TIC. Investigaciones como la de Lee, Cerreto y Lee (2010) evidencian que “la actitud hacia el uso del ordenador fue el predictor más fuerte del comportamiento docente, incluso por encima de la norma subjetiva” (p. 157). De este modo, los hallazgos empíricos han confirmado que una actitud positiva puede anticipar en buena medida la disposición real a utilizar tecnologías en el aula.

A pesar de estos aportes, aún existen pocos estudios focalizados en carreras específicas y contextos institucionales concretos. El presente artículo busca contribuir a ese vacío, proporcionando un análisis localizado en la Licenciatura en Administración de la UATx, donde se espera que el uso de TIC no solo mejore la enseñanza, sino que también refuerce las competencias digitales de los futuros profesionistas.

El uso de las TIC en la docencia universitaria ha dejado de ser un recurso complementario para convertirse en una competencia esencial, especialmente en programas como la Licenciatura en Administración, donde la actualización tecnológica y la gestión del conocimiento forman parte del perfil de egreso. Sin embargo, la forma en que el profesorado integra estas herramientas en su práctica docente sigue siendo desigual. Aunque existen iniciativas institucionales para fomentar el uso pedagógico de la tecnología, no todos los docentes incorporan las TIC con la misma frecuencia, profundidad ni intención formativa.

Esta situación sugiere que la decisión de usar o no las TIC no depende exclusivamente de la infraestructura disponible o de los lineamientos institucionales, sino también de factores subjetivos como las creencias, percepciones y disposiciones individuales del profesorado. En este marco, las actitudes hacia las TIC cobran un papel central, pues representan una predisposición que puede facilitar o inhibir su integración efectiva en el proceso educativo (Ajzen, 1991).

En el caso de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, y en particular en la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte, no existen suficientes estudios empíricos que exploren cómo se relacionan estas actitudes con el uso real que los docentes hacen de las TIC. Este vacío limita la posibilidad de diseñar políticas de formación y acompañamiento docente fundamentadas en evidencias locales. Por tanto, el problema de investigación que orienta este estudio puede formularse de la siguiente manera:

¿Qué relación existe entre las actitudes hacia las TIC y su uso en la práctica docente de los profesores de la Licenciatura en Administración del Campus San Pablo del Monte de la UATx durante el año 2024?

Este planteamiento parte de la necesidad de comprender cómo las actitudes influyen en el comportamiento docente frente a la tecnología, en un contexto donde se espera que su uso fortalezca tanto la enseñanza como la formación profesional de los estudiantes. Abordar este problema permite no solo describir un fenómeno, sino también aportar insumos para el diseño de estrategias institucionales de formación tecnológica con base en el perfil y las necesidades reales del profesorado.

Objetivo general

- Identificar la relación entre las actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su uso por parte de los profesores de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, durante el año 2024.

Objetivos específicos

- Determinar la relación entre las actitudes hacia las TIC y las TIC en la educación en los profesores de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, durante el año 2024.
- Determinar la relación entre las actitudes hacia las TIC y la actualización docente de los profesores de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, durante el año 2024.
- Determinar la relación entre las actitudes hacia las TIC y la práctica docente de los profesores de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, durante el año 2024.

METODOLOGÍA

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permite describir y analizar fenómenos sociales mediante mediciones objetivas y tratamiento estadístico de los datos. Como señala Mendieta (2015), el enfoque cuantitativo se basa en el análisis numérico de información obtenida a través de encuestas u otros medios estructurados, lo cual es especialmente útil cuando se busca establecer relaciones entre variables y explicar fenómenos observables en grupos sociales concretos.

El diseño de investigación fue no experimental y de corte transversal, dado que no se manipularon las variables en estudio y los datos se recolectaron en un solo momento. Este tipo de diseño permite observar fenómenos en su contexto natural y describir asociaciones entre variables sin alterar las condiciones del entorno (Mendieta, 2015). Se optó por un diseño correlacional, ya que el objetivo fue analizar la relación entre las actitudes hacia las TIC y el uso que hacen de ellas los docentes universitarios en su práctica educativa.

La población estuvo conformada por 15 docentes adscritos a la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus San Pablo del Monte, de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, durante el año 2024. Se aplicó un muestreo probabilístico de tipo censal, en el que se consideró a la totalidad de docentes en activo. Esta estrategia buscó garantizar representatividad y minimizar sesgos en la interpretación de los datos. Los participantes contaban con distintos niveles de formación profesional, experiencia docente y carga académica, lo cual permitió capturar una variedad de perspectivas sobre el fenómeno estudiado.

Instrumentos de recolección de datos

Se empleó la encuesta como técnica de recolección de datos, dado que permite obtener información estructurada de manera eficaz, especialmente cuando se desea conocer actitudes y prácticas docentes (Narváez, 2023). El instrumento fue un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, elaborado inicialmente en Microsoft Word y posteriormente adaptado a la plataforma Google Formularios para su distribución digital.

El cuestionario incluyó 30 ítems distribuidos en dos variables principales: actitudes hacia las TIC y uso de las TIC, cada una conformada por tres dimensiones, con cinco ítems por dimensión. Las opciones de respuesta oscilaron entre “totalmente en desacuerdo” y “totalmente de acuerdo”.

Variable 1: Actitudes hacia las TIC

La actitud se entiende como una disposición aprendida para responder favorable o desfavorablemente ante un objeto, situación o idea. En el contexto educativo, esta se considera una variable afectiva del aprendizaje, junto con factores como la motivación, las expectativas o la ansiedad (Skehan, 1989, citado en Vargas, 2018). La definición operacional de esta variable se basa en Diez Farhat y Guevara (2019), quienes proponen su análisis en tres dimensiones.

Tabla 1

Operacionalización de la variable 1: Actitudes hacia las TIC en docentes universitarios (V1)

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala Categorías Baremos
V1 Actitudes hacia las TIC	Disposición emocional, cognitiva y conductual hacia el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo (Skehan, 1989, citado en Vargas, 2018)	Evaluada a partir de tres dimensiones según Diez Farhat y Guevara (2019)	V1_D1 Actitudes positivas o negativas	1 - 5	Ordinal (Likert)
			V1_D2 La educación superior	6 - 10	Ordinal (Likert)
			V1_D3 La sociedad del conocimiento	11 - 15	Ordinal (Likert)

Nota: Instrumento estructurado con base en González-Robles et al. (2021), Diez Farhat y Guevara (2019), y Cervantes Vargas (2018). Escala tipo Likert de cinco puntos.

Variable 2: Uso de las TIC

El uso de las TIC en el contexto docente hace referencia a las prácticas reales de integración de herramientas tecnológicas tanto en la enseñanza como en la formación continua y la organización profesional. Para esta variable se retomó la estructura de análisis propuesta por Cervantes Vargas (2018), que contempla las siguientes dimensiones.

Tabla 2

Operacionalización de la variable 2: Uso de las TIC en docentes universitarios (V2)

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala Categorías Baremos
V2 Uso de las TIC	Acciones docentes orientadas al empleo de tecnologías digitales con fines educativos, formativos y	Medida a partir de tres dimensiones y quince ítems (Cervantes Vargas, 2018)	V2_D1 Las TIC y la educación	16 - 20	Ordinal (Likert)
			V2_D2 Actualización docente	21 - 25	Ordinal (Likert)

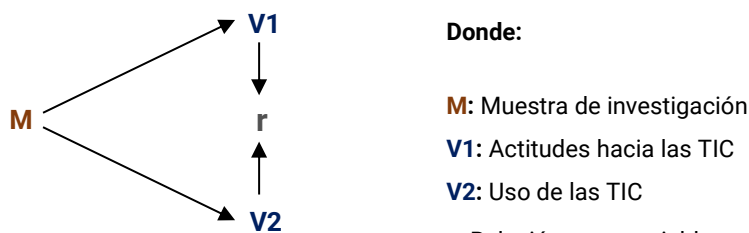
	organizativos (Cervantes Vargas, 2018)		V2_D3 Práctica docente	26 - 30	Ordinal (Likert)
--	--	--	---------------------------	---------	------------------

Nota: Instrumento estructurado con base en González-Robles et al. (2021), Diez Farhat y Guevara (2019), y Cervantes Vargas (2018). Escala tipo Likert de cinco puntos.

El cuestionario incluyó cinco ítems inversos (2, 8, 9, 10 y 12) como estrategia para evitar sesgos de respuesta y mejorar la consistencia interna del instrumento.

Figura 1

Modelo relacional del estudio: actitudes hacia las TIC y su influencia en el uso docente



Nota: el modelo representa la relación correlacional entre las actitudes hacia las TIC (V1) y su uso docente (V2) en la muestra de estudio (M). La flecha "r" indica la correlación analizada.

Procedimiento

Una vez elaborado el instrumento, se solicitó la autorización institucional correspondiente. Posteriormente, se compartió el formulario digital por medio de un enlace enviado al correo electrónico institucional de cada docente. Todos los participantes fueron informados del propósito académico del estudio y se incluyó un apartado de consentimiento informado. La recolección de datos se realizó en un periodo de dos semanas y fue completamente anónima, confidencial y voluntaria.

Validación del instrumento de recolección de datos

La validación del instrumento se realizó mediante juicio de expertos y el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach. El juicio de expertos permitió asegurar la validez de contenido y la adecuación de los ítems a los objetivos del estudio. La fiabilidad del instrumento se evaluó mediante una prueba piloto aplicada a una muestra de 15 docentes de la misma licenciatura. Para ello, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach (α), el cual es una medida de consistencia interna utilizada en instrumentos con múltiples opciones de respuesta. Como señala Mendieta (2015), los valores de α iguales o superiores a 0.70 indican niveles aceptables de fiabilidad. En esta investigación, se obtuvo un valor total de $\alpha = .935$, lo que refleja una fiabilidad alta.

Tabla 3

Coeficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach) por dimensión del cuestionario

Aplicado a:	Alfa de Cronbach	No. de Ítems
V1_D1	.775	5
V1_D2	.786	5
V1_D3	.838	5
V2_D1	.816	5
V2_D2	.861	5
V2_D3	.791	5
Instrumento	.935	30

Nota: se reportan los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos para cada dimensión del instrumento, así como el valor global de fiabilidad. Todos los valores superan el umbral mínimo aceptable ($\alpha \geq .70$), lo que indica una alta consistencia interna (Mendieta, 2015).

Análisis de datos

Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS v26. Se aplicaron estadísticos descriptivos (media, mediana y desviación estándar) para caracterizar las variables. Se realizaron también pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y un análisis de correlación de Pearson para determinar la relación entre las actitudes hacia las TIC y su uso docente. La interpretación de los coeficientes se basó en criterios estándar para establecer la fuerza y dirección de las asociaciones entre variables. La investigación se condujo conforme a los principios éticos aplicables a estudios en ciencias sociales. Se garantiza la participación voluntaria, el anonimato y la confidencialidad de los datos proporcionados. Se informó a los docentes sobre el objetivo del estudio y se les permitió retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia. No se recogieron datos sensibles ni se emplearon identificadores personales.

METODOLOGÍA

Este estudio se sustenta en la Teoría del Comportamiento Planeado (Theory of Planned Behavior, TPB) propuesta por Ajzen (1991), la cual ofrece un marco explicativo útil para analizar la relación entre actitudes y conductas observables en diversos contextos, incluido el educativo. Según esta teoría, el comportamiento humano está determinado principalmente por la intención de actuar, la cual se configura a partir de tres componentes: la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control conductual percibido.

La actitud hacia la conducta refiere al juicio favorable o desfavorable que una persona tiene sobre realizar determinada acción. La norma subjetiva alude a la percepción de presión social o expectativas de otros significativos, y el control conductual percibido se relaciona con la percepción de capacidad o facilidad para llevar a cabo la conducta (Ajzen, 1991). En conjunto, estos factores permiten predecir si una persona tiene intención de realizar cierta conducta y, con ello, su probabilidad de llevarla a cabo.

La TPB ha sido utilizada en numerosos estudios para explicar la adopción de tecnologías por parte del profesorado, dado que permite establecer relaciones entre creencias individuales y uso real de herramientas tecnológicas (Lee, Cerreto & Lee, 2010). Investigaciones empíricas han mostrado que la actitud hacia las TIC es un predictor directo y significativo del comportamiento docente, incluso con mayor peso que otros factores como la norma social (Valtonen et al., 2018).

En el contexto universitario, esta teoría resulta pertinente para analizar cómo las actitudes del profesorado influyen en su disposición a integrar tecnologías en la enseñanza. Además, permite

explicar por qué, aun teniendo acceso a recursos tecnológicos e instrucción institucional, algunos docentes deciden no emplearlos en sus prácticas educativas. En este sentido, la TPB proporciona una base teórica sólida para estudiar la relación entre las actitudes hacia las TIC y su uso docente.

Uno de los conceptos centrales de esta investigación es el de actitudes hacia las TIC. Desde la psicología social, una actitud se entiende como una predisposición aprendida que orienta las respuestas de una persona hacia un objeto, idea o situación (Eagly & Chaiken, 1993). En el ámbito educativo, las actitudes hacia las TIC incluyen componentes cognitivos (creencias sobre su utilidad), afectivos (gustos o rechazo) y conductuales (tendencia a usarlas o evitarlas) (González-Robles et al., 2021).

Este estudio retoma el modelo de tres dimensiones propuesto por dichos autores:

- Actitud positiva o negativa hacia las TIC,
- Actitud hacia el uso en la educación superior, y
- Actitud frente a la sociedad del conocimiento.

Estas dimensiones permiten explorar el sentido amplio de la disposición del profesorado hacia la tecnología, desde su valor educativo hasta su relevancia social y profesional.

El segundo concepto clave es el uso docente de las TIC, entendido como la manera en que los profesores incorporan herramientas digitales en sus procesos de enseñanza, actualización profesional y diseño didáctico.

De acuerdo con Vargas (2018), este uso puede clasificarse en tres dimensiones:

- Uso educativo (para facilitar el aprendizaje),
- Uso en la actualización docente, y
- Uso en la práctica profesional (organización, comunicación, evaluación, etc.).

Ambos conceptos son operacionalizados a partir de instrumentos validados en estudios anteriores, y permiten analizar no solo la presencia o ausencia del uso de TIC, sino también su relación con disposiciones subjetivas que lo facilitan o dificultan. Esta articulación entre teoría y medición empírica permite abordar el fenómeno desde una perspectiva integradora, con implicaciones tanto académicas como institucionales.

RESULTADOS

Esta sección presenta los hallazgos derivados del análisis cuantitativo de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado a docentes universitarios. Se exponen los niveles identificados en las variables "actitudes hacia las TIC" y "uso de las TIC", así como sus respectivas dimensiones. Además, se incluyen pruebas de normalidad para validar la pertinencia del análisis estadístico, y se exploran relaciones entre variables a partir de coeficientes de correlación de Pearson.

Actitudes hacia las TIC

En relación con la variable actitudes hacia las TIC (TOTAL_V1), los resultados muestran que poco más de la mitad del profesorado (53.3 %) se ubica en un nivel medio de actitud. Un 26.7 % presentó una actitud baja, mientras que solo el 20 % alcanzó un nivel alto. Estos datos indican que, en general, predomina una disposición moderada hacia las tecnologías de la información y la comunicación, aunque existe una proporción relevante de docentes cuya actitud se mantiene en niveles limitados.

Tabla 4

Distribución de niveles en las actitudes hacia las TIC (TOTAL_V1)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	26.7	26.7	26.7
	Medio	8	53.3	53.3	80.0
	Alto	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: La variable se presenta en tres niveles: bajo, medio y alto, con base en la puntuación total obtenida

Dimensión 1: Actitudes positivas o negativas de las TIC (D1_V1)

En esta dimensión, que evalúa la percepción general sobre la relevancia y beneficios de las TIC en la docencia, el 73.3 % del profesorado mostró un nivel medio de actitud. El 26.7 % restante se ubicó en un nivel bajo, y ningún participante alcanzó un nivel alto. Estos resultados sugieren que, aunque hay una valoración aceptable, persisten reservas en cuanto al reconocimiento pleno del potencial de las TIC en el ámbito educativo.

Tabla 5

Distribución de niveles en las actitudes positivas o negativas de las TIC (D1_V1)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	26.7	26.7	26.7
	Medio	11	73.3	73.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Dimensión 1 de la variable “actitudes hacia las TIC”, correspondiente a la percepción general

Dimensión 2: La educación superior en las TIC (D2_V1)

Respecto a la utilidad que el profesorado atribuye al uso de tecnologías en su práctica docente, el 46.7 % manifestó una actitud media, el 33.3 % mostró un nivel bajo, y solo el 20 % alcanzó un nivel alto. Esta distribución revela una tendencia hacia una valoración moderada, con una minoría que considera a las TIC como herramientas altamente útiles.

Tabla 6

Distribución de niveles en la educación superior en las TIC (D2_V1)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	33.3	33.3	33.3
	Medio	7	46.7	46.7	80.0
	Alto	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Dimensión 2 de la variable “actitudes hacia las TIC”, asociada a la percepción de utilidad.

Dimensión 3: La sociedad del conocimiento de las TIC (D3_V1)

En cuanto a la intención declarada de incorporar tecnologías en la práctica profesional, el 46.7 % se posicionó en un nivel medio, mientras que un 40 % presentó una actitud baja. Solo el 13.3 % expresó una intención alta de uso. Estos datos evidencian que, aunque hay cierta disposición, persiste una actitud reticente entre un número significativo de docentes.

Tabla 7

Distribución de niveles en La sociedad del conocimiento de las TIC (D3_V1)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	6	40.0	40.0	40.0
	Medio	7	46.7	46.7	86.7
	Alto	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Dimensión 3 de la variable “actitudes hacia las TIC”, que evalúa la disposición declarada a incorporar tecnologías en la práctica docente.

Uso de las TIC

En cuanto al uso de las TIC (TOTAL_V2), se observa una distribución muy similar a la de las actitudes. La mayoría del profesorado (53.3 %) reportó un nivel medio de uso, mientras que el 26.7 % indicó un uso bajo y solo el 20 % señaló un uso alto. Esta tendencia sugiere que, en general, las tecnologías están presentes en la práctica docente, aunque no de forma intensiva ni generalizada. El uso se mantiene principalmente en un rango intermedio, lo cual podría estar vinculado a factores como el contexto institucional, la formación previa o la percepción de utilidad de estas herramientas.

Tabla 8

Distribución de niveles en el uso de las TIC (TOTAL_V2)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	26.7	26.7	26.7
	Medio	8	53.3	53.3	80.0
	Alto	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Variable global sobre el uso que realiza el profesorado de las TIC en contextos educativos.

Dimensión 1: Las TIC y la educación (D1_V2)

En esta dimensión, que contempla el manejo general de herramientas tecnológicas para actividades cotidianas (como correo electrónico, navegación en internet o uso de procesadores de texto), el 46.7 % del profesorado se ubicó en un nivel medio de uso. Un 33.3 % mostró un uso bajo, y solo el 20 % reportó un uso alto. Estos resultados indican que, aunque la mayoría tiene un dominio funcional, aún persisten niveles bajos en una tercera parte del grupo.

Tabla 9

Distribución de niveles en las TIC y la educación (D1_V2)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	33.3	33.3	33.3
	Medio	7	46.7	46.7	80.0
	Alto	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Dimensión 1 de la variable “uso de las TIC”, referida a herramientas digitales básicas de trabajo académico y administrativo.

Dimensión 2: Actualización docente en el uso de las TIC (D2_V2)

Este apartado evaluó la incorporación de las TIC con fines didácticos, como el diseño de actividades digitales, uso de plataformas educativas o gestión del aprendizaje. Aquí, el 46.7 % del profesorado alcanzó un nivel alto, lo que destaca positivamente. Sin embargo, un 33.3 % se ubicó en nivel bajo y solo el 20 % en nivel medio. Esta distribución muestra una polarización: mientras algunos docentes integran activamente las TIC en su práctica pedagógica, otros presentan rezagos importantes.

Tabla 10

Distribución de niveles en actualización docente en el uso de las TIC (D2_V2)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	33.3	33.3	33.3
	Medio	7	46.7	46.7	80.0
	Alto	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Dimensión 2 de la variable “uso de las TIC”, que contempla la integración de tecnologías en procesos de enseñanza-aprendizaje.

Dimensión 3: Práctica docente en el uso de las TIC (D3_V2)

Finalmente, en cuanto al uso con fines organizativos o administrativos (como control de asistencia, elaboración de materiales o seguimiento de estudiantes), el 46.7 % indicó un nivel medio, el 33.3 % se ubicó en nivel bajo, y el 20 % en nivel alto. Al igual que en otras dimensiones, predomina el uso moderado, con una proporción considerable de docentes que aún no explotan plenamente el potencial instrumental de estas herramientas.

Tabla 11

Distribución de niveles en Práctica docente en el uso de las TIC (D3_V2)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	33.3	33.3	33.3
	Medio	7	46.7	46.7	80.0
	Alto	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nota: Dimensión 3 de la variable “uso de las TIC”, enfocada en el uso organizativo o administrativo de las tecnologías.

Pruebas de normalidad

Para garantizar la validez de los análisis estadísticos aplicados, se evaluó el supuesto de normalidad en la distribución de las variables mediante la prueba de Shapiro-Wilk, recomendada para muestras pequeñas ($n < 50$) por su mayor potencia estadística frente a otros métodos como Kolmogorov-Smirnov (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Esta prueba permite identificar si las puntuaciones obtenidas se ajustan a una distribución normal, lo cual es requisito para la aplicación de pruebas paramétricas como la correlación de Pearson.

En el presente estudio, los resultados del estadístico Shapiro-Wilk indicaron que todas las variables y dimensiones analizadas presentaron una distribución normal, con excepción de una. Los valores de significancia (p) obtenidos para D1_V1 ($p = .055$), D2_V1 ($p = .345$), TOTAL_V1 ($p = .185$), D1_V2 ($p = .749$), D2_V2 ($p = .322$), D3_V2 ($p = .367$) y TOTAL_V2 ($p = .496$) fueron superiores al umbral convencional de .05, lo cual indica que no se rechaza la hipótesis nula de normalidad. En consecuencia, estas variables pueden ser analizadas mediante estadística paramétrica.

La única dimensión que presentó un valor por debajo del nivel de significancia fue D3_V1 ($p = .046$), correspondiente a la intención de uso de las TIC. Aunque este resultado sugiere una ligera desviación respecto a la normalidad, el valor se encuentra muy cercano al umbral crítico, y se considera que dicha desviación no compromete la validez del análisis, especialmente al tratarse de una única dimensión en un conjunto de variables que en su mayoría cumplen con el supuesto.

Es importante señalar que, aunque también se reportaron valores del estadístico de Kolmogorov-Smirnov, este resulta menos adecuado para tamaños muestrales pequeños, ya que tiende a ser menos sensible para detectar desviaciones en la distribución (Pedrosa et al., 2015). Por esta razón, y siguiendo recomendaciones metodológicas, se adoptó el criterio del test de Shapiro-Wilk como base para la toma de decisiones estadísticas en este estudio. Los resultados respaldan el uso de procedimientos paramétricos, como el coeficiente de correlación de Pearson, para analizar las relaciones entre las variables de actitudes hacia las TIC y su uso por parte del profesorado.

Tabla 12

Resultados de la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) para las variables y dimensiones del estudio

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1_V1	.177	15	.200*	.884	15	.055
D2_V1	.158	15	.200*	.937	15	.345
D3_V1	.202	15	.100	.879	15	.046
TOTAL_V1	.187	15	.168	.919	15	.185
D1_V2	.127	15	.200*	.963	15	.749
D2_V2	.166	15	.200*	.935	15	.322
D3_V2	.111	15	.200*	.939	15	.367
TOTAL_V2	.159	15	.200*	.948	15	.496

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, recomendada para muestras pequeñas ($n < 50$). Un valor de significancia (p) mayor a .05 indica que los datos no difieren significativamente de una distribución normal. Solo la dimensión D3_V1 presentó una desviación leve respecto a la normalidad ($p = .046$).

Análisis correlacional

Una vez comprobado que la mayoría de las variables presentan distribución normal (excepto una dimensión), se procedió al análisis correlacional utilizando el coeficiente de Pearson. Esta prueba es apropiada cuando los datos cumplen con los supuestos de normalidad y permite evaluar el grado de asociación lineal entre dos variables cuantitativas (Field, 2018). En este caso, el objetivo fue explorar si existe relación entre las actitudes hacia las TIC y su uso por parte del profesorado universitario, tanto en su expresión global como en dimensiones específicas. Este análisis resulta relevante porque parte del supuesto teórico planteado por Ajzen (1991) en la Teoría del Comportamiento Planeado, la cual establece que las actitudes tienen un efecto directo sobre la intención y el comportamiento. Así, si el profesorado valora positivamente las TIC y percibe beneficios en su aplicación, es esperable que las utilice con mayor frecuencia y propósito en su práctica educativa. La comprobación empírica de este vínculo es clave para fundamentar intervenciones formativas o de política institucional que busquen fomentar un uso más reflexivo y pedagógico de la tecnología. A continuación, se detallan los resultados del análisis correlacional entre la variable independiente (actitudes hacia las TIC – TOTAL_V1) y las variables dependientes (uso de las TIC – TOTAL_V2 y sus dimensiones D1_V2, D2_V2 y D3_V2).

Relación entre las actitudes hacia las TIC y su uso por parte del profesorado: Relación global

El coeficiente de correlación de Pearson entre las variables globales fue $r = .488$, con un valor de significancia de $p = .065$. Esta relación es de tipo moderado y positivo, lo que implica que, a mayores actitudes favorables hacia las TIC, tiende a haber un mayor nivel de uso. Sin embargo, el valor de p no alcanza el umbral de significancia estadística ($< .05$), por lo que no se puede confirmar con certeza que exista una relación lineal significativa entre ambas variables en esta muestra.

A pesar de ello, la tendencia observada es consistente con lo esperado teóricamente y puede deberse a las limitaciones propias del tamaño muestral ($n = 15$), que reduce la potencia estadística del análisis. En estudios con mayor número de casos, esta correlación podría consolidarse como significativa.

Tabla 13

Correlación entre actitudes hacia las TIC y uso general de TIC

		TOTAL_V1	TOTAL_V2
TOTAL_V1	Correlación de Pearson	1	.488
	Sig. (bilateral)		.065
	N	15	15
TOTAL_V2	Correlación de Pearson	.488	1
	Sig. (bilateral)	.065	
	N	15	15

Nota: Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Aunque se observó una relación positiva moderada ($r = .488$), el resultado no alcanzó significancia estadística ($p = .065$).

Relación entre las actitudes hacia las TIC y las TIC en la educación: Uso básico de TIC

La correlación entre actitudes hacia las TIC y el uso básico de tecnologías fue $r = .487$, con $p = .066$, una magnitud similar a la anterior. Nuevamente, se observa una tendencia positiva moderada, pero no significativa. Este resultado sugiere que quienes tienen actitudes más positivas hacia las TIC tienden a utilizarlas más en tareas funcionales como correo electrónico, búsquedas en línea o el uso de procesadores de texto. Sin embargo, esta relación tampoco puede generalizarse con plena confianza debido al límite en la significancia estadística.

Tabla 14

Correlación entre actitudes hacia las TIC y uso básico de TIC

		TOTAL_V1	D1_V2
TOTAL_V1	Correlación de Pearson	1	.487
	Sig. (bilateral)		.066
	N	15	15
D1_V2	Correlación de Pearson	.487	1
	Sig. (bilateral)	.066	
	N	15	15

Nota: Se obtuvo una correlación positiva moderada entre ambas variables ($r = .487$), sin alcanzar el nivel de significancia ($p = .066$).

Relación entre las actitudes hacia las TIC y la actualización docente: Uso pedagógico de TIC

Esta fue la única correlación que resultó estadísticamente significativa. El coeficiente obtenido fue $r = .527$, con un valor de $p = .044$, lo cual indica una relación positiva moderada y significativa entre las actitudes hacia las TIC y su uso con fines pedagógicos. Es decir, el profesorado que tiene una percepción más favorable hacia las tecnologías también es quien las integra con mayor frecuencia en actividades de enseñanza-aprendizaje, como el diseño de materiales digitales, uso de plataformas educativas o planeación de clases con apoyo tecnológico.

Este hallazgo empírico da soporte al planteamiento central de Ajzen (1991), al mostrar que las actitudes no solo tienen un papel declarativo, sino que efectivamente se relacionan con la conducta profesional observable. Desde una perspectiva educativa, este resultado sugiere que las intervenciones que buscan fortalecer las competencias pedagógicas digitales deben considerar también el componente actitudinal como eje clave.

Tabla 15

Correlación entre actitudes hacia las TIC y uso pedagógico de TIC

		TOTAL_V1	D2_V2
TOTAL_V1	Correlación de Pearson	1	.527*
	Sig. (bilateral)		.044
	N	15	15
D2_V2	Correlación de Pearson	.527*	1
	Sig. (bilateral)	.044	
	N	15	15

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: La correlación fue positiva, moderada y estadísticamente significativa ($r = .527$; $p = .044$), lo que indica una relación directa entre actitudes favorables y uso pedagógico de tecnologías.

Relación entre las actitudes hacia las TIC y la práctica docente: Uso instrumental de TIC

Por último, se evaluó la relación entre las actitudes hacia las TIC y el uso con fines instrumentales o administrativos. El resultado fue $r = .322$, con un valor de $p = .243$, lo que indica una correlación baja y no significativa. Esto sugiere que las actitudes no están asociadas de manera clara con tareas como control escolar, generación de reportes o seguimiento de estudiantes mediante plataformas

tecnológicas. Este tipo de uso podría depender más de las demandas institucionales que de la motivación personal del profesorado.

Tabla 16

Correlación entre actitudes hacia las TIC y uso instrumental de TIC

		TOTAL_V1	D3_V2
TOTAL_V1	Correlación de Pearson	1	.322
	Sig. (bilateral)		.243
	N	15	15
D3_V2	Correlación de Pearson	.322	1
	Sig. (bilateral)	.243	
	N	15	15

Nota: se identificó una correlación baja y no significativa ($r = .322$; $p = .243$), sin evidencia estadística de asociación entre las variables.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio confirman la relevancia de las actitudes docentes como un factor clave en la integración de tecnologías digitales en la práctica educativa. En particular, se observó una correlación estadísticamente significativa entre las actitudes favorables hacia las TIC y su uso con fines pedagógicos ($r = .527$; $p = .044$), lo que indica que quienes tienen una percepción más positiva de estas herramientas tienden a incorporarlas con mayor frecuencia en sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Este hallazgo es consistente con lo planteado por Ajzen (1991) en su Teoría del Comportamiento Planeado, la cual establece que la intención de realizar una conducta; en este caso, utilizar TIC, está influida directamente por las actitudes hacia dicha conducta.

La relación global entre actitudes y uso de TIC, si bien no alcanzó significancia estadística ($r = .488$; $p = .065$), mostró una tendencia positiva y moderada. Este resultado puede atribuirse al tamaño reducido de la muestra ($n = 15$), lo que limita la potencia estadística del análisis. Sin embargo, la consistencia del patrón observado con estudios previos sugiere que, en contextos más amplios, esta relación podría consolidarse con mayor fuerza. En investigaciones similares, se ha encontrado que las actitudes positivas predicen un uso más frecuente, creativo y estratégico de tecnologías en el aula (Lee et al., 2010; González-Robles et al., 2021).

En contraste, el estudio no identificó una correlación significativa entre las actitudes y el uso instrumental o administrativo de las TIC ($r = .322$; $p = .243$). Esto refuerza la idea de que este tipo de actividades, como la gestión de calificaciones, el control de asistencia o la elaboración de reportes, suele estar más regulado por las normas institucionales que por decisiones individuales del profesorado. En este sentido, el uso instrumental de las TIC podría entenderse más como una práctica obligada que como una elección pedagógica motivada por la convicción personal.

Asimismo, la relación entre las actitudes y el uso básico de herramientas digitales mostró una correlación moderada ($r = .487$; $p = .066$), pero sin alcanzar significancia. Esto sugiere que los usos más elementales de la tecnología, como el envío de correos, la búsqueda de información o el manejo de procesadores de texto, pueden realizarse incluso con actitudes neutras o poco favorables, dado que forman parte de las rutinas laborales básicas y no implican una apropiación reflexiva de las TIC como recurso didáctico.

Estos matices permiten afirmar que las actitudes docentes no inciden de forma homogénea en todos los tipos de uso de las TIC. Su impacto es especialmente claro en los usos que requieren una

intencionalidad pedagógica, es decir, aquellos que implican transformar el enfoque de enseñanza, rediseñar materiales, incorporar plataformas educativas o evaluar de manera innovadora. En cambio, su influencia es menor en los usos instrumentales o de cumplimiento administrativo, los cuales tienden a depender de factores externos, como las exigencias institucionales o la cultura organizacional.

Desde el plano teórico, los hallazgos del estudio refuerzan la pertinencia de utilizar la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) como marco explicativo para analizar el vínculo entre las disposiciones internas del profesorado y sus prácticas digitales. La evidencia empírica obtenida respalda la premisa central de esta teoría: las actitudes favorables aumentan la probabilidad de realizar una conducta, especialmente cuando se cuenta con los recursos y el control percibido necesario.

Además, el estudio confirma la utilidad de conceptualizar las actitudes hacia las TIC como una variable multidimensional, que incluye componentes cognitivos (creencias sobre su utilidad), afectivos (simpatía o rechazo) y conductuales (tendencia a usarlas) (Eagly & Chaiken, 1993; González-Robles et al., 2021). Esta perspectiva amplia permite comprender mejor por qué algunos docentes, aún contando con acceso a infraestructura y formación técnica, no integran las TIC de forma significativa: el obstáculo no es técnico, sino actitudinal.

Por otro lado, los resultados permiten problematizar ciertas nociones sobre la neutralidad del acceso a la tecnología. Aunque el acceso es una condición necesaria, no es suficiente. La apropiación significativa de las TIC en la docencia requiere de una disposición favorable, un sentido de propósito y un entorno que reconozca el valor de la innovación educativa. En este sentido, las actitudes pueden entenderse como un elemento articulador entre las condiciones externas (infraestructura, políticas institucionales) y las prácticas concretas del profesorado.

A nivel práctico, los hallazgos tienen implicaciones directas para el diseño de programas de formación docente. No basta con ofrecer cursos sobre plataformas o herramientas digitales. Es necesario acompañar estos esfuerzos con estrategias que fomenten una actitud positiva, crítica y propositiva hacia el uso de tecnologías en el aula. Esto podría lograrse mediante talleres reflexivos, comunidades de práctica, acompañamiento entre pares o proyectos de innovación pedagógica que integren la voz del profesorado desde su experiencia concreta.

Del mismo modo, los resultados pueden ser útiles para las autoridades universitarias responsables de la política tecnológica institucional. Apostar por la transformación digital no debe entenderse como un proceso exclusivamente técnico, sino como una construcción cultural y humana. Fomentar una actitud favorable hacia las TIC implica reconocer las tensiones, los temores y las expectativas que el profesorado experimenta ante estos cambios. Las estrategias eficaces serán aquellas que respeten los tiempos de adopción, reconozcan la diversidad de perfiles y ofrezcan apoyo sostenido, más allá del cumplimiento de indicadores.

En contextos como el de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, donde ya existen iniciativas para fortalecer las competencias digitales, se recomienda ampliar la mirada hacia las dimensiones actitudinales. Esto implica, por ejemplo, incluir en los diagnósticos institucionales indicadores que permitan identificar no solo los niveles de competencia digital, sino también las barreras subjetivas, los estilos de enseñanza y las experiencias previas del profesorado con la tecnología.

Como se ha señalado, una de las principales limitaciones del estudio es el tamaño reducido de la muestra. Aunque se optó por un muestreo censal que incluyó a todos los docentes activos del programa, el número total de participantes ($n = 15$) limita la posibilidad de generalizar los resultados. No obstante, el análisis permitió detectar tendencias relevantes que podrían confirmarse en estudios con mayor alcance.

Otra limitación tiene que ver con la naturaleza transversal del diseño, que impide establecer relaciones causales entre las variables. Las correlaciones identificadas solo permiten afirmar que existe una asociación, no una relación de causa-efecto. Para avanzar en este sentido, serían necesarios estudios longitudinales que analicen cómo cambian las actitudes y el uso de TIC a lo largo del tiempo.

También es importante señalar que los instrumentos utilizados fueron autoinformados. Aunque se trata de una estrategia común en estudios de este tipo, puede introducir sesgos de deseabilidad social. Algunas respuestas podrían haber sido influenciadas por la percepción de lo que “debería” contestarse más que por la experiencia real del docente.

A partir de los resultados obtenidos, se sugieren varias líneas de acción e investigación. En primer lugar, sería valioso replicar este estudio en otros programas académicos y universidades, tanto públicas como privadas, para explorar si las tendencias observadas se mantienen en contextos distintos. Esta comparación permitirá identificar factores comunes y diferenciales en la relación entre actitudes y uso de TIC.

En segundo lugar, se recomienda desarrollar investigaciones mixtas que combinen encuestas con entrevistas en profundidad o grupos focales. Esto permitiría comprender no sólo el “cuánto” y “cómo” se usan las TIC, sino también el “por qué” que subyace a las decisiones del profesorado. Esta comprensión más cualitativa es clave para diseñar intervenciones efectivas.

En tercer lugar, se propone explorar el papel de variables moderadoras, como la edad, el género, la disciplina académica, el tipo de formación previa o la trayectoria docente. Estas variables podrían ayudar a explicar diferencias en las actitudes y el uso, y permitir enfoques más personalizados en la formación docente.

Finalmente, es recomendable diseñar y evaluar programas de intervención que trabajen específicamente sobre las actitudes hacia las TIC, con metodologías activas, colaborativas y contextualizadas. Estos programas deberían ser evaluados no solo en términos de satisfacción, sino también en cuanto a su impacto en las prácticas reales del profesorado.

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio permiten afirmar que las actitudes del profesorado universitario hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) inciden de manera directa en su incorporación con fines pedagógicos, aunque no en todos los ámbitos de uso. Si bien la relación global entre actitudes y uso de TIC no fue estadísticamente significativa, sí se observó una correlación positiva moderada. Más relevante aún, se identificó una relación significativa entre actitudes favorables y el uso didáctico de estas herramientas, lo cual confirma el supuesto teórico de que las disposiciones personales del profesorado son un factor clave en la apropiación tecnológica en contextos educativos.

Estos hallazgos refuerzan la tesis central del artículo: comprender las actitudes hacia las TIC no es un asunto menor, sino una condición fundamental para explicar y mejorar el uso que los docentes hacen de estas tecnologías en su práctica cotidiana. La experiencia de los profesores de la Licenciatura en Administración del Campus San Pablo del Monte de la Universidad Autónoma de Tlaxcala muestra que no basta con disponer de infraestructura o lineamientos institucionales. El factor humano, sus creencias, emociones y motivaciones, continúa siendo decisivo para impulsar una integración crítica y significativa de las TIC en el aula.

Desde esta perspectiva, se vuelve urgente reorientar las políticas de formación docente. Más allá de la capacitación técnica, es necesario generar espacios que promuevan una actitud reflexiva y constructiva hacia la tecnología educativa. Esto implica revisar los enfoques tradicionales de

actualización docente, fomentar el diálogo entre pares, reconocer buenas prácticas y, sobre todo, considerar las experiencias, resistencias y trayectorias del profesorado como punto de partida para cualquier intervención institucional.

A los estudiantes, se les invita a asumir un rol más activo en la transformación digital de la educación, exigiendo procesos formativos más pertinentes y participativos. A los docentes, se les propone reconocer las TIC no como una imposición externa, sino como una oportunidad para renovar sus prácticas, ampliar sus recursos pedagógicos y fortalecer su vínculo con las nuevas generaciones. A los investigadores, este estudio les ofrece una base empírica para seguir explorando la complejidad de las actitudes docentes en distintos contextos y disciplinas.

Finalmente, a las autoridades universitarias, se les recomienda apostar por una visión más integral de la innovación educativa, que no se limite a la infraestructura, sino que incluya un acompañamiento sostenido a las personas que están al centro del proceso educativo: las y los docentes. En un contexto donde la transformación digital avanza con rapidez, la educación superior no puede quedarse al margen. Apostar por el fortalecimiento de las actitudes favorables hacia las TIC, es apostar por una educación más equitativa, actualizada y humanamente significativa.

REFERENCIAS

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Andrade Pulido, J. (2013). Creencias sobre el uso de las TIC de los docentes de educación primaria en México. *Sinéctica*, 41, 2-13.

Cervantes Vargas, I. (2018, mayo 14). Actitudes docentes hacia las TIC y su uso en Secundarias Publicas Generales Urbanas de San Pedro Cholula, Puebla. https://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lid/cervantes_vargas_i/

Coya, J. Y. C., Mera, M. H. M., Vera, C. J. R., & Delgado, L. M. R. (2023). Análisis de las TICS en las administraciones tributarias: Énfasis en el cumplimiento y asistencia al contribuyente: Analysis of ICTs in tax administrations: emphasis on compliance and taxpayer assistance. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.470>

D'Andrea, J., & Wooten, R. (2017). Improving Performance and Enhancing Introductory Statistics Using Projects. *American Journal of Computational Mathematics*, 07(01), 21-28. <https://doi.org/10.4236/ajcm.2017.71002>

Diez Farhat, S., & Guevara, R. (2019). Incidencia de la actitud conductual en las intenciones emprendedoras en estudiantes universitarios. *Contaduría y Administración*, 65(2), 176. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.2074>

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes* (pp. xxii, 794). Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Echeverría Sáenz, A. C. (2014). Usos de las TIC en la Docencia Universitaria: Opinión del Profesorado de Educación Especial. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(3), 272-297.

Flores-Tena, M. J., Ortega-Navas, M. del C., Sousa-Reis, C., Flores-Tena, M. J., Ortega-Navas, M. del C., & Sousa-Reis, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 300-320. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.16>

García Sánchez, O. V., Zaldívar Colado, A., Peña García, G. M., García Sánchez, O. V., Zaldívar Colado, A., & Peña García, G. M. (2022). Formación docente en competencias TIC. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1370>

Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486-489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>

González-Robles, R. O., Polanco Bueno, R., Peñalosa Castro, E., González Robles, R. O., Polanco Bueno, R., & Peñalosa Castro, E. (2021). Desarrollo de una escala de actitudes hacia el uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) en la actividad docente. *Revista de la educación superior*, 50(197), 97-115. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.197.1581>

Henríquez, F. J. S., Márquez, J. N. Y., & Quintana, M. G. B. (2020). ACT-ED: Instrumento unifactorial para medir la actitud hacia el uso educativo de TIC en docentes chilenos de educación secundaria. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(41), 225-237.

Lee, J., Cerreto, F. A., & Lee, J. (2010). Theory of Planned Behavior and Teachers' Decisions regarding Use of Educational Technology. *Educational Technology & Society*, 13(1), 152-164.

Levy, G. S. (2018). Using Quantum Statistics to Win at Thermodynamics, and Cheating in Vegas. *Journal of Applied Mathematics and Physics*, 06(10), 2166-2179. <https://doi.org/10.4236/jamp.2018.610182>

Mendieta, A. (2015). Diseños de Investigación. El coaching metodológico como estrategia (Primera). La Biblioteca.

Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), Article 17. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>

Murillo, W. J. J., Llerena, L. del R. U., Lavaye, M. F., Santos, B. G. R., Orrala, L. S., Cora, J. S., & Bastidas, D. A. M. (2024). Uso de tecnologías y herramientas de apoyo para favorecer el desempeño académico de estudiantes de bachillerato con discalculia: Use of technologies and support tools to promote the academic performance of high school students with dyscalculia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), Article 6. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3006>

Oradini, N. P. B., Castillo, L. A., Ciudad, F. A. H., & Morales, N. del C. M. (2019). Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, IV(7), 33-58.

Osorio, F. F., & Londoño Roldán, J. C. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: Extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 103-131. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieee>

Padilla Partida, S., & Partida, S. P. (2018). Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Apertura*, 10(1). <https://doi.org/10.32870/Ap.v10n1.1107>

Pedrosa, I., Juarros-Basterretxea, J., Robles-Fernández, A., Basteiro, J., & García-Cueto, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14(1), 245-254.

Pérez, V. A., Arasa, R., Codina, B., & Piñón, J. (2015). Enhancing Air Quality Forecasts over Catalonia (Spain) Using Model Output Statistics. *Journal of Geoscience and Environment Protection*, 03(08), 9-22. <https://doi.org/10.4236/gep.2015.38002>

Robles, R. O. G., Bueno, R. P., & Castro, E. P. (2021). Desarrollo de una escala de actitudes hacia el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la actividad docente. *Revista de la Educación Superior*, 50(197), Article 197.

Rodríguez Burgos, K. E. (2012). Investigación Cuantitativa: Diseño, técnicas, muestreo y análisis cuantitativo. *Metodología para investigaciones de alto impacto en las ciencias sociales*, 2012, ISBN 978-84-9031-267-4, págs. 153-174, 153-174. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7797636>

Ruiz, L. G., & Rus, T. I. (2023). Aplicación de la Teoría de la Conducta Planificada (TCP) en estudiantes universitarios. *Aula de Encuentro*, 25(1), Article 1. <https://doi.org/10.17561/ae.v25n1.7642>

Saavedra, L. E. P., Cervera, M. G., & Rodríguez, M. U. (2022). Competencia digital docente, actitud y uso de tecnologías digitales por parte de profesores universitarios: [Teaching digital competence, attitude

and use of digital technologies by university professors]. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 63, 93-130. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91652>

Solvang, H. K., & Taniguchi, M. (2017). Microarray Analysis Using Rank Order Statistics for ARCH Residual Empirical Process. Open Journal of Statistics, 07(01), 54-71. <https://doi.org/10.4236/ojs.2017.71005>

UNESCO. (2021). Education and digital technology: Balancing innovation and inclusion. UNESCO Biblioteca Digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379178>

Valtonen, T., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Mäkitalo-Siegl, K., & Sointu, E. (2018). Differences in pre-service teachers' knowledge and readiness to use ICT in education. Journal of Computer Assisted Learning, 34(2), 174-182. <https://doi.org/10.1111/jcal.12225>

Vergara-Rodríguez, M., Riveros-Zúñiga, D., & Joo-Nagata, J. (2025). Identidad docente de docentes de educación especial: Una revisión bibliográfica sistemática. Revista Electrónica Educare, 29(1), Article 1. <https://doi.org/10.15359/ree.29-1.18578>

Wang, Q., Magaña, M. E., & Skinner, H. G. (2015). Computer Platform Adaptive Interference Cancellation Using Higher-Order Statistics. Circuits and Systems, 06(10), 201-212. <https://doi.org/10.4236/cs.2015.610021>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 