



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Creada mediante Ley No. 010 Reg. Of 313 del 13 de noviembre de 1985

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

**“IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN
PROFESIONALES DEL CANTÓN MANTA”.**

Autor: Walter Alexander Salazar Canchingre

Docente tutor: Prof. Miguel Cartaya PhD.

Manta - Manabí - Ecuador

2025

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular – "IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN PROFESIONALES DEL CANTÓN MANTA", bajo la autoría del estudiante Walter Alexander Salazar Canchingre, legalmente matriculado en la carrera de PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE, período académico 2025-2026(2), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN PROFESIONALES DEL CANTÓN MANTA".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, febrero de 2026.

Lo certifico,


Dr. Miguel Cartaya Olivares, PhD.

Docente Tutor

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación: "IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA SEGÚN PROFESIONALES DEL CANTÓN MANTA".

Autor: WALTER ALEXANDER SALAZAR CANCHINGRE

Fecha de Finalización: Enero del 2026

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar el impacto del uso de tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física, a partir de la percepción de los profesionales que ejercen en instituciones educativas del cantón Manta.

Declaración de Autoría:

Yo, WALTER ALEXANDER SALAZAR CANCHINGRE, con número de identificación 1315659951, declaro que soy el autor original y DR. MIGUEL CARTAYA OLIVARES, PHD., con número de identificación 1756341002, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de investigación: "Impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la educación física según profesionales del cantón Manta". Este trabajo es resultado del esfuerzo intelectual y no ha sido copiado ni plagiado en ninguna de sus partes.

Derechos de Propiedad Intelectual:

El presente trabajo de investigación está reconocido y protegido por la normativa vigente, art. 8, 10, de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Todos los derechos sobre este trabajo, incluidos los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, pertenecen a los autores y a la Institución a la que represento, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Firma del Autor: 

WALTER SALAZAR CANCHINGRE

C.I. 1315659951

Firma del coautor: 

DR. MIGUEL CARTAYA OLIVARES, PHD.

C.I. 1756341002

Manta, enero de 2026

INDICE

Resumen.....	8
Introducción	9
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Objetivo general.....	11
1.3. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación.....	11
1.5. Marco Metodológico.....	12
1.5.2. Tipo de investigación	13
1.5.3. Diseño de la investigación	13
1.5.4. Población y muestra.....	13
1.5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
1.5.6. Análisis de los datos	15
1.5.7. Consideraciones éticas.....	15
Operacionalización de variables.....	16
Marco teórico	17
2.1 Tecnologías digitales aplicadas a la educación.....	17
2.2. Didáctica de la Educación Física.....	18
2.3 Evolución de la Educación Física: de lo práctico a lo integral.....	20
2.4 Enfoques pedagógicos actuales en Educación Física.....	21
2.5. Tecnologías digitales en la educación	22
2.5.1. Definición y tipos de tecnologías aplicadas al contexto educativo	22
2.6 Cambios globales en la educación con la digitalización.....	23
2.7. Aplicación de tecnologías digitales en la Educación Física.....	25
2.7.1 Herramientas tecnológicas utilizadas: apps, plataformas, mobile learning, gamificación.....	25
2.7.2 Experiencias y buenas prácticas durante la pandemia.....	26
2.7.3. Impacto de las TIC en la enseñanza de la Educación Física.....	27
2.8. Competencias digitales docentes.....	28
2.8.1 Definición y dimensiones de la competencia digital.....	28
2.8.2 Formación inicial y continua del profesorado en TIC	30
2.9. Percepciones y actitudes del profesorado	31
2.9.1 Actitudes hacia el uso pedagógico de la tecnología	31
2.9.2 Barreras y resistencias en la integración digital	32
2.10. Contexto local y desafíos específicos	33
2.10.1 Desigualdad en el acceso y formación tecnológica	33
2.10.2 Retos pedagógicos en contextos como el cantón Manta	34
3.- Análisis e interpretación de los resultados.....	36

3.1 Cuestionario	36
3.2 Guía semi estructurada.....	43
3.3. Discusión de resultados.....	46
Conclusiones	48
Recomendaciones	49
Referencias.....	50
Anexos	52

Índice de gráficos

Gráfico 1.- Datos demográficos, sexo, institución, nivel educativo, edad.....	36
Gráfico 2.- Frecuencia de uso.....	37
Gráfico 3.- Competencia digital	38
Gráfico 4.- Actitud frente a tecnología.....	39
Gráfico 5.- Percepción de impacto.....	40

DEDICATORIA

Este logro no es solo mío, es el resultado de la fe, el esfuerzo y el apoyo de quienes han caminado a mi lado.

A Dios, por darme vida, sabiduría y .la fuerza necesaria para no rendirme en los momentos mas difíciles, y por iluminar cada paso de este proceso académico.

A mi madre, mi mayor motivación y ejemplo de lucha constante. Gracias por tu amor, tu sacrificio silencioso y por enseñarme que con perseverancia todo es posible.

A mis hermanas y a mi familia, por su respaldo incondicional, por confiar en mí y por acompañarme en cada meta que me propongo.

Y a mis amigos y compañeros, quienes hicieron mas llevadero este camino con su apoyo, ánimo y compañerismo.

Con gratitud y orgullo, dedico este trabajo a cada uno de ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi profundo agradecimiento a Dios, por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para culminar este proceso académico con perseverancia y compromiso.

A mi madre, por su apoyo incondicional, por su sacrificio constante y por ser el motor que impulsa cada uno de mis logros. A mis hermanas y a toda mi familia, por su confianza, comprensión y palabras de aliento a lo largo de esta etapa.

A mis maestros, quienes con su guía, conocimientos y exigencia académica contribuyeron significativamente a mi formación profesional. De manera especial, agradezco a mi tutor por su orientación, paciencia y acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación.

Así mismo a mis amigos y compañeros, por el apoyo, la motivación y el compañerismo compartido durante estos años de estudio.

A todos ellos, gracias por ser parte fundamental de este logro.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el impacto del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física, a partir de la percepción de los profesionales que laboran en instituciones educativas del cantón Manta, Ecuador. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto con predominio cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental transeccional. La población estuvo conformada por docentes de Educación Física de instituciones públicas y privadas, seleccionándose una muestra no probabilística por conveniencia de 126 participantes. Para la recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert y una guía de entrevista semiestructurada, validados mediante juicio de expertos. Los resultados evidencian un uso frecuente de tecnologías digitales, especialmente aplicaciones móviles, plataformas virtuales y recursos multimedia. Asimismo, se identifican actitudes ampliamente positivas hacia la integración de las TIC y una percepción favorable de su impacto en la motivación, participación y aprendizaje del estudiantado. No obstante, se detecta una limitada formación formal en competencias digitales y barreras estructurales relacionadas con la infraestructura, conectividad y carga laboral docente. Se concluye que, si bien las tecnologías digitales constituyen un recurso valioso para la enseñanza de la Educación Física, su integración efectiva requiere programas de capacitación continua, apoyo institucional y estrategias pedagógicas que mantengan el carácter corporal y vivencial de la disciplina.

Palabras clave: tecnologías digitales, Educación Física, competencias digitales, percepción docente, TIC.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el avance de las tecnologías digitales ha transformado profundamente los procesos educativos en todo el mundo. La integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha influido no solo en los métodos de enseñanza y aprendizaje, sino también en la configuración de nuevas competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes (Guillén-Gámez & Perrino Peña, 2020). En este contexto, la Educación Física, tradicionalmente centrada en la actividad corporal y el contacto presencial, se ha visto desafiada a repensar sus metodologías para adaptarse a escenarios virtuales y mixtos.

A nivel internacional, investigaciones como las de Sospedra Harding, Escamilla Fajardo y Aguado Berenguer (2021) han evidenciado una creciente producción científica relacionada con la implementación de TIC en la enseñanza de la Educación Física. Estas tecnologías abarcan desde el uso de aplicaciones móviles hasta plataformas interactivas, videojuegos activos, recursos gamificados y entornos virtuales de aprendizaje, los cuales han demostrado ser útiles para diversificar estrategias didácticas y mejorar la motivación estudiantil (González, Jiménez & Moreira, 2018; de Sousa Mendes, de Lima & Reis de Freitas, 2022).

La pandemia de COVID-19 aceleró aún más este proceso de digitalización, obligando a docentes de Educación Física en diversos niveles educativos a adoptar prácticas de enseñanza remota emergente. Según Godoi et al. (2021), esta situación generó tanto oportunidades de innovación como retos derivados de las desigualdades en el acceso tecnológico y la formación docente. En América Latina, y específicamente en países como Ecuador, esta transformación ha sido especialmente visible en el uso de herramientas digitales para continuar con los procesos educativos durante la emergencia sanitaria.

En el caso del Ecuador, y particularmente en el cantón Manta, se observa una realidad educativa heterogénea, en la que los profesionales de la Educación Física han debido enfrentar desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos tecnológicos, la capacitación para su uso didáctico y la adecuación de contenidos prácticos a entornos virtuales. Sin embargo, son escasos los estudios que documenten de forma sistemática la percepción y valoración de estos profesionales respecto al impacto real de las tecnologías digitales en su práctica docente.

1.1. Planteamiento del problema

En las últimas décadas, la transformación digital ha reconfigurado los procesos educativos en todos los niveles. La Educación Física, tradicionalmente centrada en la presencialidad y la actividad corporal directa, se ha enfrentado al reto de incorporar tecnologías digitales que medien, complementen o incluso sustituyan temporalmente los espacios físicos de enseñanza-aprendizaje.

El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha sido ampliamente estudiado en áreas como matemáticas, ciencias y humanidades, pero su aplicación en la Educación Física aún carece de suficiente documentación empírica, especialmente en contextos específicos como el cantón Manta, en Ecuador. La pandemia de COVID-19 aceleró el uso de plataformas digitales, aplicaciones móviles, recursos gamificados y clases virtuales, lo que obligó a los docentes de esta área a adaptar contenidos, metodologías y evaluaciones, en un escenario para el cual muchos no estaban preparados.

Sin embargo, a pesar de estos cambios forzosos, no se dispone de estudios locales sistemáticos que recojan la percepción de los profesionales sobre el verdadero impacto de estas tecnologías en su práctica pedagógica. Se desconoce si las TIC han mejorado los aprendizajes, qué herramientas han sido más efectivas, qué dificultades persisten, y qué competencias digitales requieren mayor fortalecimiento.

Ante esta realidad, surge la necesidad de investigar cómo los profesionales de la Educación Física del cantón Manta han vivido este proceso de transformación digital, qué tecnologías utilizan, qué cambios metodológicos han implementado y cómo valoran su experiencia. Este vacío de conocimiento dificulta la creación de políticas educativas pertinentes, programas de formación docente adaptados al contexto local, y estrategias efectivas de integración tecnológica.

Por tanto, el presente estudio busca aportar evidencia concreta sobre una problemática actual, relevante y aún poco explorada en el ámbito educativo ecuatoriano.

1.2. Objetivo general

Analizar el impacto del uso de tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física, a partir de la percepción de los profesionales que ejercen en instituciones educativas del cantón Manta.

1.3. Objetivos específicos

1. Identificar las principales tecnologías digitales utilizadas por los docentes de Educación Física en el cantón Manta.
2. Describir los cambios metodológicos implementados en la enseñanza de la Educación Física con el uso de tecnologías digitales.
3. Explorar las percepciones de los docentes sobre los beneficios y limitaciones del uso de tecnologías digitales en su práctica pedagógica.
4. Determinar las necesidades de formación y fortalecimiento de competencias digitales en los docentes de Educación Física del cantón Manta.

1.4. Justificación

La presente investigación cobra relevancia en un contexto donde la transformación digital del ámbito educativo es una realidad ineludible. La Educación Física, como asignatura tradicionalmente basada en la interacción física y el movimiento, enfrenta retos significativos al incorporar herramientas digitales en sus procesos didácticos. Este fenómeno ha generado un escenario inédito que requiere ser comprendido desde la experiencia de quienes lo protagonizan: los docentes.

Desde una perspectiva académica, este estudio contribuye al campo de la pedagogía de la Educación Física al ofrecer un análisis contextualizado sobre la integración de tecnologías digitales, un tema aún escasamente documentado a nivel local. Asimismo, fortalece el cuerpo teórico y empírico sobre innovación educativa y competencias digitales docentes.

En el plano social, la investigación busca visibilizar las prácticas, dificultades y oportunidades que enfrentan los educadores del cantón Manta. Al hacerlo, proporciona información útil para el diseño de políticas públicas, programas de capacitación y estrategias institucionales que favorezcan la inclusión digital y la calidad educativa.

Desde una dimensión práctica, los resultados permitirán identificar tecnologías efectivas, metodologías adaptativas y necesidades formativas específicas, lo cual puede ser aprovechado por directivos escolares, diseñadores curriculares y autoridades educativas locales.

En conjunto, el estudio responde a una problemática emergente con impacto directo sobre la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y sobre el desarrollo profesional docente en el ámbito de la Educación Física.

Ahora bien, en cuanto a la delimitación temática, el estudio se enfoca en el análisis del impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física, entendiendo por impacto tanto los cambios metodológicos como la percepción docente sobre el uso de estas herramientas.

Desde el punto de vista de la delimitación espacial, la investigación se circunscribe al cantón Manta, provincia de Manabí, Ecuador, abarcando instituciones educativas de nivel primario y secundario donde se imparten clases de Educación Física.

De igual manera la delimitación temporal del estudio considera como periodo de análisis los años 2025 a 2026, abarcando desde la adopción intensiva de tecnologías digitales por la pandemia hasta su estabilización en las prácticas pedagógicas actuales.

1.5. Marco Metodológico

1.5.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación adopta un enfoque mixto con predominancia cuantitativa, ya que se pretende recoger y analizar datos objetivos sobre el uso de tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física, sin dejar de considerar elementos cualitativos que permitan profundizar en la interpretación de percepciones, experiencias y contextos específicos de los docentes.

1.5.2. Tipo de investigación

Se trata de una investigación aplicada, de tipo descriptivo, ya que busca conocer y caracterizar una situación educativa concreta —el impacto de las tecnologías digitales en la práctica docente— con el fin de generar conocimiento útil y aplicable al contexto local del cantón Manta.

1.5.3. Diseño de la investigación

El diseño es no experimental, transeccional-descriptivo, pues no se manipularán variables, sino que se observarán los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. La recolección de datos se realizará en un único momento temporal para describir el estado actual del uso de tecnologías digitales en Educación Física.

1.5.4. Población y muestra

La población estará conformada por profesionales de la Educación Física que laboran en instituciones educativas del cantón Manta, tanto públicas como privadas.

La muestra será no probabilística por conveniencia, seleccionando docentes que estén disponibles y dispuestos a participar en el estudio. Se procurará la participación de al menos 130 docentes, con el fin de obtener una representación diversa del entorno educativo local, para ellos se presenta el siguiente muestreo:

No existe un listado público actualizado que especifique cuántos docentes de Educación Física laboran en cada institución educativa de Manta. Sin embargo, a partir de fuentes oficiales relacionadas al distrito educativo 13D02, podemos aproximar el número de instituciones (y con ello estimar docentes EF). Por ejemplo, el PDF del Distrito 13D02 indica que existen aproximadamente 134 instituciones educativas fiscales en Manta y zonas vinculadas

Adicionalmente, según documentos publicados por el Ministerio, el Distrito 13D02 aglutina 134 instituciones oficiales, lo que sugiere que hay al menos ese número de oportunidades para cargos de docentes, aunque cada institución podría tener de 1 a varios profesionales de EF

Estimación aproximada:

Suponiendo que cada institución cuenta con al menos un docente de Educación Física, la población potencial podría rondar los 130–150 docentes en instituciones fiscales solamente.

Estrato	Participantes
Pública – Primaria	44 docentes
Pública – Secundaria	44 docentes
Privada – Primaria	19 docentes
Privada – Secundaria	19 docentes
Total	126 docentes

1.5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1. Cuestionario estructurado (principal instrumento cuantitativo): diseñado con escalas tipo Likert para medir la frecuencia de uso, nivel de competencia digital, actitudes frente a las TIC, y percepción del impacto en el aprendizaje. Se validará mediante juicio de expertos. (ver anexo 1)
2. Entrevista semiestructurada (complemento cualitativo): dirigida a un grupo reducido de docentes seleccionados estratégicamente, para explorar con mayor profundidad sus experiencias, barreras, estrategias y reflexiones pedagógicas. (ver anexo 2)

Para garantizar la validez de contenido de los instrumentos de recolección de datos —el cuestionario estructurado y la entrevista semiestructurada—, se aplicó la técnica de juicio de expertos. Se seleccionaron cinco especialistas en el área de Educación Física, tecnologías

aplicadas a la educación y metodología de la investigación, con experiencia comprobada en diseño de instrumentos. A cada experto se le entregó el instrumento correspondiente junto con una guía de evaluación estructurada que incluía criterios de claridad, pertinencia, relevancia y coherencia. La valoración se realizó mediante una escala ordinal de 1 a 4, y las observaciones cualitativas permitieron ajustar la redacción, mejorar la precisión de los ítems y asegurar su adecuación al contexto investigativo. El análisis cuantitativo se complementó con el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC) para determinar la aceptación de los ítems. Como resultado del proceso, se fortaleció la calidad metodológica de ambos instrumentos antes de su aplicación definitiva. (ver anexo 3)

1.5.6. Análisis de los datos

- a) Los datos cuantitativos se analizarán mediante estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central) con apoyo de software como Excel o SPSS.
- b) Los datos cualitativos serán procesados mediante análisis de contenido temático, identificando categorías emergentes que permitan complementar e interpretar los resultados numéricos.

1.5.7. Consideraciones éticas

Se garantizará la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Se solicitará el consentimiento informado de todos los docentes involucrados, explicando los objetivos del estudio, su carácter voluntario y la posibilidad de desistir en cualquier momento. Además, la información recolectada se utilizará exclusivamente con fines académicos y respetando las normativas éticas de investigación educativa.

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems propuestos	Tipo de escala
Impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física	1. Uso de tecnologías digitales	- Frecuencia de uso- Tipos de tecnologías utilizadas- Ámbitos de aplicación (clase teórica, práctica, evaluación, etc.)	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales en sus clases? ¿Qué herramientas o plataformas digitales emplea? ¿En qué actividades aplica estas tecnologías?	Likert / Respuesta múltiple
	2. Percepción del docente	- Valoración del impacto en el aprendizaje- Percepción de utilidad- Nivel de motivación docente/estudiantil	¿Considera que las tecnologías digitales mejoran el aprendizaje en Educación Física? ¿Qué tan útiles le parecen estas herramientas? ¿Percibe mayor motivación en sus estudiantes al usar tecnología?	Likert
	3. Competencias digitales	- Nivel de conocimiento- Capacidad de integración didáctica- Formación recibida	¿Qué nivel de conocimiento considera tener sobre tecnologías aplicadas a la enseñanza? ¿Se siente capaz de integrarlas en sus clases? ¿Ha recibido formación específica en TIC aplicadas a la Educación Física?	Likert / Opción única
	4. Cambios metodológicos	- Innovaciones aplicadas- Adaptaciones pedagógicas- Cambios en la evaluación	¿Ha modificado su metodología desde que usa tecnologías digitales? ¿Qué tipo de estrategias nuevas ha implementado? ¿Evalúa de forma distinta con ayuda de tecnología?	Likert / Abierta (si se incluye entrevista)

MARCO TEÓRICO

El marco teórico de esta investigación se construye a partir de un análisis crítico de estudios previos y fundamentos conceptuales que permiten comprender el impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física. Esta revisión se organiza en torno a ejes temáticos que abordan, en primer lugar, la evolución histórica y pedagógica de la Educación Física; en segundo lugar, los enfoques actuales que orientan su práctica docente; y posteriormente, la integración de las tecnologías digitales como recurso metodológico. Además, se exploran las competencias digitales del profesorado y las percepciones que estos tienen sobre el uso de las TIC en su práctica profesional. Este marco conceptual no solo contextualiza la problemática, sino que también orienta la interpretación de los resultados del estudio en relación con el entorno educativo del cantón Manta.

2.1 Tecnologías digitales aplicadas a la educación

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han consolidado como herramientas indispensables en los procesos educativos. Su incorporación ha transformado no solo los medios mediante los cuales se accede al conocimiento, sino también las metodologías de enseñanza, las formas de interacción entre docentes y estudiantes, y la construcción de competencias digitales fundamentales para el siglo XXI (Cabero, 2014).

Las TIC en educación abarcan desde recursos simples como proyectores o videos, hasta entornos virtuales de aprendizaje, plataformas interactivas, aplicaciones móviles, realidad aumentada y gamificación. No obstante, su efectividad no depende únicamente de su disponibilidad, sino del modo en que se integran pedagógicamente. En este sentido, Cabero (2014) advierte que el uso instrumental de la tecnología, sin una planificación didáctica adecuada, puede reproducir modelos tradicionales de enseñanza en entornos modernos, sin generar verdadero cambio.

Autores como Salinas (2012) han insistido en la necesidad de evolucionar desde un enfoque tecnocrático hacia un modelo pedagógico-tecnológico, donde la tecnología no es un fin, sino un medio para promover el aprendizaje significativo, la autonomía del estudiante y la innovación metodológica.

En el contexto latinoamericano, Área Moreira y Pessoa (2012) destacan que la incorporación de TIC enfrenta limitaciones estructurales, como el acceso desigual a internet o la escasa formación docente. Esto genera brechas digitales que no solo son tecnológicas, sino también pedagógicas, al limitar el potencial transformador de las TIC en sectores vulnerables.

Por otro lado, la UNESCO (2011; 2019) ha establecido marcos de referencia sobre competencias digitales docentes, en los que no solo se contemplan habilidades técnicas (uso de software o plataformas), sino también competencias pedagógicas (integración en el currículo), éticas (uso responsable de la tecnología) y evaluativas (aprovechamiento de datos para mejorar el proceso formativo).

Desde una mirada crítica, algunos autores advierten que la excesiva tecnificación del acto educativo puede invisibilizar dimensiones humanas y socioemocionales del aprendizaje, sobre todo si se concibe a la tecnología como sustituto del docente. Por ello, es clave entender que la transformación digital en educación debe ser guiada por principios de inclusión, equidad y pertinencia pedagógica (Sancho y Hernández, 2015).

En suma, la aplicación de tecnologías digitales en educación representa una oportunidad estratégica para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, siempre que esté orientada por decisiones pedagógicas conscientes, contextualizadas y basadas en evidencia. Su adopción en áreas como la Educación Física exige una reflexión específica sobre sus límites y posibilidades, lo cual justifica la necesidad de estudios locales que orienten dicha integración.

2.2. Didáctica de la Educación Física

La Educación Física (EF) es una disciplina pedagógica orientada al desarrollo integral del ser humano a través del movimiento corporal. Tradicionalmente, ha estado vinculada al desarrollo motor, la salud y la recreación, pero en la actualidad se le reconoce un papel más amplio: contribuir a la formación de valores, habilidades sociales, la inteligencia emocional y el pensamiento crítico (Hernández Álvarez, Velázquez & Martínez, 2004).

Desde la perspectiva didáctica, la EF presenta características particulares. A diferencia de otras asignaturas, se desarrolla en espacios abiertos o gimnasios, involucra contacto físico, evaluación de habilidades motrices y trabajo grupal, lo que condiciona las estrategias metodológicas. Como plantea Devís y Peiró (1992), existe una tensión permanente entre modelos tradicionales, centrados en la instrucción directa, la repetición

técnica y la competición, y modelos alternativos que priorizan el juego, la cooperación, la inclusión y la reflexión crítica.

En este sentido, el paradigma constructivista ha impulsado metodologías activas como el aprendizaje cooperativo, la enseñanza por indagación o los enfoques comprensivos del deporte. Estas metodologías fomentan la autonomía del estudiante y su participación activa en la construcción del conocimiento corporal, desplazando al docente del rol de transmisor hacia el de facilitador (González Valeiro, 2008).

Sin embargo, la realidad en muchas instituciones educativas sigue dominada por prácticas rutinarias, escasa innovación metodológica y una visión reduccionista de la EF como “asignatura recreativa”. Esta visión limita su potencial formativo y contribuye a su subvaloración dentro del currículo escolar.

Con la irrupción de las TIC, surgen nuevas posibilidades y desafíos para la didáctica de la EF. Por un lado, herramientas digitales permiten el monitoreo de la actividad física, la visualización de técnicas deportivas, el uso de videojuegos activos (exergames) y la retroalimentación inmediata. Por otro lado, se cuestiona cómo mantener el componente vivencial y kinestésico de la EF en entornos digitales, sin caer en una simulación empobrecida de la experiencia corporal (Siedentop, 2001).

Es aquí donde se requiere una reflexión profunda sobre la naturaleza pedagógica de la EF y su capacidad de adaptarse sin perder su esencia. Incorporar tecnología no debe significar renunciar al movimiento, sino repensar cómo este puede ser mediado, enriquecido o extendido mediante herramientas digitales adecuadas al contexto educativo.

En conclusión, la didáctica de la Educación Física necesita actualizarse frente a las exigencias de una escuela digital, pero debe hacerlo con criterios pedagógicos sólidos, asegurando la coherencia entre medios, fines y contenidos. Esta transformación solo será efectiva si se basa en la formación docente continua, la investigación contextualizada y una visión amplia del cuerpo como eje del desarrollo humano integral.

2.3 Evolución de la Educación Física: de lo práctico a lo integral

La Educación Física ha experimentado una notable evolución a lo largo del tiempo, pasando de un enfoque centrado exclusivamente en la actividad motriz hacia una visión integral del desarrollo humano. Tradicionalmente, la asignatura se concebía como un espacio dedicado al entrenamiento físico, la práctica de deportes o el desarrollo de capacidades motrices, con escasa integración de dimensiones cognitivas, afectivas o sociales.

Sin embargo, en las últimas décadas, se ha generado una transformación conceptual que ha ampliado sus objetivos formativos, reconociendo que la Educación Física puede y debe contribuir al desarrollo holístico del estudiante. Como lo señala Bennasar-García (2020), esta disciplina se ha redefinido como una “posibilidad pedagógica trascendente en el ámbito universitario”, dejando atrás su concepción reducida como asignatura complementaria (p. 266).

“La Educación Física ha dejado de ser considerada una materia residual o de escasa carga académica, para convertirse en un espacio pedagógico donde convergen el movimiento, el pensamiento crítico, la creatividad y la formación en valores” (Bennasar-García, 2020, p. 266).

De igual forma, Zamora et al. (2017) destacan que los medios didácticos y pedagógicos en esta área deben orientarse hacia un aprendizaje significativo que favorezca tanto el rendimiento físico como la comprensión teórica y el desarrollo personal. Estos autores sostienen que:

“Los medios de enseñanza en Educación Física cumplen la función de facilitar la comprensión de los contenidos motrices, promover la motivación y optimizar la participación del alumnado” (Zamora et al., 2017, p. 6).

Esto implica que el docente de Educación Física ya no puede limitarse a repetir esquemas tradicionales basados en la instrucción y el rendimiento, sino que debe incorporar

estrategias que conecten el cuerpo con la mente y la tecnología, ampliando así los fines formativos de la disciplina.

2.4 Enfoques pedagógicos actuales en Educación Física

Actualmente, los enfoques pedagógicos en Educación Física se orientan hacia modelos centrados en el estudiante, el aprendizaje activo y la integración de competencias transversales. Este cambio responde a la necesidad de preparar a los estudiantes para entornos complejos, colaborativos y mediados por la tecnología.

Fernández-Espínola y Moreno (2015) afirman que el rol del docente debe evolucionar hacia una figura de mediador pedagógico, capaz de diseñar experiencias significativas que integren el movimiento con la reflexión, el análisis y la creatividad. Según estos autores:

“El uso pedagógico de las TIC en Educación Física requiere una transformación en la práctica docente, en la que el profesor deja de ser transmisor para convertirse en guía de procesos formativos más participativos y activos” (Fernández-Espínola & Moreno, 2015, p. 19).

A esta perspectiva se suma el planteamiento de Gómez, del Valle y De la Vega (2018), quienes destacan la necesidad de una práctica docente que articule conocimiento disciplinar, competencia pedagógica y sensibilidad social. Según su análisis:

“La Educación Física no puede desligarse del contexto social en el que se desarrolla; por ello, su enseñanza debe estar alineada con valores de inclusión, innovación y ciudadanía digital” (Gómez, del Valle & De la Vega, 2018, p. 386).

Este enfoque integral y actualizado reconoce al estudiante como sujeto activo en su aprendizaje y valora el uso de recursos tecnológicos y metodologías innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación o el mobile learning. Así, la Educación Física se proyecta no solo como un espacio para desarrollar habilidades corporales, sino como un componente esencial de la formación integral del individuo, capaz de integrar el cuerpo, la mente y la cultura digital.

2.5. Tecnologías digitales en la educación

2.5.1. Definición y tipos de tecnologías aplicadas al contexto educativo

Las tecnologías digitales en el ámbito educativo abarcan un amplio conjunto de herramientas, dispositivos y entornos virtuales diseñados para facilitar, enriquecer o transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas tecnologías incluyen desde recursos básicos como plataformas de videoconferencia y presentaciones digitales, hasta entornos más complejos como aplicaciones móviles, software educativo, herramientas de gamificación y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS).

Según Fernández-Espínola y Moreno (2015), el término tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el contexto educativo se refiere a "la incorporación de recursos digitales que permiten diversificar las estrategias didácticas y adaptar los contenidos a las necesidades del alumnado" (p. 18). Esta integración, además de técnica, debe ser pedagógica, lo que implica que el docente no solo use tecnología, sino que lo haga con un propósito educativo claro.

En el área específica de la Educación Física, las tecnologías aplicadas incluyen dispositivos móviles, aplicaciones interactivas, videojuegos activos, plataformas de seguimiento del rendimiento físico, y recursos para la enseñanza a distancia o híbrida. González, Jiménez y Moreira (2018) clasifican estas tecnologías en función de su aplicabilidad didáctica:

"Las TIC en Educación Física pueden ser utilizadas como medio de motivación, instrumento de evaluación, canal de comunicación o apoyo en la planificación y ejecución de tareas motrices" (González, Jiménez & Moreira, 2018, p. 20).

Por su parte, Baños y Extremera (2018) destacan el potencial de herramientas como la realidad aumentada, el análisis digital del movimiento y las plataformas colaborativas, que permiten ampliar los entornos de aprendizaje más allá del espacio físico del aula o del

gimnasio. Estas herramientas no solo facilitan el aprendizaje, sino que lo transforman al generar nuevas formas de interacción, representación del conocimiento y retroalimentación.

Además, las tecnologías móviles, como los smartphones y tablets, han cobrado relevancia en la enseñanza de la Educación Física por su portabilidad, accesibilidad y facilidad de uso. Díaz Barahona (2018) señala que:

“El mobile learning constituye una estrategia pedagógica emergente que permite integrar el aprendizaje activo con el uso cotidiano de la tecnología, haciendo de la experiencia educativa algo más próximo al estudiante” (p. 345).

De este modo, el concepto de tecnologías digitales en educación no solo alude a herramientas concretas, sino también a una nueva cultura pedagógica donde el acceso a la información, la autonomía del estudiante y la flexibilidad en la enseñanza cobran un papel central.

2.6 Cambios globales en la educación con la digitalización

La digitalización ha producido un cambio global en los sistemas educativos, acelerado significativamente por la pandemia de COVID-19. A partir de 2020, las instituciones educativas de todo el mundo se vieron obligadas a migrar a modelos de enseñanza virtual o híbrida, revelando tanto el potencial como las debilidades del uso masivo de tecnologías digitales en la educación.

Morán et al. (2021) afirman que este proceso no fue simplemente una adopción técnica, sino un verdadero desafío pedagógico, ya que implicó “replantear los modelos de enseñanza sincrónica, el rol del docente y las formas de interacción con los estudiantes” (p. 318). La tecnología se convirtió en el medio principal —y muchas veces único— para sostener los procesos de enseñanza-aprendizaje durante la emergencia sanitaria.

“La enseñanza sincrónica mediante plataformas digitales en la Educación Superior no solo transformó el canal comunicativo, sino que obligó a los docentes a rediseñar sus estrategias de enseñanza para mantener la atención, participación y aprendizaje de sus estudiantes” (Morán et al., 2021, p. 319).

Este cambio abrupto evidenció una serie de brechas estructurales, entre ellas el acceso desigual a la tecnología, la falta de competencias digitales del profesorado y la escasa preparación metodológica para la enseñanza virtual. Godoi et al. (2021), en su estudio sobre enseñanza remota en escuelas públicas durante la pandemia, subrayan que la experiencia fue desigual y marcadamente influida por el contexto socioeconómico de los docentes y estudiantes:

“La educación física en la modalidad remota emergencial se convirtió en un espacio de reinversión pedagógica, pero también de exclusión para muchos estudiantes sin acceso a dispositivos o conectividad adecuada” (Godoi et al., 2021, p. e014).

Al mismo tiempo, la digitalización ha generado oportunidades para explorar metodologías activas y personalizadas, basadas en el uso de recursos digitales. Como lo plantea Fernández-Espínola et al. (2018), el modelo TPACK (conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar) permite entender cómo los docentes pueden integrar la tecnología de forma efectiva, siempre que cuenten con la formación necesaria.

Por tanto, los cambios globales impulsados por la digitalización no solo afectan la infraestructura o el acceso a dispositivos, sino que plantean nuevas preguntas sobre el sentido de enseñar en entornos digitales, el papel de la tecnología en el desarrollo de competencias físicas y sociales, y la necesidad de reconfigurar las prácticas pedagógicas en todas las áreas del currículo, incluida la Educación Física.

2.7. Aplicación de tecnologías digitales en la Educación Física

2.7.1 Herramientas tecnológicas utilizadas: apps, plataformas, mobile learning, gamificación

La incorporación de tecnologías digitales en Educación Física ha dado lugar a la adopción de herramientas que permiten ampliar los espacios de aprendizaje más allá del aula o del entorno físico tradicional. Este cambio se ha expresado en la utilización de aplicaciones móviles, plataformas virtuales, videojuegos activos, recursos de gamificación, análisis digital del movimiento, entre otros dispositivos que apoyan tanto el desarrollo motriz como la motivación y participación estudiantil.

González, Jiménez y Moreira (2018) subrayan que los dispositivos móviles han cobrado gran relevancia por su accesibilidad, flexibilidad y capacidad de adaptarse a distintos entornos educativos. Según estos autores:

“Los dispositivos móviles permiten al profesorado aplicar estrategias didácticas innovadoras que mejoran la interacción y ofrecen retroalimentación inmediata en las clases de Educación Física” (González, Jiménez & Moreira, 2018, p. 22).

Este tipo de tecnología se ha articulado también con metodologías activas como la gamificación, definida como la integración de elementos de juego en contextos educativos para aumentar el compromiso y la motivación del estudiante. De Sousa Mendes, de Lima y Reis de Freitas (2022), en un estudio sobre formación docente, reportan que muchos profesores aún tienen una comprensión limitada del concepto, pero reconocen su potencial:

“Aunque algunos estudiantes de formación inicial manifestaron no tener una idea clara de lo que es gamificación, mostraron apertura a su uso como recurso innovador y motivador en el área de Educación Física” (de Sousa Mendes et al., 2022, p. 15).

Baños y Extremera (2018) complementan esta visión al señalar que el uso de herramientas como videos interactivos, sensores de movimiento y plataformas colaborativas fomenta la autonomía del estudiante y promueve una enseñanza personalizada:

“El uso de recursos digitales en Educación Física permite adaptar los contenidos a las características individuales del alumnado, favoreciendo una enseñanza más inclusiva y motivadora” (Baños & Extremera, 2018, p. 81).

En conjunto, estas herramientas no solo facilitan la enseñanza, sino que también generan nuevas formas de representación del conocimiento, permiten evaluar en tiempo real y abren posibilidades para el aprendizaje autodirigido y ubicuo.

2.7.2 Experiencias y buenas prácticas durante la pandemia

La emergencia sanitaria causada por la COVID-19 obligó a docentes de Educación Física en todo el mundo a reinventar sus prácticas pedagógicas mediante el uso intensivo de tecnologías digitales. Esta situación crítica propició tanto innovaciones como tensiones, debido a la rápida transición hacia entornos virtuales sin una preparación previa adecuada.

Godoi et al. (2021) analizaron esta transición en escuelas públicas y evidenciaron que el cuerpo docente debió adaptarse rápidamente, enfrentando múltiples barreras de acceso y formación. Su estudio revela:

“Durante la pandemia, la enseñanza remota emergencial en Educación Física se caracterizó por la improvisación metodológica, la falta de preparación tecnológica y una alta desigualdad en las condiciones de participación del estudiantado” (Godoi et al., 2021, p. e013).

A pesar de estos desafíos, algunos docentes lograron desarrollar experiencias pedagógicas valiosas, integrando herramientas como Google Classroom, Zoom, videos tutoriales, rutinas físicas grabadas, apps de seguimiento de actividad física y foros interactivos. Juanes Giraud y Rodríguez Hernández (2021) documentaron experiencias de

docentes que percibieron que, a pesar de las limitaciones, la tecnología permitió mantener el vínculo pedagógico con los estudiantes:

“Las TIC se convirtieron en un canal imprescindible para dar continuidad al proceso educativo en Educación Física, permitiendo al menos una presencia virtual del profesor en la vida activa del estudiante” (Juanes Giraud & Rodríguez Hernández, 2021, p. 34).

Retamal et al. (2021) destacan que, aunque las condiciones de trabajo eran inciertas y desafiantes, el contexto del *prácticum virtual* permitió a los futuros docentes explorar nuevas formas de enseñanza, basadas en el uso de TIC, y generar propuestas creativas mediadas por la tecnología.

Estas experiencias han dejado aprendizajes clave sobre el valor de la flexibilidad metodológica, la importancia de la formación docente continua en tecnología y la necesidad de desarrollar estrategias digitales adaptadas al área motriz. En consecuencia, la pandemia actuó como catalizador para acelerar la transformación digital en Educación Física, abriendo paso a nuevas prácticas que, si bien surgieron por necesidad, han demostrado tener un valor pedagógico duradero.

2.7.3. Impacto de las TIC en la enseñanza de la Educación Física

El avance de las tecnologías digitales ha redefinido múltiples aspectos del sistema educativo, incluyendo áreas tradicionalmente presenciales como la Educación Física (EF). Aunque históricamente esta asignatura ha estado anclada al cuerpo en movimiento, la integración de TIC ha introducido nuevas formas de planificar, ejecutar y evaluar la enseñanza, especialmente a raíz de la pandemia de COVID-19, que aceleró su adopción forzada (Godoi et al., 2021).

Las TIC aplicadas a la EF incluyen una amplia gama de herramientas: plataformas educativas para compartir contenidos, aplicaciones móviles para monitorear la actividad física, recursos gamificados, simuladores de movimiento, exergames, y entornos virtuales de aprendizaje. Estas tecnologías no solo amplían las posibilidades didácticas, sino que también responden a nuevos estilos de aprendizaje más visuales, interactivos y autónomos (de Sousa Mendes, de Lima & Reis de Freitas, 2022).

Estudios como el de Sospedra Harding et al. (2021) evidencian un creciente interés científico por el uso de TIC en EF, destacando beneficios como el aumento en la motivación del alumnado, la diversificación de estrategias didácticas, la mejora en el seguimiento del progreso físico y la inclusión de estudiantes con necesidades específicas. Sin embargo, también se reportan limitaciones importantes: dificultades en el acceso a la tecnología, falta de formación docente, resistencia al cambio metodológico y pérdida del componente vivencial propio del área.

Desde una mirada crítica, la simple incorporación de dispositivos digitales no garantiza una innovación pedagógica significativa. El riesgo de “digitalizar lo tradicional” —reproducir clases magistrales o rutinas sin transformación didáctica— puede derivar en un uso superficial de la tecnología (Cabero & Llorente, 2013). Por tanto, el impacto real de las TIC en EF depende en gran medida de las decisiones pedagógicas del docente, su dominio tecnológico, y su capacidad para vincular las herramientas digitales con los objetivos de aprendizaje corporal, motriz y socioemocional.

En el contexto latinoamericano, marcado por desigualdades estructurales, la incorporación de TIC en EF ha sido irregular. En Ecuador, particularmente en zonas como el cantón Manta, la experiencia docente con estas herramientas ha sido poco documentada, lo que dificulta establecer políticas de formación y recursos adecuadas al entorno.

Por ello, analizar el impacto de las TIC en la enseñanza de la Educación Física desde la percepción de los profesionales del área resulta clave para identificar avances, resistencias, necesidades formativas y posibilidades de mejora en la práctica educativa. Solo así será posible construir un modelo pedagógico digitalmente mediado, coherente con los principios formativos y corporales que caracterizan a esta disciplina.

2.8. Competencias digitales docentes

2.8.1 Definición y dimensiones de la competencia digital

Las competencias digitales docentes se han convertido en un eje central para garantizar una integración pedagógica efectiva de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas competencias no se limitan al dominio técnico de herramientas digitales, sino que comprenden la capacidad de seleccionarlas, aplicarlas con sentido pedagógico, y evaluar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con Guillén-Gámez y Perrino Peña (2020), la competencia digital docente puede definirse como “el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y disposiciones que permiten al profesorado integrar las TIC en su práctica educativa de forma crítica, reflexiva y eficaz” (p. 68). Esta definición implica una visión holística, donde se integran lo tecnológico, lo didáctico y lo ético.

En el campo específico de la Educación Física, esta competencia adquiere particular relevancia debido a las características prácticas y corporales de la asignatura. Rodríguez y Ávila (2022) sostienen que la competencia digital en docentes y estudiantes de esta área abarca varias dimensiones:

“Incluye la alfabetización tecnológica básica, la capacidad para aplicar recursos digitales en la enseñanza de contenidos motrices, y la disposición para adaptarse a entornos digitales cambiantes” (Rodríguez & Ávila, 2022, p. 1067).

Entre las dimensiones más citadas en la literatura se encuentran:

- a) El conocimiento técnico (manejo de herramientas digitales)
- b) El conocimiento pedagógico (uso didáctico de la tecnología)
- c) La actitud hacia la innovación
- d) La evaluación crítica de los recursos tecnológicos

Este enfoque se articula con el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), ampliamente utilizado para evaluar la integración tecnológica en la docencia. Fernández-Espínola et al. (2018) explican que el TPACK representa la intersección entre tres tipos de saberes que el docente debe dominar: el conocimiento del contenido (disciplina), el conocimiento pedagógico y el conocimiento tecnológico.

“El modelo TPACK permite identificar las fortalezas y debilidades del profesorado en cuanto a la integración de las TIC, proponiendo un marco formativo que articule teoría y práctica” (Fernández-Espínola et al., 2018, p. 70).

Ladrón-de-Guevara, Almagro y Cabero-Almenara (2021) desarrollaron un cuestionario específico para docentes de Educación Física basado en el modelo TPACK, concluyendo que

muchas veces los conocimientos tecnológicos no están acompañados de estrategias didácticas claras para aplicarlos en situaciones reales.

2.8.2 Formación inicial y continua del profesorado en TIC

El desarrollo de competencias digitales docentes no ocurre de manera espontánea. Requiere procesos sistemáticos de formación, tanto en la etapa inicial como en la formación continua, que articulen teoría, práctica y reflexión pedagógica. En este sentido, múltiples estudios coinciden en que los programas de formación docente aún presentan limitaciones en cuanto a la preparación específica para integrar tecnologías en asignaturas como Educación Física.

Bernate et al. (2021), en un estudio con estudiantes de licenciatura, encontraron que la mayoría reconocía la importancia de las TIC, pero manifestaban inseguridad en su uso pedagógico:

“Los estudiantes consideran que las TIC pueden mejorar la enseñanza de la Educación Física, pero señalan una carencia en la formación práctica que les permita aplicarlas con confianza en el aula” (Bernate et al., 2021, p. 312).

Asimismo, Barahona, García y Pañego (2020) revelan que muchos docentes en ejercicio presentan un bajo nivel de intencionalidad didáctica en el uso de TIC, lo que significa que, aunque las emplean, no siempre lo hacen con una planificación pedagógica clara.

“Existe una diferencia notable entre el uso técnico de las TIC y su integración real como recurso didáctico en la enseñanza de la Educación Física. La mayoría de los docentes las utiliza como apoyo, pero no como parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje” (Barahona et al., 2020, p. 499).

Esta brecha formativa se profundiza en contextos con escasa infraestructura o con programas de desarrollo profesional limitados. Por tanto, se hace necesario implementar

políticas de capacitación continua que consideren las características específicas de cada asignatura y promuevan una integración crítica y contextualizada de las tecnologías digitales.

En suma, las competencias digitales docentes son un requisito clave para innovar en Educación Física, y su desarrollo requiere no solo acceso a recursos, sino también formación significativa, apoyo institucional y disposición para el cambio pedagógico.

2.9. Percepciones y actitudes del profesorado

2.9.1 Actitudes hacia el uso pedagógico de la tecnología

La actitud del profesorado frente a las tecnologías digitales es un factor clave para su integración efectiva en los procesos educativos. Más allá del acceso a herramientas o la formación técnica, la disposición del docente para utilizar las TIC de forma pedagógica influye directamente en su adopción, frecuencia de uso y nivel de innovación.

En el campo de la Educación Física, donde históricamente ha predominado una enseñanza presencial y corporal, las actitudes hacia la tecnología han sido variadas. Barahona, García y Pañego (2019), en un estudio realizado con docentes de Educación Primaria, concluyen que:

“La actitud positiva hacia el uso de TIC se ve condicionada por la percepción de su utilidad, el nivel de formación previa y las experiencias personales en su implementación”
(Barahona et al., 2019, p. 270).

El interés por las TIC en este campo está en aumento, especialmente en docentes jóvenes o con formación reciente. Según el estudio, muchos educadores muestran entusiasmo por innovar en sus clases, aunque en algunos casos ese interés no se traduce en un uso sistemático o planificado.

Fernández-Espínola y Moreno (2015) refuerzan esta idea al indicar que la actitud docente hacia la tecnología depende en gran medida de su confianza para emplearla con fines pedagógicos:

“Cuando los docentes perciben que las TIC pueden facilitar el aprendizaje y enriquecer su práctica docente, es más probable que las integren de manera efectiva”

(Fernández-Espínola & Moreno, 2015, p. 20).

Estas actitudes también se relacionan con factores motivacionales y con la percepción de que la tecnología puede transformar el rol tradicional del profesor, haciéndolo más dinámico, mediador y cercano a las nuevas generaciones.

2.9.2 Barreras y resistencias en la integración digital

Pese a los avances en la adopción de tecnologías digitales en Educación Física, persisten diversas barreras que dificultan su implementación plena y significativa. Estas barreras pueden ser de tipo técnico, institucional, formativo o actitudinal, y varían según el contexto educativo.

Díaz Barahona (2020) identifica múltiples factores que generan resistencia entre los docentes, entre ellos la falta de tiempo, escasa formación específica, limitaciones en el acceso a dispositivos y una cultura escolar aún anclada en metodologías tradicionales:

“La ausencia de una cultura digital escolar, la falta de recursos adecuados y la poca capacitación docente hacen que el uso de tecnologías en Educación Física sea aún esporádico y superficial” (Díaz Barahona, 2020, p. 765).

Además, algunos docentes manifiestan preocupaciones sobre la pérdida del componente práctico y físico que caracteriza a la Educación Física. Según Chacón Cuberos et al. (2016), existe una percepción de que las TIC podrían “desnaturalizar” la asignatura si no se utilizan con criterio pedagógico:

“Una parte del profesorado considera que el uso excesivo de tecnologías puede alejar a los estudiantes de la vivencia corporal directa, que es el eje central de la Educación Física”
(Chacón Cuberos et al., 2016, p. 150).

Estas tensiones reflejan la necesidad de generar procesos de sensibilización y acompañamiento, que ayuden al profesorado a comprender que la tecnología no sustituye la práctica física, sino que la complementa, amplía y diversifica cuando se integra con sentido educativo.

Finalmente, la actitud institucional también influye. Como señala Barahona, García y Pañego (2020), “la falta de apoyo desde los equipos directivos y la escasa prioridad institucional a la innovación tecnológica generan desmotivación en los docentes que intentan incorporar TIC en sus clases” (p. 501).

Por tanto, superar estas barreras implica no solo formar al profesorado, sino transformar las condiciones estructurales y culturales que dificultan la adopción pedagógica de tecnologías digitales en la Educación Física.

2.10. Contexto local y desafíos específicos

2.10.1 Desigualdad en el acceso y formación tecnológica

A pesar del crecimiento en el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo, los contextos locales presentan realidades heterogéneas marcadas por la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos y la formación docente. Esta situación se agrava en áreas fuera de los grandes centros urbanos, donde las condiciones de infraestructura, conectividad y apoyo institucional son limitadas.

En países de América Latina, y en particular en Ecuador, estas brechas se manifiestan con claridad. Coca et al. (2021), en su análisis sobre la enseñanza virtual de la Educación Física en contextos ecuatorianos, señalan que:

“Uno de los principales retos de la enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en Educación Física ha sido la falta de condiciones técnicas, pedagógicas y formativas para implementar un trabajo digital efectivo” (Coca et al., 2021, p. 233).

La brecha digital afecta tanto a estudiantes como a docentes. Por un lado, hay desigualdad en el acceso a dispositivos, conectividad y espacios adecuados de estudio; por otro, muchos profesores carecen de las competencias necesarias para integrar la tecnología de forma eficaz. López y Ochoa-Martínez (2020), en un estudio desarrollado en México — contexto comparable al ecuatoriano—, afirman que “la preparación docente para la educación virtual fue limitada, lo que impactó negativamente en la calidad de la enseñanza durante la pandemia” (p. 3).

Estas limitaciones provocan no solo desventajas en el acceso al aprendizaje, sino también una mayor resistencia o frustración por parte de los docentes, quienes deben adaptar sus prácticas sin contar con las herramientas necesarias. En consecuencia, la transformación digital de la Educación Física depende no solo de la disposición individual del docente, sino también de las condiciones estructurales que faciliten su implementación.

2.10.2 Retos pedagógicos en contextos como el cantón Manta

En el contexto específico del cantón Manta, los desafíos para integrar tecnologías digitales en Educación Física reflejan tanto las tendencias globales como las particularidades locales. Manta, como ciudad intermedia del litoral ecuatoriano, presenta una diversidad de instituciones educativas con condiciones dispares en cuanto a infraestructura tecnológica, conectividad y formación del profesorado.

Aunque no se han desarrollado investigaciones exhaustivas en esta localidad sobre el tema, la realidad educativa sugiere que muchos docentes han enfrentado dificultades para adaptar sus clases prácticas al entorno digital, especialmente durante el periodo de emergencia sanitaria. La falta de estrategias metodológicas adaptadas al uso de TIC en

Educación Física, sumada a la escasa capacitación, ha limitado la posibilidad de innovar en la enseñanza.

Como señala Barahona, García y Pañego (2020), para que se produzca un cambio real en la integración de tecnologías, es necesario “un contexto institucional que valore la innovación, facilite la formación continua y garantice las condiciones básicas de equipamiento y conectividad” (p. 502).

Además, la enseñanza de Educación Física en contextos como Manta enfrenta el reto adicional de preservar la dimensión práctica y corporal de la asignatura, al tiempo que se adapta a formatos digitales o híbridos. Esto requiere no solo habilidades técnicas, sino también creatividad didáctica, apoyo institucional y diálogo constante con las realidades de los estudiantes.

Por lo tanto, entender el impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física en el cantón Manta implica analizar no solo las herramientas utilizadas, sino también las percepciones, competencias, limitaciones y posibilidades que enfrentan los docentes en su contexto cotidiano. Este análisis resulta esencial para proponer mejoras concretas, contextualizadas y sostenibles en los procesos de formación y práctica pedagógica.

3.- Análisis e interpretación de los resultados

3.1 Cuestionario

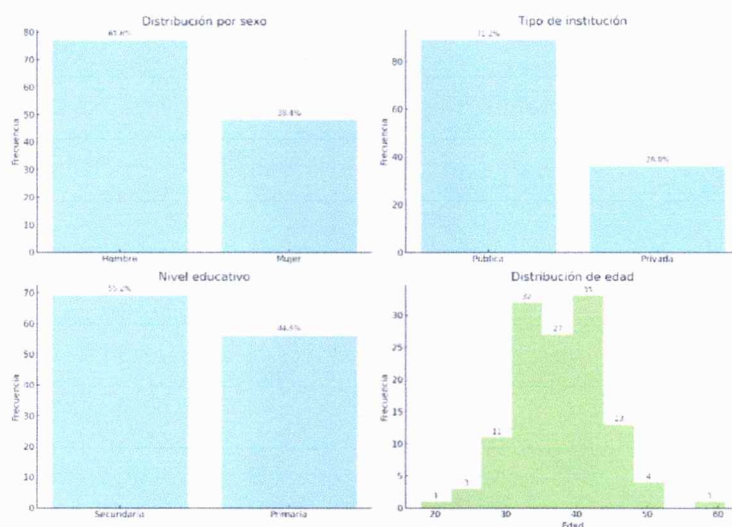


Gráfico 1.- Datos demográficos, sexo, institución, nivel educativo, edad

Fuente: elaboración propia

Esta distribución muestra una mayoría masculina significativa en el campo de la Educación Física, lo cual es coherente con tendencias históricas en esta disciplina, especialmente en niveles de secundaria. No obstante, la participación femenina cercana al 40 % indica un avance hacia una mayor equidad en el área.

En cuanto en tipo de institución, esto refleja la composición típica del sistema educativo ecuatoriano, donde la mayoría de los docentes se desempeñan en el sector público. Esta proporción sugiere que los hallazgos de la investigación estarán más directamente relacionados con la realidad de las escuelas fiscales, lo cual debe considerarse al interpretar la aplicabilidad de los resultados. Se muestra un ligero predominio de la Educación Física en el nivel secundario, posiblemente asociado con una mayor carga horaria o cantidad de docentes asignados en ese nivel. Esto puede influir en la forma en que se integran las TIC, ya que los requerimientos pedagógicos y tecnológicos suelen variar entre niveles.

La distribución de edad muestra una población mayoritariamente adulta joven y media, lo que sugiere que los docentes tienen experiencia, pero también pueden estar en condiciones favorables para adaptarse a innovaciones tecnológicas. La presencia de docentes jóvenes y veteranos permite una variedad de perspectivas frente al uso de TIC.

	Media	Desviación Estándar	Moda
Uso semanal de TIC	3,88	0,713916956	4
Uso de apps	3,96	0,711654139	4
Uso de plataformas	3,792	0,663519453	4
Uso de multimedia	3,968	0,659129436	4
Manejo herramientas TIC	3,104	0,705096653	3
Resolución de problemas técnicos	3,12	0,747037158	3
Seguridad al usar TIC	3,12	0,768324528	3
Capacitación formal	1,92	0,747037158	2
TIC mejoran motivación	4,024	0,734671311	4
Interés por capacitación	4,04	0,711654139	4
TIC enriquecen enseñanza	4,072	0,720394157	4
Incomodidad con dependencia (invertido)	1,968	0,694865965	2
TIC mejoran aprendizaje	4,016	0,822898104	5
TIC facilitan evaluación	3,944	0,710565427	4
Mayor participación estudiantil	3,872	0,802978327	3
Personalización del aprendizaje	3,992	0,798143006	4

Figura 1.- Análisis integral de los datos

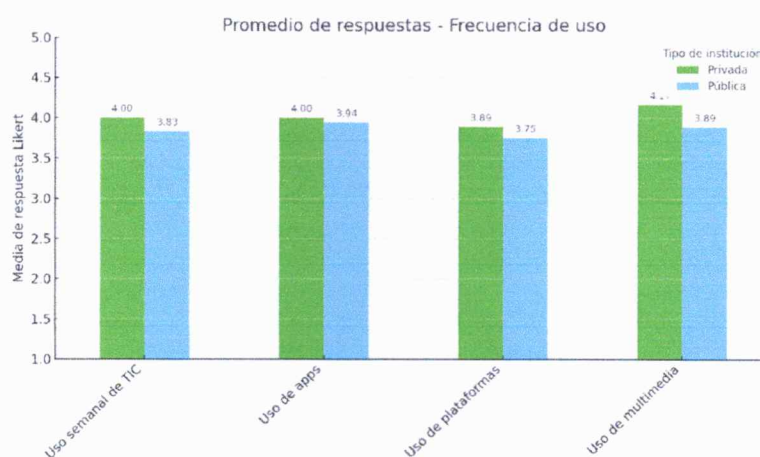


Gráfico 2.- Frecuencia de uso

Fuente: elaboración propia

Los docentes de instituciones privadas presentan promedios ligeramente más altos en todos los ítems evaluados respecto al uso de tecnologías digitales. Las medias se ubican entre 3.89 y 4.17, lo que indica un uso frecuente y consolidado de estas herramientas en su práctica pedagógica. En el caso de las instituciones públicas, los promedios están entre 3.75 y 3.94, lo cual representa un uso moderado, aunque también positivo. Esta diferencia, aunque no extrema, sugiere una mayor incorporación de TIC en el entorno educativo privado, posiblemente relacionada con factores como infraestructura o capacitación docente.

En ambos sectores hay una presencia relevante de TIC en las prácticas docentes, especialmente en el uso de plataformas y contenidos multimedia. Las instituciones privadas superan en frecuencia de uso, posiblemente por contar con mejores condiciones tecnológicas, conectividad y apoyo institucional. Esto puede impactar directamente en la familiaridad y fluidez con que los docentes integran herramientas digitales.

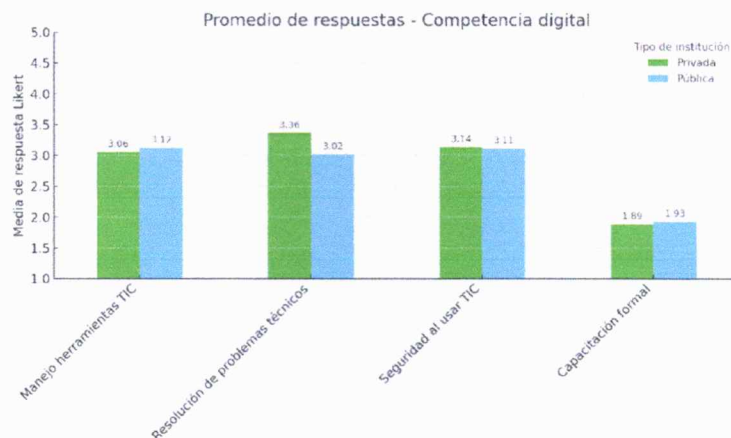


Gráfico 3.- Competencia digital

Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la competencia digital, los docentes de instituciones privadas presentan una media más alta en la dimensión “resolución de problemas técnicos” (3.36) en comparación con sus pares de instituciones públicas (3.02), lo que representa la diferencia más notable del conjunto. En contraste, la dimensión con menor puntuación para ambos

sectores es la “capacitación formal”, con medias de 1.89 en el sector privado y 1.93 en el público, lo cual revela una baja formación estructurada en el uso de TIC. En general, los promedios del sector privado oscilan entre 1.89 y 3.36, y los del sector público entre 1.93 y 3.12, lo que sugiere niveles similares de competencia, con ligeras variaciones según la dimensión evaluada.

Los resultados reflejan competencias digitales aceptables en ambos grupos, con mejores puntuaciones en seguridad y resolución de problemas técnicos en el ámbito privado. La capacitación formal es un punto débil en ambas categorías, lo que indica una necesidad común de formación profesional continua. Esto puede tener implicaciones importantes en la sostenibilidad del uso de TIC y en la calidad de su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

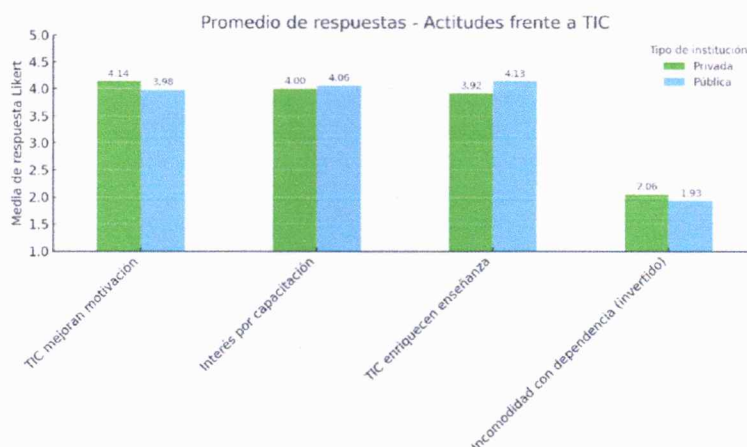


Gráfico 4.- Actitud frente a tecnología

Fuente: elaboración propia

Las actitudes hacia las TIC son mayoritariamente positivas en ambos tipos de instituciones. Los docentes muestran altos niveles de acuerdo con afirmaciones como que las TIC mejoran la motivación (4.14 privada, 3.98 pública), enriquecen la enseñanza (3.92 privada, 4.13 pública) y despiertan interés por la capacitación (4.00 privada, 4.06 pública). La única media significativamente más baja corresponde al ítem invertido “incomodidad con

dependencia tecnológica”, con puntuaciones de 2.06 en instituciones privadas y 1.93 en públicas, lo cual sugiere una baja percepción de malestar frente a la incorporación digital. En conjunto, los datos reflejan una actitud favorable generalizada hacia el uso pedagógico de las TIC, acompañada de una buena disposición para la formación continua y la innovación docente.

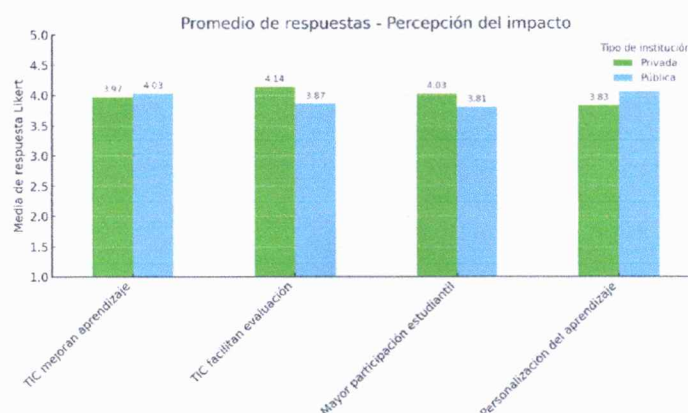


Gráfico 5.- Percepción de impacto

Fuente: elaboración propia

En relación con la percepción del impacto de las TIC, los resultados muestran una valoración generalmente alta en ambos tipos de institución, con medias que oscilan entre 3.81 y 4.14. El impacto mejor valorado por los docentes de instituciones privadas es el aumento de la participación estudiantil (4.14), mientras que, en las públicas, destaca la percepción de que las TIC mejoran el aprendizaje (4.03). Por otro lado, el ítem con menor media en ambos sectores es la personalización del aprendizaje, con valores de 3.83 (privada) y 3.81 (pública), lo que indica que, si bien se reconoce su aporte, aún no se percibe como un impacto tan consolidado como otros. En conjunto, los datos reflejan una valoración positiva del efecto de las TIC en los procesos pedagógicos.

La percepción del impacto es uniformemente alta, lo que valida el rol de las TIC como mediadoras efectivas en el aprendizaje. Docentes del sector privado expresan un ligero mayor entusiasmo, pero la diferencia no es tan marcada como en otras secciones. Esta percepción

puede ser un punto clave para promover el uso reflexivo y pedagógico de las TIC en ambos sectores.

Los docentes de instituciones privadas tienden a reportar mejores resultados en uso, competencia y valoración de las TIC, lo cual es consistente con contextos de mayor inversión y autonomía. Sin embargo, los docentes públicos también muestran actitudes positivas y potencial significativo, lo que refuerza la importancia de impulsar estrategias de capacitación y acceso equitativo.

Los resultados obtenidos reflejan que las frecuencias de uso de las TIC son elevadas, destacándose especialmente el uso de recursos prácticos como aplicaciones móviles y materiales multimedia, lo cual evidencia una incorporación activa de la tecnología en las prácticas docentes. En cuanto a las competencias digitales, se observa un nivel básico generalizado, con manejo funcional de herramientas y resolución técnica moderada; sin embargo, resalta una baja capacitación formal, lo que indica una necesidad crítica de formación estructurada y continua. Por otro lado, las actitudes hacia las TIC son ampliamente positivas, con alta disposición al aprendizaje y reconocimiento del valor pedagógico de estas herramientas, lo cual constituye un potencial estratégico clave para la innovación educativa. Finalmente, la percepción del impacto educativo es favorable, destacándose mejoras en el aprendizaje, evaluación, participación estudiantil y personalización, lo que legitima el uso de TIC como un recurso valioso y necesario en la enseñanza de la Educación Física.

El cuestionario estructurado utilizado en este estudio permitió obtener una visión integral sobre el uso, las competencias, las actitudes y la percepción del impacto de las TIC en la enseñanza de la Educación Física. A partir de su diseño con escalas tipo Likert, se logró captar tanto la frecuencia de uso como la valoración subjetiva de los docentes sobre las herramientas digitales.

Cada sección temática del cuestionario aporta hallazgos relevantes. La sección de frecuencia de uso refleja un panorama de integración tecnológica activa, sobre todo en herramientas prácticas como aplicaciones móviles y recursos multimedia. En tanto, los resultados de competencia digital indican un nivel funcional generalizado, pero alertan sobre una carencia importante de formación estructurada, lo cual sugiere la necesidad de desarrollar programas de capacitación técnica más formales y sistemáticos. Las actitudes positivas hacia las TIC, evidenciadas por medias elevadas en motivación y disposición al aprendizaje, constituyen una oportunidad estratégica para promover procesos de innovación pedagógica sostenida. Finalmente, la percepción del impacto educativo fue altamente favorable, destacando las TIC como herramientas que mejoran la participación estudiantil, la evaluación y la personalización del aprendizaje.

A nivel metodológico, el instrumento también abre la posibilidad de triangular los datos con las entrevistas semiestructuradas aplicadas a docentes, lo que enriquecerá la comprensión profunda de los resultados cuantitativos y permitirá validar patrones, matices o contradicciones en las experiencias docentes. De igual forma, se recomienda en futuras investigaciones aplicar pruebas de consistencia interna, como el Alfa de Cronbach, para determinar la confiabilidad del instrumento, especialmente si se busca replicarlo o adaptarlo a otros contextos educativos.

Por su estructura modular, este cuestionario puede ser utilizado como herramienta diagnóstica institucional, útil para planificar acciones formativas, identificar brechas de competencia y orientar decisiones en políticas de integración tecnológica. No obstante, es necesario reconocer algunas limitaciones, como el posible sesgo de deseabilidad social en las respuestas o la falta de especificidad contextual en ciertos ítems. Estas observaciones no invalidan el valor del instrumento, pero sí destacan la importancia de complementarlo con otras técnicas cualitativas y adaptarlo según las características del entorno educativo.

3.2 Guía semi estructurada

La entrevista semiestructurada fue diseñada como un complemento cualitativo para profundizar en las vivencias, desafíos y proyecciones pedagógicas de docentes de Educación Física frente al uso de tecnologías digitales. A través de cinco bloques temáticos, se busca explorar no solo prácticas observables, sino también percepciones, creencias y aprendizajes significativos.

1. Experiencia general con tecnologías digitales

Se espera que la mayoría de los docentes hayan iniciado el uso de TIC de manera intensificada a partir de la pandemia, aunque algunos pueden tener antecedentes en entornos más institucionalizados. Herramientas como Zoom, WhatsApp, YouTube, Google Classroom o apps como Pedometer o Kahoot probablemente sean las más mencionadas. Las respuestas reflejarán niveles dispares de formación, donde muchos docentes reportarán aprendizaje autodidacta o participación en talleres aislados.



Figura 2.- Herramientas comunes

Fuente: elaboración propia

2. Barreras y dificultades

Las dificultades más comunes estarán vinculadas a:

- a) Infraestructura limitada (falta de dispositivos o conectividad),
- b) Falta de tiempo o carga laboral excesiva, y
- c) Carencia de formación técnica o resistencia al cambio.

Algunos docentes mencionarán estrategias creativas para adaptarse (uso del celular, grabación de videos propios, actividades fuera de línea), aunque la falta de apoyo institucional sistemático será una queja recurrente.

Comprendiendo las barreras a la adopción tecnológica en la educación

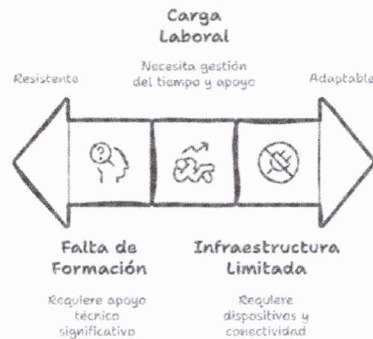


Figura 3.- Comprensión de la tecnología

Fuente: elaboración propia

3. Estrategias metodológicas

En esta sección, es probable que surjan experiencias de transformación parcial del enfoque didáctico, como el paso de la enseñanza directa a modelos más activos, el uso de videos tutoriales, juegos interactivos o plataformas gamificadas. También se destacarán estrategias motivacionales, como retos físicos en línea o registro de avances mediante apps. La heterogeneidad en las respuestas será una riqueza metodológica del estudio.

Estrategias Metodológicas en la Educación

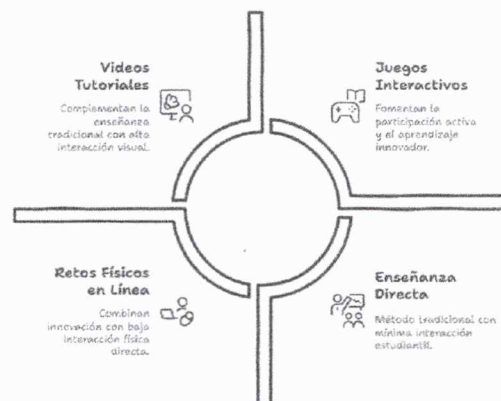


Figura 4.- Estrategias metodológicas

Fuente: elaboración propia

4. Percepción del impacto

Se anticipan respuestas favorables sobre el impacto en la motivación y participación del estudiantado, especialmente en contextos híbridos. Sin embargo, algunos docentes pueden expresar reservas sobre la eficacia evaluativa, señalando limitaciones para valorar habilidades motrices de forma remota. La percepción del impacto será un termómetro de aceptación pedagógica.



Figura 5.- Impacto en educación híbrida
Fuente: elaboración propia

5. Reflexiones pedagógicas y proyecciones

Aquí se recogerán elementos clave sobre el crecimiento profesional docente, aprendizajes no técnicos (como la paciencia, adaptabilidad, autonomía), y visiones del futuro de la Educación Física. Se espera que algunos docentes propongan una visión crítica, abogando por un uso equilibrado y pertinente de las TIC, sin perder el componente corporal y vivencial de la disciplina.

Reflexiones pedagógicas y proyecciones

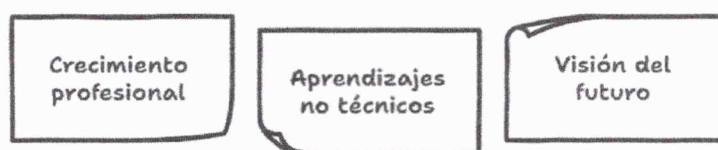


Figura 6.- Reflexiones y proyecciones
Fuente: elaboración propia

La guía permite captar dimensiones subjetivas y situadas del proceso de digitalización docente, revelando no solo qué se hace, sino cómo se piensa y valora la integración de tecnología. Aporta información valiosa para diseñar estrategias de formación docente diferenciadas y políticas educativas contextualizadas.

3.3. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación, a través del cuestionario estructurado y la guía de entrevista semiestructurada, permiten generar una visión amplia, crítica y contextualizada sobre el estado actual de la integración de las TIC en la práctica docente de Educación Física en Manta.

1. Articulación entre uso y competencias digitales

Los datos cuantitativos evidencian una alta frecuencia de uso de TIC, especialmente en recursos de fácil acceso como aplicaciones móviles y contenidos multimedia, lo cual se corrobora en las entrevistas mediante menciones recurrentes a herramientas como WhatsApp, YouTube, Zoom y apps de registro físico. Sin embargo, esta práctica cotidiana contrasta con una baja formación formal, revelando un patrón de aprendizaje autodidacta o basado en la experiencia.

En la literatura, este fenómeno es interpretado como “tecnología de supervivencia pedagógica” (Cassany, 2006), donde el uso no siempre implica apropiación crítica ni innovación metodológica profunda. En este sentido, la falta de capacitación documentada cuantitativamente (media 1.92) se asocia con los testimonios de los docentes que, en entrevistas, mencionan carencias en apoyo institucional y escasa oferta formativa específica en TIC aplicadas a su área.

2. Actitudes positivas y disposición al cambio

Uno de los hallazgos más consistentes es la existencia de actitudes muy favorables hacia las TIC, tanto en las respuestas del cuestionario (medias superiores a 4.0) como en las valoraciones cualitativas, donde los docentes reconocen que el uso de tecnología ha transformado su práctica y ha mejorado la motivación del estudiantado.

Esto representa una ventana de oportunidad para la innovación educativa, ya que la actitud positiva es un factor predisponente clave para el cambio (UNESCO, 2019). A pesar de las barreras, los docentes expresan interés por capacitarse y utilizar las TIC como herramienta de mejora, lo cual refuerza la necesidad de políticas de formación continua, adaptadas al contexto de la Educación Física.

3. Percepción del impacto y equilibrio disciplinar

La percepción del impacto educativo es también altamente positiva, especialmente en relación con el aumento de la participación estudiantil, la evaluación digital y la personalización del aprendizaje. No obstante, en las entrevistas emergen matices importantes: varios docentes destacan la necesidad de equilibrar el uso de TIC con la

naturaleza corporal y experiencial de la Educación Física, advirtiéndole que no todo puede o debe digitalizarse.

Esta tensión entre tecnología y corporeidad es coherente con los debates actuales en pedagogía del movimiento, donde se discute cómo las TIC pueden complementar, pero no reemplazar, la vivencia física. El desafío está en diseñar estrategias híbridas que potencien los aprendizajes sin perder la esencia disciplinar.

4. Coherencia entre los hallazgos

Existe una alta coherencia metodológica y sustantiva entre ambos instrumentos: los patrones cuantitativos fueron ampliados y matizados cualitativamente, lo que fortalece la validez interna del estudio. Las barreras identificadas (infraestructura, formación, tiempo) se repiten en ambos enfoques, así como los beneficios (motivación, dinamismo, acceso a recursos), lo que permite afirmar que el uso de TIC en Educación Física es real, significativo, pero aún limitado estructuralmente.

CONCLUSIONES

1. Los docentes de Educación Física utilizan TIC con frecuencia, especialmente recursos de fácil acceso como apps y plataformas, pero su uso no siempre responde a una planificación pedagógica estructurada.
2. Existe una actitud muy favorable hacia las TIC, lo cual representa un terreno fértil para procesos de innovación educativa, siempre que se acompañen con formación adecuada.
3. La formación formal en TIC es limitada, lo que debilita la apropiación crítica y el uso eficiente de estos recursos en el contexto disciplinar.
4. La percepción del impacto de las TIC en el aprendizaje es positiva, especialmente en aspectos como motivación, personalización y participación estudiantil.
5. Las barreras estructurales, infraestructura, conectividad y carga laboral, siguen siendo limitantes significativas para una integración efectiva.

RECOMENDACIONES

1. Diseñar e implementar programas de formación continua y especializada en TIC orientados a docentes de Educación Física.
2. Establecer políticas institucionales que garanticen acceso equitativo a recursos tecnológicos y conectividad, especialmente en el sector público.
3. Promover el desarrollo de estrategias pedagógicas híbridas que articulen la tecnología con la corporeidad propia de la Educación Física.
4. Fomentar el intercambio de buenas prácticas entre docentes mediante redes de colaboración o comunidades de aprendizaje digital.
5. Realizar evaluaciones periódicas del nivel de competencia digital docente, para ajustar planes de capacitación y recursos institucionales de forma pertinente.

REFERENCIAS

- Baños, R. F., & Extremera, A. B. (2018). Novedosas herramientas digitales como recursos pedagógicos en la educación física. *EmásF: Revista digital de educación física*, (52), 79-91.
- Barahona, J. D., García, J. M., & Pañego, M. M. (2019). Estudio de las actitudes y el interés de los docentes de primaria de educación física por las TIC en la Comunidad Valenciana. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (35), 267-272.
- Barahona, J. D., García, J. M., & Pañego, M. M. (2020). El conocimiento y la intencionalidad didáctica en el uso de TIC del profesorado de educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 497-504.
- Bennasar-García, M. I. (2020). La innovación educativa en educación física, una posibilidad pedagógica trascendente en el ámbito universitario. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 265-289.
- Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., & Perilla, A. (2021). Competencias Digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (41), 309-318.
- Chacón Cuberos, R., Castro Sánchez, M., Zurita Ortega, F., Espejo Garcés, T., & Martínez Martínez, A. (2016). Videojuegos activos como recurso TIC en el aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de ocio digital. *Digital Education Review*, (29), 143-154.
- Coca, O. R. C., Merizalde, J. G. C., Valdiviezo, O. A. S., & Sangurima, V. L. O. (2021). Fundamentos Pedagógicos para la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en Modalidad Virtual: Un reto actual. *Ciencia Digital*, 5(1), 232-251.
- de Sousa Mendes, D., de Lima, M. R., & Reis de Freitas, T. A. (2022). Gamificación, "no tengo ni idea de lo que es": Un estudio en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 17(1), 12-23.
- Díaz Barahona, J. (2018). Mejorar el aprendizaje en acción integrando mobile learning en la educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 345-350.
- Díaz Barahona, J. (2020). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 763-773.
- Fernández-Espínola, C., de Guevara, L. L., Almagro, B. J., & Rebollo, J. A. (2018). Formación del profesorado de Educación Física en TIC: Modelo TPACK. *EA, Escuela Abierta*, 21, 66-76.
- Fernández-Espínola, C., & Moreno, L. L. D. G. (2015). El uso de las TIC en la Educación Física actual. *E-motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (5), 17-30.

- Godoi, M., Kawashima, L. B., de Almeida Gomes, L., & Caneva, C. (2021). As práticas do ensino remoto emergencial de educação física em escolas públicas durante a pandemia de COVID-19: reinvenção e desigualdade. *Revista Prática Docente*, 6(1), e012-e012.
- Gómez, I. R., del Valle Díaz, M. S., & De la Vega Marcos, R. (2018). Revisión nacional e internacional de las competencias profesionales de los docentes de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (34), 383-388.
- González, L. E. Q., Jiménez, F. J., & Moreira, M. A. (2018). Claves para la integración y el uso didáctico de los dispositivos móviles en las clases de Educación Física. *Acción motriz*, 20(1), 17-26.
- Guillén-Gámez, F. D., & Perrino Peña, M. (2020). Análisis Univariante de la Competencia Digital en Educación Física: un estudio empírico. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 421-426.
- Juanes Giraud, B. Y., & Rodríguez Hernández, C. (2021). Educación física en tiempos de Covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Conrado*, 17(79), 32-40.
- Ladrón-de-Guevara, L., Almagro, B. J., & Cabero-Almenara, J. (2021). Cuestionario TPACK para docentes de Educación Física. *Campus Virtuales*, 10(1), 173-183.
- López, J. A. H., & Ochoa-Martínez, P. Y. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 21(2), 1-7.
- Morán, F. E., Morán, F. L., Morán, F. J., & Sánchez, J. A. (2021). Tecnologías digitales en las clases sincrónicas de la modalidad en línea en la Educación Superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 317-333.
- Retamal, F. C., Reyes, L. S., González, M. M., Toro, L. L., Cofré, P. P., Muñoz, F. A., & Casanova, C. P. F. (2021). Prácticum virtual en Educación Física: entre pandemia e incertidumbre. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 798-804.
- Rodríguez, R. L. P., & Ávila, C. M. A. (2022). Competencias digitales en estudiantes y docentes universitarios del área de la educación física y el deporte. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (43), 1065-1072.
- Zamora, C. P., López, Y. G., García, Y. P., & Cruz, L. O. S. (2017). Caracterización de los medios de enseñanza en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Física. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 12(1), 4-11.

ANEXOS

Anexo 1.- Cuestionario: Uso e impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física

Instrucciones: Marque con una (✓) la opción que mejor represente su nivel de acuerdo con cada afirmación, donde:

1 = Totalmente en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4 = De acuerdo | 5 = Totalmente de acuerdo

Sección 1: Frecuencia de uso de tecnologías digitales

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5
1.1	Utilizo tecnologías digitales al menos una vez por semana en mis clases de Educación Física.					
1.2	Empleo aplicaciones móviles específicas para monitorear la actividad física de mis estudiantes.					
1.3	Uso plataformas virtuales para compartir contenidos teóricos de la asignatura.					
1.4	Integro videos o recursos multimedia en mis clases.					

Sección 2: Nivel de competencia digital docente

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5
2.1	Sé utilizar diversas herramientas digitales aplicadas a la enseñanza.					
2.2	Tengo la capacidad de resolver problemas técnicos básicos durante el uso de TIC.					
2.3	Me siento seguro/a aplicando recursos digitales en mis sesiones de clase.					
2.4	He recibido capacitación formal sobre el uso de TIC en el contexto educativo.					

Sección 3: Actitudes frente a las TIC

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5
3.1	Considero que las TIC mejoran la motivación de los estudiantes.					
3.2	Estoy dispuesto/a a seguir capacitándome en herramientas digitales.					
3.3	Pienso que las TIC pueden enriquecer la enseñanza de la Educación Física.					
3.4	Me incomoda depender de recursos tecnológicos en mi labor docente.					

Sección 4: Percepción del impacto en el aprendizaje

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5
4.1	El uso de TIC ha contribuido a mejorar los aprendizajes de mis estudiantes.					
4.2	La tecnología permite una evaluación más efectiva del rendimiento físico.					
4.3	He observado una mejora en la participación estudiantil desde que uso TIC.					
4.4	Las TIC facilitan la personalización de la enseñanza en Educación Física.					

Anexo 2.- Guion de Entrevista Semiestructurada

Título del estudio: *Impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física según profesionales del cantón Manta*

Objetivo del instrumento: Explorar con mayor profundidad las experiencias, barreras, estrategias y reflexiones pedagógicas de docentes de Educación Física en relación con el uso de tecnologías digitales en su práctica.

Tipo de instrumento: Entrevista semiestructurada (permitirá al investigador adaptar preguntas y repreguntar según las respuestas del participante).

Datos generales del entrevistado

Nombre (opcional): _____

Institución educativa: _____

Nivel educativo donde trabaja: _____

Años de experiencia docente: _____

Bloques temáticos y preguntas guía

1. Experiencia general con tecnologías digitales

1. ¿Desde cuándo utiliza tecnologías digitales en su práctica docente de Educación Física?
2. ¿Qué herramientas o plataformas utiliza con mayor frecuencia y por qué?
3. ¿Ha recibido algún tipo de formación o capacitación sobre el uso de TIC en educación?

2. Barreras y dificultades

4. ¿Qué dificultades ha enfrentado al integrar tecnologías digitales en sus clases?
5. ¿Cómo ha afrontado o solucionado esos desafíos?
6. ¿Considera que su institución brinda el soporte necesario para aplicar TIC efectivamente?

3. Estrategias metodológicas

7. ¿Ha modificado su forma de enseñar a partir del uso de tecnologías digitales?
¿Cómo?
8. ¿Qué tipo de actividades ha logrado enriquecer o transformar mediante el uso de TIC?
9. ¿Qué estrategias ha encontrado más útiles para motivar a los estudiantes en contextos virtuales o híbridos?

4. Percepción del impacto

10. ¿Qué cambios ha notado en el aprendizaje o participación de los estudiantes desde que usa tecnologías digitales?
11. ¿Considera que el uso de TIC ha favorecido la evaluación del rendimiento en Educación Física?

12. ¿Qué aspectos positivos o negativos ha observado en el uso continuo de estas herramientas?

5. Reflexiones pedagógicas y proyecciones

13. ¿Qué aprendizajes personales ha obtenido como docente al incorporar TIC?
14. ¿Qué recomendaciones haría a colegas que recién comienzan a integrar tecnología en Educación Física?
15. ¿Cómo visualiza el futuro de esta asignatura en un entorno cada vez más digitalizado?

Observaciones adicionales del entrevistador:

.....

.....

Anexo 3. Protocolo para la Validación por Juicio de Expertos

Objetivo: Validar los instrumentos de recolección de datos diseñados para la investigación *“Impacto de las tecnologías digitales en la enseñanza de la Educación Física según profesionales del cantón Manta”*, asegurando su pertinencia, coherencia, claridad y relevancia metodológica.

1. Selección de expertos

Se seleccionarán entre 3 y 5 expertos en las siguientes áreas:

Didáctica de la Educación Física.

Tecnologías aplicadas a la educación.

Metodología de la investigación (cuantitativa y cualitativa).

Evaluación de instrumentos.

Criterios de selección:

Experiencia comprobada en investigación educativa.

Publicaciones o experiencia en diseño de instrumentos.

Grado académico mínimo de maestría (preferiblemente doctorado).

2. Procedimiento de validación

Cada experto recibirá:

Una carta de invitación.

El instrumento para evaluar (cuestionario o entrevista).

Una matriz de validación con criterios e instrucciones.

3. Criterios de validación

Los expertos evaluarán cada ítem en una escala de 1 a 4, considerando:

Criterio	Definición
Claridad	Redacción comprensible, sin ambigüedades.
Pertinencia	Grado de adecuación del ítem al objetivo y dimensión.
Relevancia	Valor del ítem para captar información sustancial.
Coherencia	Relación lógica con la variable o dimensión a la que pertenece.

Además, podrán sugerir reestructuración, eliminación o adición de ítems.

4. Resultado final

Con base en los resultados:

Se ajustarán los ítems según las recomendaciones recibidas.

Se incluirá un anexo con la tabla resumen del juicio de expertos y ajustes realizados.

Guía para jueces expertos – Validación de instrumentos

Instrucciones para el evaluador

Le solicitamos evaluar cada ítem del instrumento asignado de acuerdo con los siguientes criterios, calificando cada uno en una escala de 1 a 4, donde:

Valor	Significado
1	No cumple el criterio
2	Cumple parcialmente
3	Cumple aceptablemente
4	Cumple totalmente

Criterios para evaluar:

1. **Claridad:** Redacción precisa, sin ambigüedad, comprensible para los participantes.
2. **Pertinencia:** Relación del ítem con la dimensión o variable que pretende medir.
3. **Relevancia:** Valor informativo del ítem para lograr los objetivos de la investigación.
4. **Coherencia:** Congruencia entre la formulación del ítem y el marco teórico/metodológico del estudio.

Tabla de evaluación de ítems

Ítem	Afirmación o pregunta	Claridad (1–4)	Pertinencia (1–4)	Relevancia (1–4)	Coherencia (1–4)	Observaciones del juez
1	[Texto del ítem]					
2	[Texto del ítem]					
...						

Observaciones generales del juez:

.....
.....
.....

Datos del juez evaluador

- **Nombre completo:** _____
- **Especialidad:** _____
- **Institución:** _____
- **Correo electrónico:** _____
- **Firma:** _____
- **Fecha:** ____ / ____ / ____