



VOL. 29, Nº 2 (Julio, 2025)

ISSN 1138-414X, ISSN-e 1989-6395

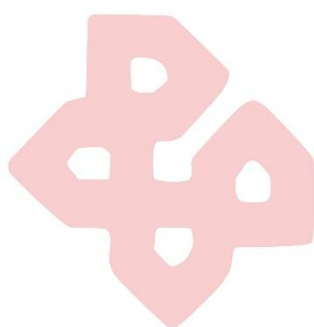
DOI: 10.30827/profesorado.v29i2.32898

Fecha de recepción: 21/02/2025

Fecha de aceptación: 16/06/2025

ACTITUDES DOCENTES SOBRE EL APRENDIZAJE MÓVIL EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Teachers' Attitudes About Mobile Learning In Secondary Education



*Dilenia A. Marte Marte¹,
Carmen Yot Domínguez² &
Carlos Marcelo²*

Universidad de Sevilla, ISFODOSU¹

Universidad de Sevilla²

E-mail:

dilenia.marte@isfodosu.edu.do

carmenyot@us.es

marcelo@us.es

ORCID ID:

<https://orcid.org/0000-0002-1929-2627>

<https://orcid.org/0000-0001-9447-8993>

<https://orcid.org/0000-0002-8547-367X>

Resumen:

El aprendizaje móvil ha comenzado a ocupar un espacio importante en el campo de la educación, siendo la actitud del docente un factor determinante para su implementación en el proceso de enseñanza aprendizaje. En este contexto, el objetivo del estudio fue comprender las actitudes de los docentes de educación secundaria sobre el aprendizaje móvil, así como los factores personales, formativos y contextuales que influyen en su disposición para integrarlo en el aula. Se aplicó un enfoque mixto, que combinó un diseño cuantitativo de tipo survey con un diseño cualitativo de carácter fenomenológico. Para este fin, se elaboró un cuestionario que fue respondido por 354 profesores de secundaria de la República Dominicana. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres grupos seleccionados de 7 docentes cada uno, clasificados según su nivel de uso de los



dispositivos móviles con fines educativos (alto, medio y bajo). Los docentes presentan actitudes mayormente favorables hacia el uso de dispositivos móviles en el aula, aunque estas varían según factores contextuales. Los resultados evidencian el impacto de la capacitación, la edad y el apoyo tecnológico recibido en la actitud de los docentes hacia el uso de estas tecnologías. Se concluye que, dada la prevalencia de adultos jóvenes en la fuerza laboral y su conexión con la aceptación de dispositivos móviles en la educación, es importante promover una cultura de adaptación tecnológica desde los primeros años de formación docente. Además, es esencial seguir invirtiendo en capacitaciones y personal que ofrezca soporte para mantener al profesorado actualizado con herramientas tecnológicas innovadoras.

Palabras clave: *Actitudes del docente; dispositivos móviles; aprendizaje electrónico; educación secundaria*

Abstract:

Mobile learning has begun to occupy an important space in the field of education, with teacher attitudes being a determining factor in its implementation in the teaching-learning process. In this context, the objective of this study was to understand secondary school teachers' attitudes toward mobile learning, as well as the personal, educational, and contextual factors that influence their willingness to integrate it into the classroom. A mixed-method approach was applied, combining a quantitative survey design with a qualitative phenomenological design. To this end, a questionnaire was developed and answered by 354 secondary school teachers in the Dominican Republic. Semi-structured interviews were conducted with three selected groups of seven teachers each, classified according to their level of use of mobile devices for educational purposes (high, medium, and low). Teachers presented mostly favorable attitudes toward the use of mobile devices in the classroom, although these varied according to contextual factors. The results demonstrate the impact of training, age, and technological support received on teachers' attitudes toward the use of these technologies. It is concluded that, given the prevalence of young adults in the workforce and its connection to the acceptance of mobile devices in education, it is important to promote a culture of technological adaptation from the earliest years of teacher training. Furthermore, it is essential to continue investing in training and personnel to provide support to keep teachers up-to-date with innovative technological tools.

Key Words: *teacher attitudes; mobile devices; electronic learning; secondary education.*

1. Presentación y justificación del problema

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen muchas oportunidades para el campo educativo; esto no es una excepción para las tecnologías móviles que amplían el alcance del aprendizaje a través de recursos digitales flexibles. El aprendizaje móvil (M-learning, por su denominación en inglés) es un modo de educación prometedor, que ha cambiado la forma de percibir el uso de la tecnología en los entornos de enseñanza-aprendizaje (Almeida et al., 2022; Mohtar et al., 2023), los cuales se han expandido en casi todas las actividades del quehacer diario relacionadas con la transferencia de conocimientos (Criollo et al., 2021), dejando evidencia de las ventajas de su adopción en educación (Gómez-Vallecillo y Vergara, 2021). La función y propósito de los dispositivos tecnológicos y sus aplicaciones se expanden a diario, dadas las habilidades informáticas cada vez más móviles (Swanson, 2020).



El aprendizaje móvil es una innovación que sufrirá transformaciones por las nuevas tendencias en educación y tecnología (Criollo et al., 2021); tendrá el potencial de brindar oportunidades educativas y acceso a la información rápidamente a un costo asequible; y ha demostrado que su incorporación en los procesos de enseñanza-aprendizaje mejora el desempeño de los profesores y alumnos.

Considerando el impacto a nivel mundial de la pandemia COVID-19, se hace necesario desarrollar innovaciones educativas en paralelo con la actualización de la Web 2.0 y que los docentes se apropien de los recursos tecnológicos para la creación de nuevos entornos propicios para el desarrollo de las clases (Amendaño-Guarquila y Guevara-Vizcaíno, 2021; Romero Martínez et al., 2023).

Ahora bien, la buena actitud de los docentes hacia las tecnologías constituye uno de los factores determinante para que se realicen actividades apoyándose en éstas en el aula (Mustafina, 2016). En esta línea, investigaciones recientes han evidenciado que el desarrollo de la competencia innovadora del profesorado, evaluada desde la percepción tanto de docentes como de estudiantes, es un factor clave para mejorar el desempeño docente y los procesos de aprendizaje del alumnado (Fernández-Cruz y Rodríguez-Legendre, 2024). Al diseñar entornos de aprendizaje móvil es fundamental enfatizar el papel del profesorado, ya que es quien crea y en gran medida controla el entorno de aprendizaje (Balliammanda, 2021).

Conocer los factores que determinan la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación podría impactar la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, favorecer a los estudiantes al recibir una pedagogía más activa y entretenida y, además, motivar el uso de recursos como enfoques innovadores en el aula (Rodríguez-Cardoso et al., 2020).

El aprendizaje móvil es el uso de tecnologías móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la peculiaridad de permitir que este se desarrolle en cualquier lugar y en cualquier momento, es decir, la ubicuidad (Osorio et al., 2021; Rangel-de Lazaro y Duarte, 2023); una pedagogía basada en la tecnología que evoluciona junto con el avance tecnológico (Mohiuddin et al., 2022).

Se refiere al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente educativo ubicuo, mediante el uso de diferentes tipos de tecnología móvil (computadores portátiles, tabletas o teléfonos inteligentes) (Alturki y Aldraiweesh, 2022; Kuo et al., 2022); con la movilidad como característica principal. Constituye un método poderoso para involucrar a los estudiantes y en el que se genera un aprendizaje independiente, ideal y reflexivo, en un ambiente colaborativo (Matienzo, 2020).

El aprendizaje móvil facilita la igualdad de oportunidades por su accesibilidad (Adewumi et al., 2023), proporciona interacciones extendidas tanto dentro como fuera de las aulas (Kuo et al., 2022). Las ventajas que brinda el aprendizaje móvil por la rapidez en la comunicación y su fácil acceso provocan motivación e incrementa su uso (Amendaño-Guarquila y Guevara-Vizcaíno, 2021).



Aunque numerosos autores reconocen los beneficios del uso de dispositivos móviles en el ámbito educativo (Amendaño-Guarquila y Guevara-Vizcaíno, 2021), también existen posturas encontradas al respecto. Por ejemplo, diversos estudios evidencian que la integración curricular y competencial de los dispositivos móviles demuestra beneficios significativos para el aprendizaje (Álvarez-Herrero y Hernández-Ortega, 2021; Li et al., 2024; Mohiuddin et al., 2022). Sin embargo, otros estudios advierten sobre los riesgos de un uso inadecuado o excesivo. Wang et al. (2024) mostraron una relación bidireccional entre la gestión del tiempo y la adicción al teléfono móvil entre los estudiantes. De la misma manera, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023) hace énfasis en el peligro de la distracción y la falta de contacto humano. De igual forma, Pineda Grillo et al. (2022) plantean efectos negativos asociados al uso prolongado de dispositivos móviles, como molestias físicas y un uso centrado en el entretenimiento más que en fines educativos. Esta dualidad evidencia la necesidad de implementar el aprendizaje móvil con criterios pedagógicos bien definidos, que aseguren sus beneficios y minimicen sus riesgos.

En este contexto, el rol del profesorado cobra especial relevancia, ya que es quien media entre la tecnología y su aplicación educativa. El uso de la tecnología está aumentando rápidamente, y los docentes deben reconocer su impacto e importancia (Menon et al., 2020). Esta aceptación va a traer grandes desafíos, que incluye la disponibilidad, número y características de los dispositivos necesarios, así como las habilidades y conocimientos para utilizar estos dispositivos móviles efectivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vera y Moreno, 2021). El aprendizaje móvil lleva a la redefinición del rol del profesorado, pues brinda nuevos ambientes que favorecen la educación con experiencias reales (Pascuas-Rengifo et al., 2020).

La actitud de los docentes hacia la tecnología juega un rol determinante en su inclusión como recurso de enseñanza. La literatura sobre la medición de las actitudes de los docentes hacia los dispositivos móviles no es abundante. Sin embargo, se destacan los trabajos de Brazuelo et al. (2017), Faghir Ganji et al. (2024), Gunter y Reeves (2017), Ningsih et al. (2022).

En este sentido, el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), propuesto por Davis (1989), ha servido como referencia fundamental para analizar la disposición del profesorado hacia la integración de tecnologías. Este modelo identifica la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida como factores determinantes en la aceptación tecnológica, siendo ampliamente validado en estudios sobre aprendizaje móvil (Sánchez-Prieto et al., 2017). En el presente estudio, se incorpora además la dimensión de resultados percibidos para ampliar la comprensión del impacto que los docentes atribuyen al uso de dispositivos móviles en los procesos educativos.

Desde esta perspectiva, los resultados de un estudio realizado por Al-Emran et al. (2020) revelaron que mientras más alta es la facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles, mayor es la utilidad que percibirán los estudiantes. Mientras más alta es la utilidad y facilidad de uso percibidas, mayor probabilidad existe en la



intención de utilizar aprendizaje móvil. De la misma manera, estudios sobre la intención de uso de las aplicaciones móviles han llegado a la conclusión de que los usuarios perciben un mayor nivel de utilidad si piensan que éstas son fáciles de usar (Ooi et al., 2018).

Al-Emran et al. (2016) realizaron un estudio para explorar las actitudes de los docentes hacia el aprendizaje móvil y encontraron que casi todos tienen actitudes positivas hacia el aprendizaje móvil, independientemente de sus rasgos, experiencia académica y posesión de teléfonos inteligentes.

Diversos autores sugieren que existen variables que inciden en la actitud del docente hacia el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje; cabe destacar el sexo (Baek et al. 2017; Chaiban y Oweini, 2024; Mustafina, 2016), la edad (Mustafina, 2016), el apoyo que ofrece el centro educativo para el uso de las tecnologías (Cabellos et al., 2024; Kaliisa y Picard, 2017) y la capacitación en TIC (Adewumi et al., 2023; Asghar et al., 2021). En este contexto, el presente trabajo se enfoca en comprender las actitudes que tienen los docentes de educación secundaria hacia el aprendizaje móvil, así como los factores personales, formativos y contextuales que inciden en su disposición para integrarlo en el aula.

2. Metodología

Este estudio se aborda desde un enfoque metodológico mixto, ya que se emplearon tanto técnicas cuantitativas como cualitativas para la recogida y análisis de las informaciones. Se aprovecharon las bondades de ambos tipos de investigación para profundizar en torno a las actitudes de los participantes hacia el aprendizaje móvil. Se identificaron patrones y relaciones estadísticas entre la variable actitud de los docentes y las variables: sexo, edad, nivel académico, ubicación del centro educativo, capacitación en tecnología y existencia de personal para apoyo de las TIC en el centro educativo.

En la parte cuantitativa, esta investigación es tipo survey, puesto que se recolectaron datos a través de un cuestionario en línea basado en una escala de Likert, para medir las dimensiones utilidad, facilidad y resultados percibidos de los participantes sobre el aprendizaje móvil. En la parte cualitativa se utilizó un diseño fenomenológico, con la finalidad de explorar más a fondo las actitudes observadas en los datos cuantitativos, para lo cual se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres grupos seleccionados según su uso de los dispositivos móviles con fines educativos (alto, medio y bajo).

El estudio se realizó en la Regional 08 de la ciudad de Santiago, República Dominicana, con 120 centros educativos públicos de educación secundaria.

Se utilizó un muestreo no probabilístico, específicamente por conveniencia, mediante un formulario en Google creado para maximizar la participación. El enlace fue enviado por correo electrónico a directores y coordinadores de centros



educativos públicos de educación secundaria de la región, acompañado del consentimiento informado.

Los coordinadores compartieron el formulario con sus docentes a través de sus grupos de WhatsApp y en algunos en los grupos pedagógicos. La participación fue voluntaria. Trescientos cincuenta y cuatro (354) docentes de treinta y un (31) centros educativos llenaron el cuestionario; para un 19% de la población y 26% de los centros educativos de la regional.

Para complementar los hallazgos obtenidos a partir del cuestionario aplicado a 354 docentes, se seleccionaron 21 participantes para entrevistas semiestructuradas. Estos docentes se eligieron con base en su nivel de uso de los dispositivos móviles (alto, medio y bajo uso), con 7 docentes representando cada categoría. Este criterio permitió captar una diversidad de perspectivas sobre las actitudes hacia el aprendizaje móvil.

De la muestra de 354 docentes de educación secundaria que completaron el cuestionario, el 62.7% labora en centros educativos ubicados en zona urbana y un 23.7% en urbano marginal. En relación con el sexo de los encuestados, el 62% pertenece al femenino y un 38% al masculino. En cuanto al grupo etario, un 80% dijo que tenía edades comprendidas entre 25 y 44 años, el 19% 45 años o más y un 1% expresó tener menos de 25 años.

Con relación al nivel académico alcanzado por los docentes encuestados, un 64% expresó que tiene el grado de licenciatura o ingeniería, el 33% respondió que había realizado una maestría y un 3% dijo especialidad. Estas informaciones muestran que un 36% tiene estudios de postgrado. Además, el 95% de los docentes indicó haber recibido capacitación en TIC y el 86% señaló contar con personal de apoyo tecnológico en su centro educativo.

Respecto del nivel de uso de dispositivos móviles, los resultados del cuestionario muestran que el 21% de los docentes presenta un nivel alto de uso, el 42% un nivel medio y el 38% un nivel bajo. Estos niveles fueron determinados a partir de las puntuaciones obtenidas en la escala Likert de 1 a 5, donde se evaluaba la frecuencia de uso académico de diversas aplicaciones y herramientas móviles. Se consideró nivel bajo a aquellas puntuaciones cuya media se encontraba entre 1.00 y 2.33, lo que refleja un uso ocasional, limitado principalmente a funciones básicas o administrativas. El nivel medio (2.34 a 3.66) corresponde a docentes que utilizan los dispositivos con cierta regularidad en actividades pedagógicas, mientras que el nivel alto (3.67 a 5.00) identifica a aquellos que integran de manera frecuente y diversificada las tecnologías móviles en sus prácticas docentes.

La entrevista fue realizada a 21 docentes de educación secundaria, de los cuales el 57% labora en centros educativos ubicados en zona urbana, un 29% se encuentra en zona urbano marginal y el 14% está en zona rural. En cuanto al sexo de los docentes entrevistados, el 52% es de sexo masculino y el 48% es femenino.



Instrumentos de recogida de información

En un primer momento, la recogida de datos se realizó expresamente a través de un cuestionario diseñado ex profeso. Para la elaboración del instrumento, se hizo una revisión exhaustiva de literatura sobre actitudes y creencias de los docentes hacia los dispositivos móviles en el ámbito educativo. Esta revisión permitió identificar hasta tres dimensiones de análisis: utilidad percibida, facilidad y resultados percibidos. El cuestionario consta de 31 preguntas que han quedado organizadas en dos secciones. La primera, con 12 variables, permite recoger datos generales de los participantes como el sexo, edad, nivel académico, formación en TIC, así como otros relativos a sus facilidades de acceso a la tecnología. La segunda mide las actitudes y creencias de los docentes hacia los dispositivos móviles. Esta sección se compone de una escala Likert de 19 ítems, con valores de 1 a 5, donde 1= Muy en desacuerdo, y, 5= Muy de acuerdo. Los ítems se organizan en las tres dimensiones citadas del siguiente modo: utilidad percibida (6), facilidad percibida (11) y resultados percibidos (2).

Para garantizar la validez del contenido, la escala fue sometida a juicio de expertos. Todos los ítems superaron la validación, solo se hicieron modificaciones en la redacción. Para medir el nivel de fiabilidad del modelo de tres dimensiones, se usó el análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). En concreto, el exploratorio para identificar los factores y el confirmatorio para demostrar la bondad del modelo. El AFE se puede resumir en tres fases: el análisis preliminar, el análisis de la estructura de correlaciones y la determinación del modelo (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019). El análisis previo de adecuación muestral mostró un índice KMO = 0.905. El modelo reportado explicó un 62% de la varianza total, identificándose tres factores principales:

- Utilidad percibida: hace referencia al grado en que los docentes consideran que el uso de la tecnología móvil mejora su desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Facilidad percibida: se relaciona con la percepción de los docentes sobre el nivel de esfuerzo requerido para utilizar la tecnología móvil de manera efectiva.
- Resultados Percibidos: engloba las expectativas y beneficios que los docentes consideran que obtendrán como resultado del uso de tecnologías móviles en su práctica educativa.

En la Tabla 1 se muestra la escala de actitudes con sus estadísticas descriptivas, cargas factoriales y confiabilidad de cada uno de los tres factores o dimensiones, con sus respectivos ítems.

Tabla 1

Descriptivas, cargas factoriales y confiabilidad de cada ítem de la escala de Actitud hacia la tecnología móvil

Factores	Variables	Media	DE	Cargas factoriales	Alfa
Utilidad percibida	La tecnología móvil es adecuada para proporcionar comentarios a mis alumnos.	4.234	0.963	0.864	0.944
	La tecnología móvil puede ayudarme a preparar los cursos para mis alumnos.	4.277	0.882	0.881	
	La tecnología móvil permite a los estudiantes ser más activos con el material del curso.	4.257	0.946	0.849	
	La tecnología móvil facilita la comunicación entre los estudiantes y sus instructores.	4.220	0.911	0.809	
	La tecnología móvil puede ayudar a encontrar muchos recursos relacionados con mi trabajo.	4.339	0.945	0.771	
	La tecnología móvil puede ayudarme a desarrollar mis habilidades de enseñanza.	4.068	1.070	0.735	
	Me gusta trabajar actividades de clase con dispositivos móviles.	4.164	0.991	0.990	
	Usar dispositivos móviles hace que el trabajo sea más interesante.	4.082	0.985	0.915	
	Trabajar con dispositivos móviles es divertido.	4.150	0.992	0.798	
	Disfruto evaluar con dispositivos móviles.	4.048	1.035	0.583	
Facilidad percibida	Es fácil planificar actividades con tecnologías móviles.	3.921	1.059	0.560	0.916
	Con la tecnología móvil es fácil acceder a contenidos didácticos.	3.684	1.142	0.521	
	Utilizar tecnologías móviles me supone poco esfuerzo mental.	3.927	1.149	0.505	
	Las tecnologías móviles son fáciles de utilizar.	4.031	0.979	0.449	
	La tecnología móvil puede hacer que mi rol educativo sea más flexible.	4.085	1.077	0.441	
	Usar dispositivos móviles en las actividades de clase es una buena idea.	4.234	0.957	0.415	
Resultados percibidos	La tecnología móvil puede ayudarme a administrar mi trabajo.	4.085	1.037	0.368	0.889
	La tecnología móvil es una herramienta útil y efectiva para la enseñanza de la asignatura que imparto.	3.992	1.033	0.891	
	La tecnología móvil puede ofrecer oportunidades de comunicación y	4.124	1.022	0.858	

colaboración entre el personal docente.

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

Para confirmar la estructura identificada mediante el AFE, se realizó un AFC cuyos resultados reportan un índice de bondad de ajuste (GFI) = 0.988, la raíz del error de aproximación al cuadrado (RMSEA = 0.040) y la media residual de la raíz cuadrada estandarizada (SRMR) = 0.061. La figura 1 muestra la estructura del modelo planteado.

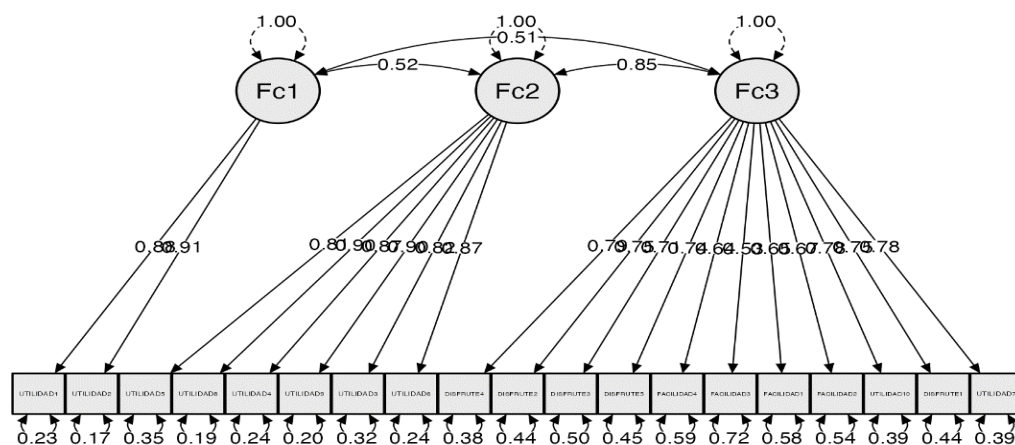


Figura 1: Estructura de la escala actitudes.

En un segundo momento, se aplicó un guion de la entrevista semiestructurado, incluyendo diez preguntas abiertas relacionadas con los usos, actitudes y desafíos o dificultades de los docentes hacia la implementación de tecnología móvil en sus aulas.

Para garantizar su calidad, se realizó una validación de contenido mediante un juicio de expertos. Tres doctores especializados revisaron el guion y proporcionaron sugerencias para optimizar el instrumento. Como resultado de sus observaciones, se realizaron ajustes en la forma y el fondo del guion, incluyendo la adición de una nueva pregunta y la modificación de otra.

Análisis de los Datos

Para la presentación de las características demográficas e informaciones generales de los participantes se usaron estadísticas descriptivas, como frecuencia, porcentaje, media y desviación estándar. Para analizar la influencia de las variables demográficas y contextuales sobre la actitud de los docentes hacia el uso de la tecnología móvil, se realizaron pruebas inferenciales mediante los softwares estadísticos SPSS (versión 23) y JASP (versión 0.16.4), considerando un nivel de significancia del 5%. En concreto, se empleó la prueba t de Student para comparar las medias de la variable actitud según el sexo, la disponibilidad de personal de apoyo tecnológico en los centros educativos y la participación en capacitaciones sobre TIC. Asimismo, se aplicaron Análisis de Varianza (ANOVA) para evaluar

diferencias en la actitud en función de los rangos de edad, el nivel académico y la ubicación geográfica de los centros educativos.

Las entrevistas se analizaron mediante análisis temático, apoyado por el software MAXQDA. Las transcripciones fueron codificadas inicialmente de forma deductiva, utilizando categorías previamente definidas, relacionadas con el uso pedagógico de dispositivos móviles. Se combinó con un enfoque emergente, ya que durante el análisis surgieron nuevas categorías a partir de los datos.

Para fines expositivos, se elaboró una tabla de comentarios representativos, organizada por temas emergentes y por nivel de uso docente (mucho, medio, poco). Esta tabla recoge percepciones y experiencias asociadas al uso del móvil en el aula, incluyendo temas como: percepciones positivas, percepciones condicionantes, estrategias frente a la falta de preparación tecnológica y relación entre edad y dominio tecnológico. Estas agrupaciones son una estrategia narrativa que facilita la comprensión y el contraste de los hallazgos cualitativos entre diferentes perfiles docentes.

3. Resultados

La integración de datos cuantitativos y cualitativos ha permitido no solo identificar patrones generales en las actitudes de los docentes hacia el aprendizaje móvil, sino también comprender las razones detrás de estas, según las vivencias y opiniones relatadas en las entrevistas.

Con base en la escala usada y las respuestas de los 354 docentes, entre las tres dimensiones, la Utilidad Percibida obtiene la media mayor de 4.2326 y la dimensión Resultados Percibidos obtiene la media menor de 4.0579, lo que las ubica en una posición “De Acuerdo”. La actitud promedio global fue de 4.109, ubicada también “De Acuerdo”.

Los resultados de las entrevistas también arrojaron buena actitud de los docentes hacia los dispositivos móviles en el contexto educativo. Los docentes con un alto uso de los dispositivos móviles dicen que estos dinamizan las clases, motivando la participación estudiantil. En ese sentido, los catalogan como una herramienta con la cual pueden trazar estrategias pedagógicas, lo que facilita una enseñanza más activa e interactiva (ver tabla 2).

En el nivel de uso medio los docentes entienden que las clases con tecnologías son más atractivas. De manera específica, el docente 3 añade que sus estudiantes graban videos relativos a la clase, “...me graban vídeos, me hacen exposiciones haciendo uso de las diapositivas, pero narrada por ellos”. Los docentes con bajo uso de los dispositivos señalan que estos facilitan el aprendizaje de los alumnos. La Tabla 2 facilita la identificación de patrones según el nivel de uso docente.



Tabla 2
Comentarios representativos por nivel de uso docente y temas emergentes

Categorías emergentes del análisis cualitativo	Mucho uso	Uso medio	Poco uso
Percepciones positivas sobre el uso de dispositivos móviles en el aula	“Cuando trabajamos con tecnología, ellos todos quieren participar... eso para mí es más fácil... más cómodo, porque puedo tener una atención directa del estudiante” (Docente 9).	“...por medio de la tecnología, la clase es mucho más atractiva... me graban vídeos, me hacen exposiciones, pero narradas por ellos” (Docente 3).	“...cuando utilizamos los folletos o libros a ellos les resulta un poquito aburrido, mientras que, si realizamos alguna actividad interactiva, el aprendizaje le llega de manera directa” (Docente 18).
Percepciones personales que condicionan el uso del móvil en el aula	“Solo que en ese caso hay algún que otro maestro que todavía creen que es un poco difícil, pero en mi caso yo creo que no es difícil (Docente 17).	“Realmente me asusta, me asusta porque muchos de ellos no lo utilizan para agotar un proceso académico...” (Docente 4). “...siento que es un asunto más distractor” (Docente 3).	“A mí me gusta explicar desde mi conocimiento, si voy a dar un tema no voy a tenerlo ahí en diapositivas, sino que me gusta explicarlo” (Docente 8)
Estrategias personales e institucionales mencionadas por los docentes para afrontar su limitada formación en el uso de dispositivos móviles.	“Se evidencia la necesidad de dinamizadores TIC capacitados, ya que su rol es fundamental para orientar y apoyar a los docentes en el uso pedagógico de la tecnología.” (Docente 14)	“Yo me busco un tutorial, yo no me he limitado...” (Docente 13)	“Los maestros necesitamos mayor capacitación en cuanto a lo que es la tecnología...”
Relación entre edad y dominio tecnológico en los docentes	No se identificaron.	“yo tengo compañeros jóvenes, más jóvenes que yo, que tienen mayor dominio con la tecnología y eso me ha ayudado bastante” (Docente 13).	“... con una edad un poquito más avanzada, me gradué de educación... pero ya uno es un poquito más análogo, aprendí con un método más tradicional, no con la tecnología” (Docente 8).

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista a docentes de secundarias.

La información presentada en la tabla permite visualizar de manera sintética cómo varían las percepciones, estrategias y condiciones personales según el nivel de uso docente. Esta estructura comparativa facilita la identificación de patrones, como la valoración positiva del aprendizaje móvil entre los docentes de mayor uso, o las limitaciones personales y formativas que emergen con mayor frecuencia entre quienes lo utilizan poco. La tabla sirve como apoyo para reforzar y contrastar los



hallazgos cualitativos desarrollados en el texto. Aunque la mayoría de los docentes están en una posición “De acuerdo” hacia el aprendizaje móvil, todavía existen percepciones personales que condicionan el uso del móvil en el aula. Estas percepciones no siempre representan una resistencia directa al cambio, pero sí revelan barreras emocionales, actitudinales o de contexto que influyen en su apropiación pedagógica. En el nivel de uso alto el único caso donde el docente habló de la resistencia al cambio no fue a título personal, sino haciendo alusión a otros colegas.

Algunos docentes con un nivel de uso medio manifestaron preocupación frente al uso no académico de los dispositivos móviles por parte del estudiantado, lo que en ciertos casos genera actitudes restrictivas hacia su integración en el aula, como expresa el docente 4, “realmente me asusta, me asusta porque muchos de ellos no lo utilizan para agotar un proceso académico...”. Un docente de bajo uso manifestó una preferencia clara por métodos de enseñanza no apoyados en herramientas digitales, lo que revela una percepción condicionada por su estilo pedagógico: “A mí me gusta explicar desde mi conocimiento, si voy a dar un tema no voy a tenerlo ahí en diapositivas, sino que me gusta explicarlo” (Docente 8).

Estos hallazgos cualitativos permiten comprender mejor las actitudes docentes hacia el aprendizaje móvil y se complementan con los resultados del análisis cuantitativo. Para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas respecto a las medias de actitud hacia el uso de los dispositivos móviles, según el sexo del docente, se realizó una prueba t de muestras independientes, asumiendo varianzas iguales ($F=2.98$, $P > 0.05$). En ese sentido, los resultados indican que no hay diferencias significativas entre maestras y maestros respecto a su actitud hacia el uso de los dispositivos móviles ($t = 1.843$, $gl = 352$, $P > 0.05$).

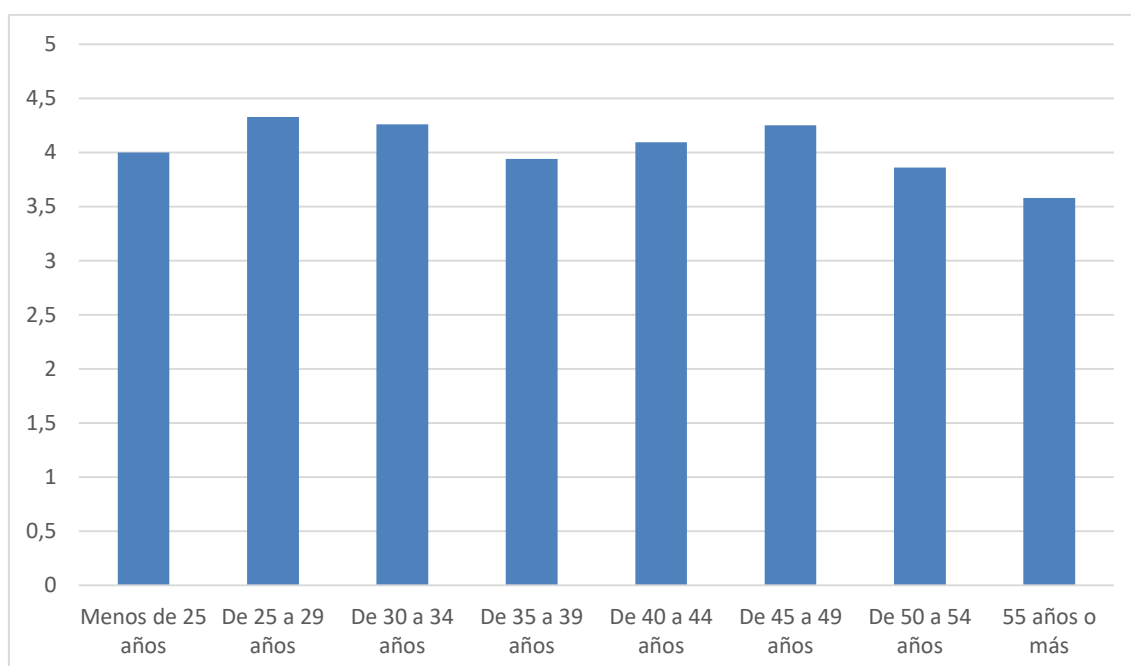
De igual manera, para establecer si hay diferencias estadísticamente significativas, respecto a la actitud media hacia el uso de los dispositivos móviles, según la ubicación del centro educativo, se realizó una prueba ANOVA, $F(2,351) = .736$, $sig.=0.480$. Los resultados muestran que no existen diferencias significativas entre los grupos de docentes de centros educativos ubicados en las zonas urbana, rural y urbano marginal, respecto a su actitud hacia el uso de los dispositivos móviles. El nivel académico tampoco tiene influencia significativa en la actitud hacia el uso de dispositivos móviles, de acuerdo con los resultados de la prueba ANOVA reportados, todos significativos al 5%.

En cuanto al grupo etario, la prueba ANOVA realizada reporta un estadístico $F(7,346)=3.405$ y $sig.=0.002$, con lo que revela diferencias significativas. Los participantes en edades comprendidas entre 25 y 29 años mostraron medias más altas que los de 35 a 39 años. De la misma manera, los participantes en edades comprendidas entre 25 y 34 años y los de 45 a 49 años mostraron medias significativamente más altas que los de 55 años o más (Ver gráfico 1). Estas informaciones muestran la incidencia que tiene la edad en la actitud hacia el uso de los dispositivos móviles.

Estos resultados coinciden con los comentarios de la entrevista de un docente de bajo uso, quien - según sus palabras- tiene “una edad avanzada” y prefiere el uso de métodos tradicionales, “... con una edad un poquito más avanzada, me gradué de educación... pero ya uno es un poquito más análogo, aprendí con el método más tradicional, no con la tecnología”. (Docente 8). Un docente de nivel de uso medio explica sobre las habilidades tecnológicas de su colega por ser de menor edad “yo tengo compañeros jóvenes, más jóvenes que yo, que tienen mayor dominio con la tecnología y eso me ha ayudado bastante” (Docente 13).

Gráfico 1

Medias de las actitudes promedio por edad del profesorado



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

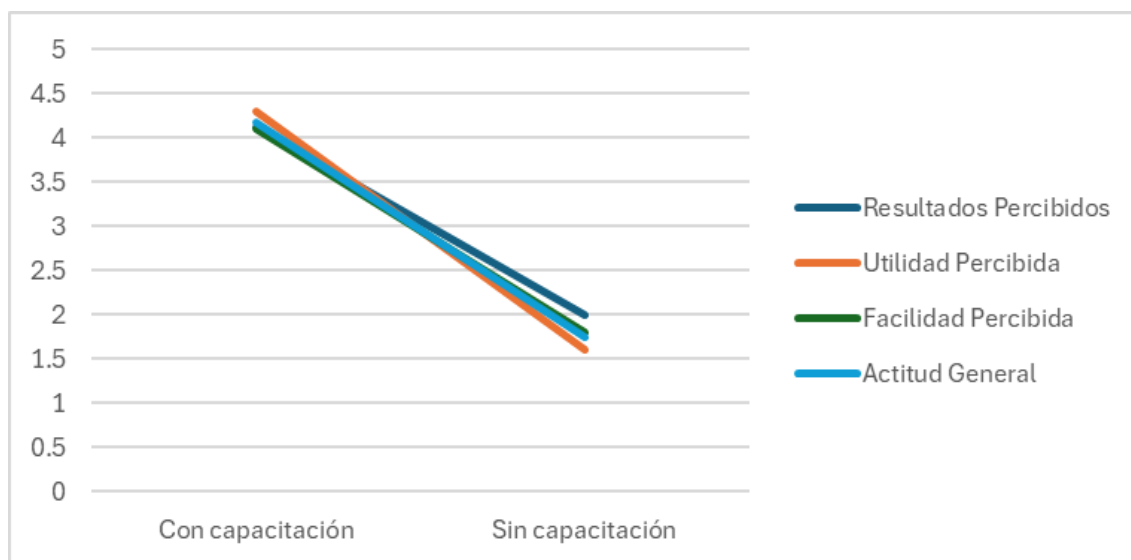
Además, de la edad, se analizó el papel de la capacitación tecnológica como posible factor diferencial. Con el objetivo de identificar posibles diferencias estadísticamente significativas en las medias de actitud hacia el uso de dispositivos móviles entre docentes que han recibido capacitación en tecnología y aquellos que no la han recibido, se llevó a cabo una prueba t de muestras independientes, asumiendo varianzas iguales ($F = .208$, $P > 0.05$). Los resultados obtenidos indican que hay diferencias significativas entre los docentes que se han capacitado y los que no, respecto a su actitud hacia el uso de los dispositivos móviles ($t = 12.302$, $gl = 352$, $P = 0.000$), evidenciando que los participantes que han realizado capacitación tienen mejor actitud que los que no han recibido, como se muestra en el gráfico 2.

Este hallazgo también se refleja en los testimonios recogidos durante las entrevistas. El poco dominio de las herramientas tecnológicas es una dificultad para los docentes de poco uso, de manera general, consideran que necesitan más capacitaciones y seguimiento por parte del Ministerio de Educación para poder hacer

frente a los desafíos que conlleva el uso de tecnología, como señala el docente 19, “los maestros necesitamos mayor capacitación en cuanto a lo que es la tecnología...”.

Gráfico 2.

Descriptivas de las actitudes, con sus dimensiones Utilidad percibida, Facilidad y Resultados percibidos según la capacitación en TIC recibida por los docentes: comparativa entre los que han recibido capacitación y quienes no

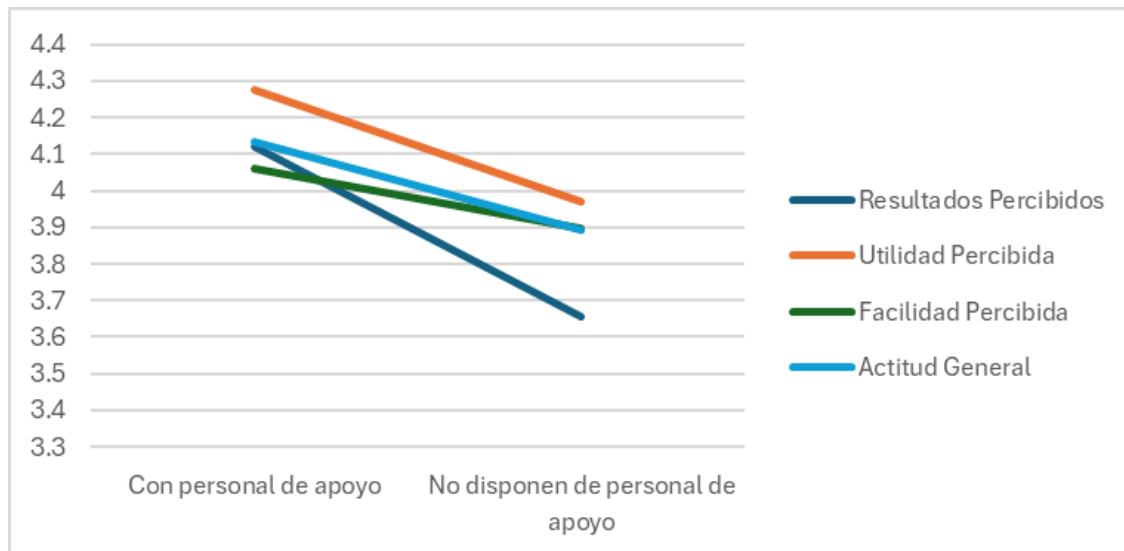


Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

De igual manera, para determinar si hay diferencias estadísticamente significativas, respecto a las medias de actitud hacia el uso de los dispositivos móviles, en función de la disponibilidad de personal en el centro educativo que apoye a los docentes en la integración de las TIC, se realizó una prueba t de muestras independientes, asumiendo varianzas iguales ($F = .400$, $P > 0.05$). Los resultados obtenidos indican que hay diferencias significativas respecto a la actitud hacia el uso de dispositivos móviles ($t = 2.118$, $gl = 352$, $P = .035$), los docentes que disponen de un personal que les apoye muestran una mejor actitud hacia el uso de estas tecnologías en comparación con aquellos que no disponen de esta ayuda (Ver gráfico 3). En torno a esto, un docente de nivel de uso alto expone que existen centros donde no tienen personal de apoyo para el uso de las tecnologías “Se evidencia la necesidad de dinamizadores TIC capacitados, ya que su rol es fundamental para orientar y apoyar a los docentes en el uso pedagógico de la tecnología. (Docente 14).

Gráfico 3

Descriptivas de las actitudes, con sus dimensiones Utilidad percibida, Facilidad y Resultados percibidos según la disponibilidad de personal de apoyo para la integración de las TIC en el centro educativo



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

4. Discusiones y Conclusiones

Los profesores de educación secundaria tienen percepciones positivas hacia el aprendizaje móvil (Ningsih et al., 2022). Estas actitudes favorables se presentan de manera similar entre los diferentes grupos, sin importar su género, ubicación geográfica y nivel académico. Estos factores demográficos y de experiencia no influyen de manera significativa en la disposición de los educadores para integrar tecnologías móviles en sus aulas (Al-Emran et al. (2016).

Algunos docentes con un nivel de uso medio consideran que los dispositivos móviles son distractores para los estudiantes, lo que coincide con los planteamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023) y los de Wang et al. (2024), quienes advierten sobre la distracción y la adicción al teléfono móvil entre los estudiantes. Es necesario desarrollar hábitos saludables de uso del teléfono móvil entre los estudiantes, lo que no sólo ayuda a reducir la adicción, también contribuye al rendimiento académico y a la salud psicológica.

La ausencia de diferencias entre maestros y maestras podría indicar que el género no es un factor determinante en la actitud hacia el uso de la tecnología. Estos resultados se contradicen con los hallazgos de Baek et al. (2017) y Mustafina (2016), quienes encontraron que el sexo tiene incidencia en la actitud de los docentes hacia

las tecnologías. Esta discrepancia podría atribuirse a las diferencias en el contexto de la investigación o a la formación previa de los docentes en TIC.

De igual forma, el hecho de que no haya diferencias significativas según la ubicación (urbana, urbano marginal o rural) lleva a inferir que el contexto socioeconómico no es el principal determinante de las actitudes docentes hacia el uso de dispositivos móviles y que los factores pedagógicos y las estrategias de capacitación juegan un papel más importante en la adopción de tecnología (Adewumi et al., 2023).

Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para la política educativa y el diseño de estrategias de formación. Dado que las actitudes hacia el uso de dispositivos móviles parecen ser uniformes en relación con características como el género, la ubicación y el nivel educativo, los programas de capacitación en TIC podrían adoptar un enfoque más universal, dirigido a mejorar la competencia digital de todos los docentes, sin necesidad de segmentar el contenido según estas variables.

Los participantes en edades comprendidas entre 25 y 29 años mostraron mejor actitud hacia el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje que los de 35 a 39 años. De la misma manera, los participantes en edades comprendidas entre 25 y 34 años y los de 45 a 49 años manifestaron mejor actitud que los de 55 años o más, demostrando cómo influye la edad de los docentes en su actitud hacia el aprendizaje móvil, lo que coincide con los resultados de varios estudios cuyos hallazgos revelan que los profesores más jóvenes están más dispuestos a brindar oportunidades para la aplicación didáctica de los dispositivos móviles en el aula (Brazuelo et al., 2017; Chaiban y Oweini, 2024; Mustafina, 2016). Una posible explicación es que los docentes jóvenes son nativos digitales, se han desarrollado en ambientes enriquecidos por las tecnologías; además, muchos de ellos han sido capacitados en la integración de las TIC durante su formación docente, lo que incide en sus actitudes (Asghar et al., 2021). En contraste, los profesores de mayor edad suelen experimentar más ansiedad frente al uso de las TIC, y a requerir el apoyo de colegas más jóvenes, quienes a menudo les sirven de guía para familiarizarse con las herramientas tecnológicas.

Dada la prevalencia de adultos jóvenes en la fuerza laboral docente y su conexión con la aceptación de dispositivos móviles en la educación, es importante promover una cultura de adaptación tecnológica desde los primeros años de formación docente. Esto ayudaría a fomentar una mentalidad abierta hacia la integración de tecnología en el aula, lo que podría favorecer una implementación más efectiva del aprendizaje móvil en el sistema educativo dominicano. Los docentes tienen en sus manos la decisión de aprovechar las bondades de los dispositivos móviles para las clases. Es necesario sensibilizar al respecto.

Por otro lado, los docentes que han recibido capacitación en tecnología suelen tener una actitud mucho más positiva hacia el aprendizaje móvil en comparación con aquellos que no han recibido formación al respecto, lo que coincide con los hallazgos

de un estudio realizado por Gunter y Reeves (2017), cuyos resultados arrojaron que los participantes que realizaron capacitación se convirtieron en defensores de este tipo de aprendizaje. A partir de estos resultados se puede concluir que estar familiarizado con las herramientas digitales y desarrollar habilidades tecnológicas ayuda a los docentes a sentirse más cómodos y abiertos a probar nuevas formas de enseñanza, como el aprendizaje móvil. La capacitación no solo les da los conocimientos técnicos necesarios para utilizar estas plataformas, sino que también les da confianza para integrar la tecnología en el aula de manera más natural. Una innovación deriva su utilidad de sus usos, por lo tanto, para que el aprendizaje móvil tenga impacto debe ponerse en práctica y para que eso suceda los docentes deben alcanzar un cierto nivel de preparación (Adewumi et al., 2023).

Los docentes que disponen en los centros educativos de una persona que les apoye en la integración de las TIC, tienden a tener una actitud mucho más positiva hacia el uso de dispositivos móviles, en comparación con aquellos que no cuentan con este tipo de apoyo. Este planteamiento es congruente con los resultados de la investigación realizada por Cabellos et al. (2024), así como los de Gunter y Reeves (2017), quienes arrojaron que las instituciones educativas deben entender que la asistencia a sus maestros para integrar la tecnología permite que se generen nuevos enfoques de aprendizaje.

Este hallazgo puede reflejar una realidad más amplia en la que el apoyo técnico y pedagógico es fundamental para que los docentes realmente puedan incorporar las TIC de manera efectiva en su enseñanza (Kaliisa y Picard, 2017). Sin la ayuda apropiada, es posible que muchos educadores se sientan inseguros o desmotivados para explorar el uso de nuevas tecnologías, como son los dispositivos móviles.

Es esencial seguir invirtiendo en programas de capacitación para mantener al personal docente actualizado con las últimas herramientas tecnológicas y metodologías de enseñanza innovadoras. Esa inversión también debe incluir un personal que ofrezca soporte a los docentes en la integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sería interesante profundizar más en cómo la calidad y frecuencia de este apoyo afecta no solo la actitud de los docentes, sino también su capacidad real para integrar las TIC y considerar si hay otras barreras, como cuestiones institucionales o de recursos, que también podrían estar influyendo.

En conjunto, los resultados obtenidos permiten concluir que se cumplió el objetivo del estudio, al comprender las actitudes de los docentes de educación secundaria hacia el aprendizaje móvil y los factores que influyen en su disposición para integrarlo en el aula. Es necesario seguir investigando sobre el aprendizaje móvil, de manera que se pueda profundizar respecto a la intención de uso de los docentes, también la aceptación y su enfoque pedagógico. Este trabajo es parte de una investigación sobre el aprendizaje móvil, cuyo objeto de estudio son los docentes, estudiantes y directores escolares.

Referencias bibliográficas

- Adewumi, O., Asino, T., y Jha, K. (2023). Preparedness of preservice and in-service teachers' towards the use of mobile devices in Nigeria. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 19(1), 102-114. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1391619.pdf>
- Al-Emran, M., Elsherif, H., y Shaalan, K. (2016). Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education. *Computers in Human Behavior*, 56, 93-102. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.033>
- Al-Emran, M., Mezhuyev, V., y Kamaludin, A. (2020). Towards a conceptual model for examining the impact of knowledge management factors on mobile learning acceptance. *Technology in Society*, 61, 101247. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101247>
- Almeida, T., Ramos, L., y Moré, D. (2022). La tecnología móvil en el proceso de enseñanza, bajo la modalidad a distancia. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(1), 54-65. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/922>
- Alturki, U., y Aldraiweesh, A. (2022). Students' perceptions of the actual use of mobile learning during COVID-19 pandemic in higher education. *Sustainability*, 14, 1125. <https://doi.org/10.3390/su14031125>
- Álvarez-Herrero, J. F., y Hernández-Ortega, J. (2021). Itinerarios didácticos con smartphones para promover la educación ambiental y la competencia digital entre el alumnado de secundaria. *Digital Education Review*, (39), 319-335. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/32957>
- Amendaño-Guarquila, R., y Guevara-Vizcaíno, C. (2021). M-learning la educación a través de pantallas a los jóvenes en confinamiento. *Episteme Koinonia*, 4(8), 308-337. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1358>
- Baek, Y., Zhang, H., y Yun, S. (2017). Teachers' attitudes toward mobile learning in Korea. *Journal of Educational Technology - TOJET*, 16(1), 154-163. <http://www.tojet.net/articles/v16i1/16114.pdf>
- Balliammanda, K. (2021). Perceptions of teachers on teaching and learning with mobile devices in higher education classrooms in Oman: A pilot study. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 1(2), 1-21. <https://doi.org/10.21428/8c225f6e.daa1c7dc>
- Brazuelo, F., Gallego, D., y Cacheiro, M. (2017). Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (52), 1-12. <http://dx.doi.org/10.6018/red/52/6>



- Cabellos, B., Siddiq, F., y Scherer, R. (2024). The moderating role of school facilitating conditions and attitudes towards ICT on teachers' ICT use and emphasis on developing students' digital skills. *Computers in Human Behavior*, 150. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107994>
- Chaiban, T., y Oweini, A. (2024). Assessing post-Covid-19 Lebanese teachers' attitudes towards ICT and their level of integration in the classroom in relation to their years of experience. *Heliyon*, 10(18). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38266>
- Criollo, S., Guerrero-Arias, A., Jaramillo-Alcázar, A., y Luján-Mora, S. (2021). Mobile learning technologies for education: Benefits and pending issues. *Applied Sciences*, 11(9), 4111. <http://dx.doi.org/10.3390/app11094111>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Management Science*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Faghir Ganji, M., Jafari Malvajerd, A., Moradi, A., Amanollahi, A., Ansari-Moghaddam, A., y Basir Ghafouri, H. (2024). Teachers and managers' experiences of virtual learning during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Heliyon*, 10(3), e24118. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24118>
- Fernández-Cruz, F. J., y Rodríguez-Legendre, M. A. (2024). Percepción de estudiantes y profesores sobre el desempeño innovador docente en los grados de magisterio. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 28(2), 267-291. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v28i2.29462>
- Gómez-Vallecillo, A., y Vergara, D. (2021). Enseñanza con aprendizaje móvil en educación secundaria. Percepción de la comunidad educativa. *Revista Innovaciones Educativas*, 23, 16-30. <https://doi.org/10.22458/ie.v23iespecial.3514>
- Gunter, G., y Reeves, J. (2017). Online professional development embedded with mobile learning: An examination of teachers' attitudes, engagement and dispositions. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1305-1317. <https://doi.org/10.1111/bjet.12490>
- Kaliisa, R., y Picard, M. Y. (2017). A systematic review on mobile learning in higher education: The African perspective. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1), 1-18. <https://www.researchgate.net/publication/312465778>
- Kuo, Y., Kuo, Y., y Abi-El-Mona, I. (2022). Mobile learning: Pre-service teachers' perceptions of integrating iPads into future teaching. *Education and*



- Information Technologies*, 28, 6209-6230. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11340-w>
- Li, J., Wang, J., Guo, L., Ren, M., y Hao, F. (2024). Open-set learning context recognizing in mobile learning: problem and methodology. *ICT Express*, 10(4), 909-915. <https://doi.org/10.1016/j.icte.2024.04.006>
- López-Aguado, M., y Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Matienzo, R. (2020). Percepciones de docentes sobre el aprendizaje móvil en educación superior. *Educación Superior*, 7(2), 37-48. http://www.scielo.org.bo/pdf/escepies/v7n2/v7n2_a07.pdf
- Menon, D., Salas, Z., Mellendick, A., Chandrasekhar, M., y Kosztin, D. (2020). Learning science with mobile technologies: Opportunities for enhancing preservice elementary teachers' science conceptual understanding. *Journal of College Science Teaching*, 50(1), 52-59. <https://www.nsta.org/journal-college-science-teaching/journal-college-science-teaching-septemberoctober-2020/learning>
- Mohiuddin, K., Miladi, M., Ali Khan, M., Khaleel, M., Ali Khan, S., Shahwar, S., Nasr, O., y Islam, M. (2022). Mobile learning new trends in emerging computing paradigms: an analytical approach seeking performance efficiency. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 6151168, 1-17. <https://doi.org/10.1155/2022/6151168>
- Mohtar, S., Jomhari, N., y Mustafa, M. (2023). Mobile learning: research context, methodologies and future works towards middle-aged adults - a systematic literature review. *Multimedia Tools and Applications*, 82(7), 11117-11143. <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13698-y>
- Mustafina, A. (2016). Teachers' attitudes toward technology integration in a Kazakhstani secondary school. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(2), 322-332. <https://www.ijres.net/index.php/ijres/article/view/112/76>
- Ningsih, S. K., Suherdi, D., y Purnawarman, P. (2022). Secondary school teachers' perceptions of mobile technology adoption in English as a foreign language learning: trends and practices. *International Journal of Education and Practice*, 10(2), 160-170. <https://doi.org/10.18488/61.v10i2.3004>
- Ooi, K., Hew, J., y Lee, V. (2018). Could the mobile and social perspectives of mobile social learning platforms motivate learners to learn continuously? *Computers y Education*, 120, 127-145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.017>



- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023). *Global education monitoring report, 2023: technology in education: a tool on whose terms?*. UNESCO. <https://www.unesco.org/gem-report/en/technology>
- Osorio, E. Malpartida, J. Morales, A., y Valenzuela, A. (2021). Aplicaciones móviles: incorporación en procesos de enseñanza en tiempos de COVID-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 65-77. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/34966/36938>
- Pascuas-Rengifo, Y. Garcia-Quintero, J., y Mercado-Varela, M. (2020). Dispositivos móviles en la educación: Tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16(31), 97-109. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
- Pineda Grillo, I., Escobar Zurita, E. R., Castillo Cruz, L. E., Baltodano Ardón, F., Baltodano Pineda, M. A., y Peñafiel Rodríguez, M. P. (2022). Uso y abuso desmedido de dispositivos móviles en estudiantes de Medicina. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(3), Artículo 27. <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3196>
- Rangel-de Lazaro, G., y Duart, J. (2023). Moving learning: A systematic review of mobile learning applications for online higher education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 198-224. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1287>
- Rodríguez-Cardoso, O., Ballesteros-Ballesteros, V., y Lozano-Forero, S. (2020). Tecnologías digitales para la innovación en educación: una revisión teórica de procesos de aprendizaje mediados por dispositivos móviles. *Pensamiento y Acción*, (28), 83-103. <https://pdfs.semanticscholar.org/d1c7/f86af80f070d3bcca800182abad00020e5d6.pdf>
- Romero Martínez, S. J., González, L. G., y Martínez-Álvarez, I. (2023). La competencia digital en profesores españoles de primaria, secundaria y universidad. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 27(1), 347-371. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.21187>
- Sánchez-Prieto, J., Olmos-Migueláñez, S., y García-Peñalvo, F. (2017). Motivación e innovación: Aceptación de tecnologías móviles en los maestros en formación. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 273-292. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17700>
- Swanson, J. (2020). Assessing the effectiveness of the use of mobile technology in a collegiate course: A Case study in m-learning. *Technology, Knowledge and Learning*, 25(2), 389-408. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9372-1>



Vera, S., y Moreno, J. (2021). Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1139. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1139

Wang, Y., Lu, Y., Tian, X., Liu, Y., y Ma, W. (2024). The relationship between mobile phone addiction and time management disposition among Chinese college students: A cross-lagged panel model. *Heliyon*, 10(3), e24118. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24118>

Contribuciones del autor: Todos los autores han participado en la revisión de literatura, planificación, diseño, desarrollo del trabajo, en el análisis y discusión de los resultados del estudio.

Financiación: Esta investigación no recibió financiación externa.

Agradecimientos: Los autores agradecen a cada uno de los sujetos objeto de estudio de esta investigación, por su disposición para ofrecer las informaciones en el trabajo de campo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación de este manuscrito.

Declaración ética: Los autores informan que el proceso se ha realizado conforme a los principios éticos establecidos por la comunidad científica, aportando evidencia de consentimiento informado por parte de los participantes y asegurando la confidencialidad de la información recopilada.

Cómo citar este artículo:

Marte-Marte, D., Yot-Domínguez, C., & Marcelo, C. (2025). Actitudes docentes sobre el aprendizaje móvil en educación secundaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 29(2), 1-22. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v29i2.32898>

