



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA**  
**EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

Las TICS y la Actitud Tecnológica en Docentes de Educación  
Física de Manta

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**MAESTRO EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**AUTOR:**

Rodríguez Zambrano, Borys Miguel (ORCID: 0000-0002-3593-6963)

**ASESORA:**

Dra. Carbajal Llauce, Cecilia Teresita De Jesús (ORCID: 0000-0002-1162-8755)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

PIURA — PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios quien me brinda fe y fortaleza para el día a día.

Asimismo, se lo dedico a mis padres por haberme formado como la persona que soy actualmente, muchos de las cosas que he alcanzado se los debo a ustedes, de hoy en adelante este será incluido como uno más. Ustedes me forjaron con reglas y ciertas libertades que al final de la historia, siempre motivo a que siempre pueda lograr mis objetivos y alcanzar mis anhelos. Sencillamente gracias.

Mi deseo es, que sigamos teniendo sueños, ya que considero que estos mantienen vivo a nuestro ser. Y que todo trabajo que realicemos sea con el fin de nuestro bienestar, del bien común y por su puesto sin dañar a nadie.

## **Agradecimiento**

Este trabajo no hubiera sido posible sin la oportunidad e incentivo brindado por mi hermano Arturo, cuyo apoyo absoluto hizo que nunca pierda las ganas de superar este nuevo logro en mi vida profesional.

A mi compañera de vida y pareja Karen Palma con quien cuento incondicionalmente para todo proyecto que me proponga o nos propongamos juntos. A mis amigos y colegas de profesión quienes han incentivado mi crecimiento, pero en especial a Ronny Álvarez, Lino Martínez, David Macias.

Nunca será suficiente mi agradecimiento familia, confiar en mi capacidad, encaminar mi manera de ver del mundo hacia el respeto del derecho de todos, sin distinción de género, raza o condición física y social.

Agradezco a mis amados padres, Clarita y Feliciano, por su ejemplo de perseverancia, entrega y dedicación. Sin ustedes no habría logrado nada. A mis hermanos Arturo, Félix y Lucy a quienes me motivan a seguir adelante. A Daniela y Christopher, cuya presencia en mi vida la ha sido una bendición para el progreso.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento.....	II
Índice de contenidos .....	III
Índice de tablas.....	IV
Índice de figuras .....	V
Resumen .....	VI
Abstract .....	VII
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III.MÉTODOLOGÍA .....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2. Variables y operacionalización:.....	12
3.3. Población, muestra, muestreo:.....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
3.5. Procedimientos .....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN .....	28
VI. CONCLUSIONES .....	35
VII. RECOMENDACIONES .....	36
REFERENCIAS .....	37
ANEXOS.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población .....	13
Tabla 2 Dimensión Actitud Positiva .....	17
Tabla 3 Dimensión Actitud Negativa .....	19
Tabla 4 Dimensión Incorporación en el Ámbito Escolar .....	21
Tabla 5 Dimensión Competencia Digital .....	24

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diseño de investigación descriptiva correlacional .....	11
Figura 2 Distribución de porcentajes de la dimensión Actitud Positiva .....	17
Figura 3 Distribución de porcentajes de la dimensión Actitud Positiva .....	19
Figura 4 Distribución de porcentajes de la dimensión Incorporación en el ámbito escolar. ....	21
Figura 5 Distribución de porcentajes de la dimensión Competencia Digital.....	24

## RESUMEN

Esta investigación describe la actitud tecnológica de los docentes de educación física en docentes de educación física en la ciudad de Manta frente al uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han pasado de ser simples herramientas a una parte fundamental de la vida y la educación. La actitud tecnológica es la demostración de negatividad o positivismo que se relaciona directamente al uso de las TICs, misma que está condicionada por varias circunstancias o dogmas en el docente. En la investigación la metodología utilizada fue de tipo de básica correlacional con carácter cuantitativo; en donde se aplicó una encuesta con 29 ítems organizados en las dimensiones de actitud positiva, actitud negativa, incorporación en el ámbito escolar y competencia digital, en la cual participaron 36 profesionales de educación física de la ciudad de Manta-Ecuador. Se concluye que los docentes de educación física cuentan con una actitud positiva, la cual proporciona una predisposición hacia la capacitación y el uso de tecnológicas dentro del contexto educativo y a la vez que coincide con la triangulación ejecutada con otras investigaciones realizadas sobre el tema y permite reconocer que existen estudios que confirman lo encontrado.

### **Palabras clave:**

Docentes, Educación Física, Tecnologías de la Información y Comunicación, Actitud Frente al uso de TIC.

## **ABSTRACT**

This research describes the technological attitude of physical education teachers in physical education teachers in the city of Manta towards the use of information and communication technologies (ICT). Information and communication technologies (ICT) have gone from being simple tools to a fundamental part of life and education. The technological attitude is the demonstration of negativity or positivism that is directly related to the use of ICTs, which is conditioned by various circumstances or dogmas in the teacher. In the research, the methodology used was of a basic correlational type with a quantitative nature; where a survey was applied with 29 items organized in the dimensions of positive attitude, negative attitude, incorporation in the school environment and digital competence, in which 36 physical education professionals from the city of Manta-Ecuador participated. It is concluded that physical education teachers have a positive attitude, which provides a predisposition towards training and the use of technology within the educational context and at the same time coincides with the triangulation carried out with other research carried out on the subject and allows to recognize that there are studies that confirm what was found.

### **Keywords:**

Teachers, Physical Education, Information and Communication Technologies, Attitude towards the use of ICT.



## **I. INTRODUCCIÓN**

El uso de tecnologías se presenta de manera importante a nivel mundial, debido a que en las últimas décadas ha existido un crecimiento vertiginoso como en capacidad de compartir y obtener información y varios aspectos más. Con el único requisito que es; usar un dispositivo digital, por otra parte, la especialidad de Educación Física dentro los centros educativos a nivel mundial se consolidan como una materia en donde su mayor porcentaje de metodología y pedagógica aplicada en clases, prevalece la práctica por sobre la teoría.

Entiéndase por lo mencionado, como una acción en donde el uso preponderante de todos o los mayores partes del cuerpo humano para la realización de actividad física, deportes y ejercicio, que, con relación al uso de tecnologías de la información y la comunicación esto disminuye en necesidad del rendimiento de miembros corporales para la utilización de un dispositivo o computador.

En países como Estados Unidos, China, España e Inglaterra los medios investigativos en los que destacan los temas principales a ser investigados son; la pedagogía y la tecnología en base a unificación de Tecnologías de la Información y la Comunicación y docencia; y que dentro del nivel sudamericano los mismos se consultan con una menor incidencia, precisando que el tema está aún en crecimiento debido a la evolución, que se relaciona con el dominio que están obteniendo los docentes del área de educación física en concordancia a las tecnologías aplicadas . Teniendo que, existen pocos autores especializados en la materia por haberse acontecido de manera reciente el fenómeno tecnológico adaptado a la ejercitación corporal que antaño solo se desarrollaba de manera presencial y diferenciada a la forma actual que puede desplegarse mediante un monitor de computador o con la transmisión a través de cualquier dispositivo móvil, (Cabrera-Ramos, 2020).

En España, se tiene que la forma de desarrollar las clases virtuales de los alumnos universitarios que cursa la carrera de ciencias de actividad física y deporte, no es el más adecuado y suficiente para hacer frente a las pretensiones y complejidades educativas, a pesar de que en esta época se desarrolla mediante el uso de tecnológico

la información y comunicación de conocimientos , no es suficiente para los conocimientos que se imparten , toda vez que hacen necesaria la presencialidad para el desarrollo y aprendizaje complejo de esta área, sin embargo con respecto a la actitud del estudiantado se presentó de forma positiva y propicia. La tecnología posibilita desarrollar aprendizaje en muchas áreas del conocimiento, sin embargo, para impartir el conocimiento de las temáticas que abordan el aprendizaje de la educación física es necesario encontrarse en un contexto que permita tener desplazamiento y socialización a fin que se motiven las prácticas deportivas con mayor eficacia Arango (2018).

González et al. (2018) destacan que en la educación física es de conocimiento general ser una materia muy particular del resto de materias de un currículo porque se distingue la realización de las actividades fuera del aula o en espacios libres y la pedagogía con la que se desarrolla; es el motivo principal por el que la utilización de tecnología normalmente es insuficiente o casi nula, lo que es perjudicialmente palpable en el sentido de que las clases virtuales sean impartidas de forma poco motivadora, y favorezcan conductas inadecuadas en los alumnos. Adicional se refiere al uso debido de los dispositivos tecnológicos que deben estar acostumbrados los alumnos y discentes, en frente a tantas posibles distracciones que existen con los mismos.

Un rol importante que desempeña el docente, es el dominio de las tecnologías, el cual debe ser idóneo para contribuir con las clases para que estas lleven sus lineamientos adecuadamente y no improvisar con los estudiantes. El alumnado a pesar de presentarse con predisposición de recibir clases online, también se ejecuta un efecto contrario en casos donde las planificaciones de clases estén mal guiadas. El uso de dispositivos tecnológicos por estudiantes y profesorado abre unas nuevas oportunidades de automatismo en la experiencia en tecnologías digitales para los docentes de educación física y a la vez nuevas formas de que se cumpla con el currículo adecuadamente

El Ministerio de Educación se encarga de establecer el currículo de las instituciones educativas, acerca de proveer de pautas para la realización del mismo, guías acerca de cómo obtener los resultados, adicionalmente construye un referido para la rendición de cuentas con el sistema educativo en el carácter nacional, en este se tiene

parámetro por cumplir como calidad educativa. Se evidencia que los docentes de educación física de la ciudad de Manta no cuentan con amplia experiencia en manejo de tecnologías informáticas, debido a la escasa o nula práctica para el desarrollo e impartición de las clases de educación física. Cuyas manifestaciones se evidencian en la incomodidad durante los periodos de clases, la pérdida de interés de parte de los estudiantes para la participación en las clases virtuales, incompleto desarrollo motor en los alumnos y sus clases, poca motivación para recibir clases de la materia en comparación a las clases en modalidad presencial.

La causa problemática de esta investigación que se realizó es por el interés de conocer la actitud con la que afrontan los docentes de educación física la utilización de las TIC en su metodología en las clases de modalidad virtual. Esto dio cabida a identificar la aceptación por parte del docente y el rechazo a uso de estas tecnologías. Asimismo, se interesó aportar con criterios acerca de la continuidad y el cambio que debe considerarse para la educación con esta materia.

La falta de actividad física en el ser humano tiene un sin número de consecuencias sobre la salud, y en este caso la obesidad, llega a ser un aspecto que puede influir directamente en los estudiantes sin especificar el nivel educativo que este tenga o este cursando. Es por este motivo que la disminución de la calidad de las clases de educación física mediante la modalidad virtual debe procurar mantenerse en un nivel adecuado.

El problema de investigación quedó expresado con la siguiente pregunta: ¿Qué relación existe entre las tecnologías de la información y comunicación (TICS) y la actitud tecnológica en docentes de educación física?

Se ha realizado con la intención de determinar la actitud con la que contemplan los docentes de educación física el uso de tecnologías como un aspecto relevante para la aplicación en su materia debido al cambio de modalidad presencial a virtual provocado por la pandemia del COVID 19.

Por ello la posibilidad de garantizar que un docente de educación física se encuentre dotado de una positiva actitud, sumado a esto destrezas, habilidades, metodología adecuada para la impartición de clases utilizando medios tecnológicos, ayudara a mejorar y mantener el nivel óptimo de exigencias con el currículo educativo, sea cual sea el nivel estudiantil y obviamente referente a sus exigencias particulares por edades.

El objetivo general es determinar la relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicación (TICS) y la actitud tecnológica en docentes de educación física en Manta; siendo sus objetivos específicos: Identificar las características de la actitud tecnológica en docentes de educación física en manta, caracterizar la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación por los docentes de educación física en Manta, Determinar la relación que existe entre la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación y la actitud tecnológica en los docentes de educación física.

La hipótesis quedó formulada de la siguiente manera: Existe una relación significativa entre las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) y la actitud tecnológica en docentes de educación física

## II. MARCO TEÓRICO

En la actualidad la importancia de dominar Tecnologías de la Información y Comunicación es primordial por razón a que las encontramos en la mayoría de nuestro entorno y circunstancias; en empresas, en las escuelas, en hospitales, en zonas de libres esparcimientos, etc. Es apremiante la necesidad de dominar y manejar dispositivos tecnológicos en el día a día y aunque no es sencillo llegar a obtener ese dominio, una base inicial comprende comparativamente pocos conceptos y destrezas, mucho más relevante si estas herramientas las usamos y aplicamos en el entorno educativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, este estudio abordará semblantes en relación con las TIC y su uso en docentes de Educación Física en instituciones educativas.

Es así que Díaz-Barahona et al. (2019) en su investigación realizada sobre las Tecnologías de la información y Comunicación, concluye que a pesar de la viabilidad que presentan las TICS, no ha sido aprovechada por los docentes en el proceso educativo, es decir, de forma vanguardista y para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. Por ello es que a nivel nacional e internacional se ha convertido dentro de ciertos ambientes educativos en prioridades para que el personal docente logre especializar y efectivizar los conocimientos para ser puestos en práctica en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje hacia los estudiantes que reciben sus clases mediante los medios electrónicos.

Sin duda alguna las Tecnologías de la Información y Comunicación han llegado para cambiar la perspectiva en la forma de ver el medio en general es por este motivo pueden mencionarse un sin número de ventajas y desventajas para la aplicación en el contexto educativo, Cacheiro (2018) las menciona en su investigación que una de las principales ventajas son: el alumno puede presentar una mayor estimulación, elimina las dificultades de espacio y tiempo, puede ayudar a la comunicación con los pares que se encuentren en uso y conexión, los alumnos pueden obtener los recursos de diferentes formas, etc.; sin embargo, también presentan ciertas desventajas como que si no se tiene una planificación adecuada esta puede tener mucha pérdida de tiempo. De esta forma existen beneficios y perjuicios en relación a las tecnologías, se conoce que en el universo

tecnológico se encuentra registrada demasiada información que, de no ser debidamente filtrada para su uso y ordenamiento, dificulta el entendimiento de sus contenidos, y que en los estudiantes puede crear adicciones de no ser utilizadas adecuadamente.

En una investigación realizada por Tello, Moya, & Lázaro, (2018) en la ciudad de Madrid, con quienes futuros docentes de Educación Física, señalan que el alumnado posee intenciones en adquirir formación de las variantes que pueden brindar las Tecnologías de la Información en la materia de educación física, pero a la vez se quejan de que el profesorado tiene deficiencias en lo que se refiere a esos aspectos. Esto hace evidente la positiva intencionalidad del estudiantado para adquirir aprendizajes con estas herramientas y a su vez que el profesorado debe aplicar más empeño en su formación a la vanguardia.

En un estudio desarrollado en España en la ciudad de Valencia en docentes del área de educación física de enseñanza primaria en un sector urbano se determinó que los docentes del área de educación física poseen actitudes positivas frente al uso de tecnologías, predisposición a la superación y la constante preparación destacando que los docentes más jóvenes tienen mayor positivismo frente a esta situación tecnológica pedagógica que sus colegas de mayores años de práctica, por lo que es recomendable fortalecer el aspecto científico de esta materia, ya que, aun en la actualidad se sigue basándose en muchas prácticas sin ningún tipo de severidad o exigencia investigativa. Considerando la contemporaneidad de los docentes más jóvenes en grupo etario de 20 a 40 años, es común observar que ellos cuentan con un mayor dominio y conocimientos de las novedades que surgen respecto a la tecnología, y esto hace que tengan mayor posibilidad de eficacia en su dominio y su comprensión (Díaz et al. 2019).

Oradini et. al. (2019) destacan en su estudio aplicado en una región metropolitana en Chile que las TIC han repercutido de manera impresionante en las metodologías clásicas de los procesos enseñanza-aprendizaje, ya que ocasionan la modificación continua de los procesos mencionados, así como también en el acceso a la información para educadores y educados, es así que un objetivo de la institución se convierte en reconocer a tiempo y previo al desarrollo del aula la actitud con la cual el docente presente como sujeto a reaccionar de forma propicia o nociva en frente a este

acontecer. Las investigaciones acerca de este tema en general, acentúa como dimensiones principales al rol que tiene las actitudes y dogmas por las TIC de parte de los profesores, sin embargo, también se fundamenta que no solo estas variables pueden ser definitorias para el conocimiento del tema en cuestión.

Un estudio realizado por Sánchez-Encalada et. al (2020) en Ecuador, en la ciudad de Azogues durante época de pandemia del coronavirus, en donde la modalidad de enseñanza cambio de presencial a virtual, destacan el accionar y la preparación docente en la necesidad de dirigir al proceso enseñanza-aprendizaje de forma virtual, en este caso la aplicación y combinación de las Tecnologías con los estilos de enseñanzas que exigían la circunstancia que partía desde la predisposición del profesorado y con su formación con el fin de lograr un aprendizaje significativo y funcional para los estudiantes, esto no sin elegir el estilo de enseñanza combinándolo con otros; ningún docente y en particular los del área de educación física no pueden no tomar en cuenta los dispositivos tecnológicos por la forma que está incluyéndose en la sociedad en general. Estos deben procurar que la materia en sí, vaya en correspondencia a la vanguardia que se vive en el día a día, y de esta forma nutrir de la mejor manera al proceso de adquisición de conocimientos y aprendizaje de los estudiantes, en pocas palabras establecer las TIC para el uso de docentes y del alumnado.

Con relación al contexto del área de educación física Díaz-Barahona et al. (2019) precisa algunos detalles a tomar en cuenta, no existe la misma cantidad de producción de información si se comparan con otras áreas, la poca existencia de investigaciones en la educación primaria, pocos estudios orientados a los procesos de aprendizaje y que han encaminados en su mayoría a estudiantes de nivel secundario debido a eso que recomienda que se debería indagar acerca de cómo los educadores de educación física utilizan los recursos Tecnológicos en el ámbito educativo en general, acerca de cuáles utilizan y se les presenta con mayor adecuación y pertinencia. Es importante que se destaque que sobre todo y específicamente ante los dispositivos digitales, debe hacerse primordial son los procesos pedagógicos y no solamente los medios tecnológicos, es decir, que el docente tiene el accionar fundamental de saber qué hacer y cómo utilizar

las Tecnologías, aplicar los saberes educativos adecuadamente frente al uso de cualquier herramienta.

Monsalve & Sánchez (2019) mencionan que existen ciertas problemáticas que dificultan brindar enseñanzas de educación física con la implementación de TIC, de esta manera uno de los motivos es el miedo con que cuentan los docentes frente al uso de TIC, por el posible hecho de que los alumnos puedan tener una mayor facilidad y dominio de estos instrumentos y medios digitales. Las tecnologías de la información y comunicación poseen muchas ventajas, sin embargo no se puede dejar de lado el hecho que también cuenta con sus restricciones debido a que no demuestra directamente un ejemplo de cómo cambiar o componer un nuevo modelo de educación, teniendo en cuenta todo lo que tiene que ver el hecho enseñanza-aprendizaje y su adecuado desarrollo. Debido a ello es que la pertinencia que pueden fomentar los docentes y el interés de los mismos posibilita presentar repercusiones directas en el educando durante el proceso académico.

Las actitudes de los docentes se ven modificadas por factores que intervienen con el discernimiento del profesor por lo que espera de su medio alrededor, referente al alumnado o lo que espera de él en cuanto al desempeño, ya sea estudiantil o en otro aspecto, Villén, (2020) nos dice que la actitud es la predisposición en el momento de llevar a realizar una actividad o condición, así mismo estas se pueden ver modificadas por influencia de condicionantes externos y a su vez agrega que la actitud se puede clasificar en dos tipos, actitud positiva y actitud negativa. La primera se puede catalogar con un carácter de positivismo de confianza y disciplina, la segunda en sentido contrario, es decir, de forma de negativismo la cual concibe con dificultad el cumplimiento de los objetivos que se plantean.

La actitud denota negación o aprobación en carácter psicológico en algún medio o circunstancia que se presente frente al ser humano, estas pueden ser cambiadas bajo circunstancias variables y pueden anunciar dogmas de sensaciones y/o creencias, según Sandoval, et. al (2020). Se puede entender la actitud conformados por tres apartados como lo son el cognoscitivo, el afectivo y el conductual; el primero tiene



relación con las creencias acerca de la vida, el segundo con lo sentimental y emocional, el último se ve ligado con lo objetivamente visible.

La tecnología educativa, sin especificar una materia o área en particular, presenta complejidad en definiciones y métodos debido a que han surgido muchas versiones de cómo medir y determinar la teoría de la misma y estas van desde las actitudes que tienen los docentes de secundarias, de universidades, de primarias, en carácter de afectivo, de conocimientos y de comportamiento; se determina que existen características que pueden hacer difícil el acrecentamiento de una actitud positiva frente al uso de dispositivos tecnológicos e informativos, mismos que pueden ser y analizarse desde la edad, sexo, la materia que se desarrolle, la experiencia del profesor, los años que el docente presente en desarrollo y servicio, adicionalmente se pueden mencionar varios más. Es por ello que la actitud resulta relevante y concluyente para el adecuado proceso educativo con la integración de las TIC, de una forma resumida se presenta la actitud en este contexto educativo, visualizado desde la importancia del uso que perciben como objeto dentro de la materia y desde el plano comportamental que observan del rol que desarrollan los estudiantes durante el uso y aplicación de las tecnologías (Sandoval, et. al. 2020).

Según Díaz, (2018) los profesores de educación física cuentan con incontables aplicaciones que pueden potenciar y ayudar a desarrollar las clases de educación física y su pedagogía, mismas que nos menciona se pueden encontrar en: las Store, repositorios o en la Web; si hablamos de interés que poseen los docentes en adquirir conocimientos para una conformación lógica entre la Información tecnológica y el estilo de enseñanza que el docente desarrollará en clases, ellos se predisponen de forma positiva por motivo de que ellos mismo se muestran conscientes de la necesidad de extender sus conocimientos acentuarlos debidamente con las exigencias que presenta la época y vanguardia del medio.

En el Ecuador como nos menciona Posso et. al (2020) que dentro del contexto de pandemia hizo que la necesidad tener alternativas apremiantes para la realización de actividad física en general; escogiendo la educación virtual o a distancia para conllevar la educación, en el contexto educativo surgieron muchas interrogantes de cómo llevar en

desarrollo las clases de educación física mediante modalidad virtual con respecto a la utilización de materiales o implementación deportiva, métodos de enseñanzas que se aplicarían para evaluar y para cumplir con las exigencias de las competencias y destrezas del currículo. Si ahondamos dentro de la circunstancia pandémica que ocasiono el coronavirus, el objetivo no puede distanciarse de su misma línea, sino que debe ir enlazado con el intencional acercamiento de los estudiantes y la adaptación que debe tener el mismo en relación a sus recursos y la circunstancias también de la institución educativa.

El investigador Secanell-López (2020) en contexto pandémico del COVID-19 aplicó un estudio a educadores físicos en una ciudad española en donde enfatiza que para el desarrollo de clases pertenecientes al área de educación física existió un incremento notable en el uso de diversas herramientas y recursos tecnológicos a diferencia de la época en donde no existía el COVID-19, en donde destaca el aumento en el uso de editores de videos, imágenes, audios, así como recursos ofimáticos, videollamadas etc., los cuales previo a la situación pandémica no optaban comúnmente a ser elegidos para su utilización. Queda evidenciado por este estudio que los educadores físicos asumieron el cambio para adaptarse a la modalidad virtual, es por eso acertado destacar que la capacidad de cambio, adaptación, versatilidad y la autoeducación constante mejora el cometido docente y a la vez se convierte en una labor reconocible para el beneficio del alumnado en general.

En sentido ampliado la educación física tiene como fin fortalecer el ámbito físico de una persona, así como también la parte mental del individuo. Si se realiza presencial o se realiza de forma virtual, la meta de la educación física sigue manteniendo cabida en el desarrollo coordinativo motor, así como cuestiones físicas y de salud. Pero enfatizando en la capacidad del individuo de mantener la templanza, la seguridad, para que los niveles de felicidad sean óptimos y adicionalmente, vale recalcar que, si hablamos de estilo de enseñanza virtual, deben estar guiados con orientaciones inclusivas, recreativas y lúdicas en base a las necesidades y posibilidades de su alumnado y por su puesto su medio.

### III. METODOLOGÍA

#### 3. 1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

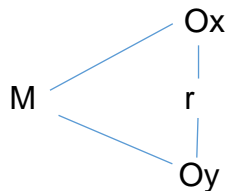
Se desarrollo como una investigación básica a nivel descriptiva como manifiesta Concytec (2018) en su Art.5, inciso 5,3; cuyo fin es obtener mayor conocimiento e información mediante el entendimiento de las características fundamentales de un tema determinado y que los mismos sirvan de bases para futuras investigaciones.

El alcance de esta investigación se conforma de tipo descriptivo-explicativo debido a que las variables presentadas plantean su explicación dentro de este documento referente a sus peculiaridades pertinentes Erazo-Álvarez, (2020). Se busca explicar la actitud tecnológica de los docentes de educación física, debido a que el uso de dispositivos tecnológicos en la actualidad se encuentra muy desarrollado.

##### Diseño de estudio

En la presente investigación se aplicó el diseño como señala Ortiz-Campillo et al. (2019) que se caracteriza con el fin de conocer el nivel de correspondencia que cuanta entre dos o más variables dentro de un argumento en específico. El diagrama del diseño correlacional es el siguiente:

Figura 1 Diseño de investigación descriptiva correlacional



De dónde

M : MUESTRA DE ESTUDIO

Ox : Observación hecha a la variable tecnologías de la información y comunicación ( TICS)

Oy : Observación hecha a la variable actitud tecnológica

R : Coeficiente de correlación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo como mencionan Hernández-Sampieri (2018) porque busca reconocer la realidad objetiva midiendo variables, observando variaciones entre ellas, y resolviendo incógnitas a través del planteamiento de hipótesis y tipo no experimental ya que se presentan los conocimientos logrados y obtenidos, pero no se ejecuta ninguna experimento o comprobación (Torrez, 2020).

### **3.2. Variables y operacionalización:**

Citando a Freire, (2018) acerca de la variable nos dice que esta intercede de forma principal como motivo o como resultado en el desarrollo de una investigación, así como conocer su comportamiento. La misma se identifica desde el inicio del trabajo investigativo y que puede obtener conmutaciones durante o al final del proceso de exploración. Las variables comúnmente se convierten en los resultados que proporcionan los problemas y pueden presentarse de forma cuantitativa y cualitativa. De esta manera las variables en esta investigación se instituyeron de esta forma:

#### **Variable independiente: Actitud Tecnológica**

Definición conceptual: La actitud hacia las TIC en educación como una disposición que genera una respuesta. Esta respuesta puede ser a favor, la que denominamos Actitud positiva, o en contra, que denominamos Actitud negativa. Ambas actitudes pueden hacer referencia hacia las TIC en general (Tapia, 2018).

Definición operacional: Esta variable presento dos dimensiones: actitud positiva (indicadores; valoración práctica, interés pedagógico, interés formativo) y actitud negativa (indicadores: valoración de las TICS, participación de la comunidad educativa). La escala de dimensión se presentó de carácter ordinal (Likert) con criterios de respuesta en los rangos; siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca.

#### **Variable dependiente: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Definición conceptual: Las TIC son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento

y transmisión de datos. Las TIC reposan sobre la posibilidad de utilizar sistema de signos – lenguaje oral, lenguaje escrito, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, símbolos matemáticos, notaciones musicales, etc.- para representar una determinada información y transmitirla (Luz, C. 2018).

Definición operacional: Esta variable presenta dos dimensiones: Incorporación en el ámbito escolar (indicadores: las TIC en los centros escolares, las TIC desde el área de Educación Física) y competencia digital (indicador: Formación de los maestros de Educación Física en recursos TIC). La escala de dimensión se presentó de carácter ordinal (Likert) con criterios de respuesta en los rangos; siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca.

### 3.3. Población, muestra, muestreo:

**Población:** La población definida por Pastor (2019), como un grupo de esencias, que contiene características relacionadas en las cuales serán ampliables las conclusiones de la investigación, además que se delimitan previamente por el problema y el fin de la tesis. En el estudio la población estuvo constituida por docentes de educación física, que se encuentran afiliados al Gremio De Profesionales De Educación Física De Manta.

*Tabla 1 Población*

*Docentes de educación física, que se encuentran afiliados al Gremio De Profesionales De Educación Física De Manta considerada como población de estudio*

Grado de instrucción	Número de mujeres
Primaria	14
Secundaria	15
Superior	7
<b>Total</b>	<b>36</b>

*Nota. Esta tabla muestra la población de estudio.*

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Docentes afiliados al Gremio de Profesionales de Educación Física de Manta, docentes que laboren en el área de educación física en centros educativos particulares y fiscales, profesionales de

educación física que no laboren en la actualidad en instituciones educativas, docentes de educación física que posean mínimo un año impartiendo la materia de Educación Física en cualquier centro educativo.

**Muestra:** Es una parte fundamental para la investigación, así lo expresa Quispe, et al. (2020) quienes señalan que la muestra se presenta como un fragmento que simboliza al total de la población, misma a la cual se sujeta a verificación y desarrollo científico con el fin de obtener resultados de sus variables, así como también debe ser validado dentro de ciertas condicionantes respectivas.

**Muestreo:** Se aplicó el muestreo por conveniencia ya que todos los participantes se presentaron como argumentos viables y con cercanía al investigador para ser incluidos y tomados en cuenta debido a que cumplieron con los requisitos y exigencias necesarias (Otzen & Manterola, 2017).

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La herramienta para recopilar la información utilizada fue el cuestionario para la técnica de encuesta, como lo menciona Torres et. al. (2019) en donde en aplicaron un proceso estándar de interrogación, esto con el fin de lograr resultados medibles con las características de la población.

#### **Validez**

Para corroborar la validez de este instrumento se desarrolló el juicio de expertos, en donde el criterio de personas con amplia experiencia en el tema, pudieron brindar apreciaciones, indagaciones y certezas con conocimientos de utilidad y de profundidad con el argumento antes establecido. A su vez, brindo la oportunidad de el mejoramiento del mismo (Alarcón G. et. al. 2017). (ver anexo 03 - 07)

#### **Confiabilidad**

Para corroborar la confiabilidad se utilizó una prueba piloto y utilizando para tal objetivo el designado Coeficiente de Alfa de Cronbach que determinó la homogeneidad del instrumento al obtener un índice de 0.905, obteniendo un alto grado de aceptación. La escala de la dimensión se estableció de carácter tipo ordinal (Likert), mismo en donde

las escalas de respuestas en los rangos siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca.

### **3.5. Procedimientos**

Para la recolecta de información junto con la colaboración del presidente del Gremio de profesionales de Educación Física de Manta, se procedió a ser explicado mediante vía zoom en una de las reuniones mensuales que realizan como organización buscando no interferir en sus actividades laborales, de esta forma se explicó el objetivo de la investigación, asimismo se explicó el anonimato del cuestionario a aplicar y los pasos a desarrollar durante la recogida de información. Para este fin se envió el enlace creado con la herramienta en formularios de Google Forms en donde se desarrollaba el cuestionario de forma voluntaria por los docentes y posteriormente el agradecimiento con la conclusión de la reunión.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se proceso la información en el software SPSS en su versión 26.0 el cual López-Aguado (2019) matiza por la cabida de procesar gran cantidad de datos estadísticamente y el programa informático Microsoft Excel 2010 para la tabulación, en donde se correlaciono las variables de Actitud Tecnológica y las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) que interferían en el proceso de comprensión de los docentes involucrados en el estudio. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas que diferenciaban sus frecuencias y porcentaje, obteniendo sus respectivos gráficos permitiendo de esta forma el análisis del estado de las variables.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó en cuenta todos los aspectos determinados a nivel internacional por la Asociación Americana de Psicología, cumpliendo de modo juicioso la guía de normas APA Séptima Edición, certificando y respetando la propiedad intelectual de los distintos autores que fueron citados y referenciados como parte fundamental del estudio.

A nivel nacional se consideró lo establecido en el Código Nacional de la Integridad Científica (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2019), que se instauró el constante sondeo de principios como moralidad en el curso y finalización de la investigación, pudor y respeto por los investigadores citados a lo largo del estudio, integridad y autenticidad al momento de presentar los resultados y discusión. La Universidad César Vallejo (UCV, 2020) con resolución de concejo universitario N° 0262—2020/ UCV, establece que toda investigación debe tener como pilar fundamental la ética basada en valores considerando principios de confidencialidad y predisposición de los actores en el uso de los instrumentos para recopilar datos y manejo de la información.

De la misma forma se adaptó y se consideró como referencia la Guía de Elaboración del Trabajo de Investigación y Tesis para la obtención de grados académicos y títulos profesionales proporcionada por el Vicerrectorado Académico de la Universidad César Vallejo misma que estableció los formatos y estructuras con los cuales garantizan que la investigación se ajuste a las medidas de eficacia y calidad que garanticen la competencia a nivel académico.

Y, por último, en cuanto a la aplicación de los cuestionario o instrumentos se explicó a los participantes encuestados la confidencialidad que se guardaría con sus respuestas manifestadas, lo cual hizo obtener su voluntariedad para la participación en el estudio y a la vez fue respaldado por el presidente del Gremio de Profesionales de Educación Física de la ciudad de Manta-Ecuador.



## IV. RESULTADOS

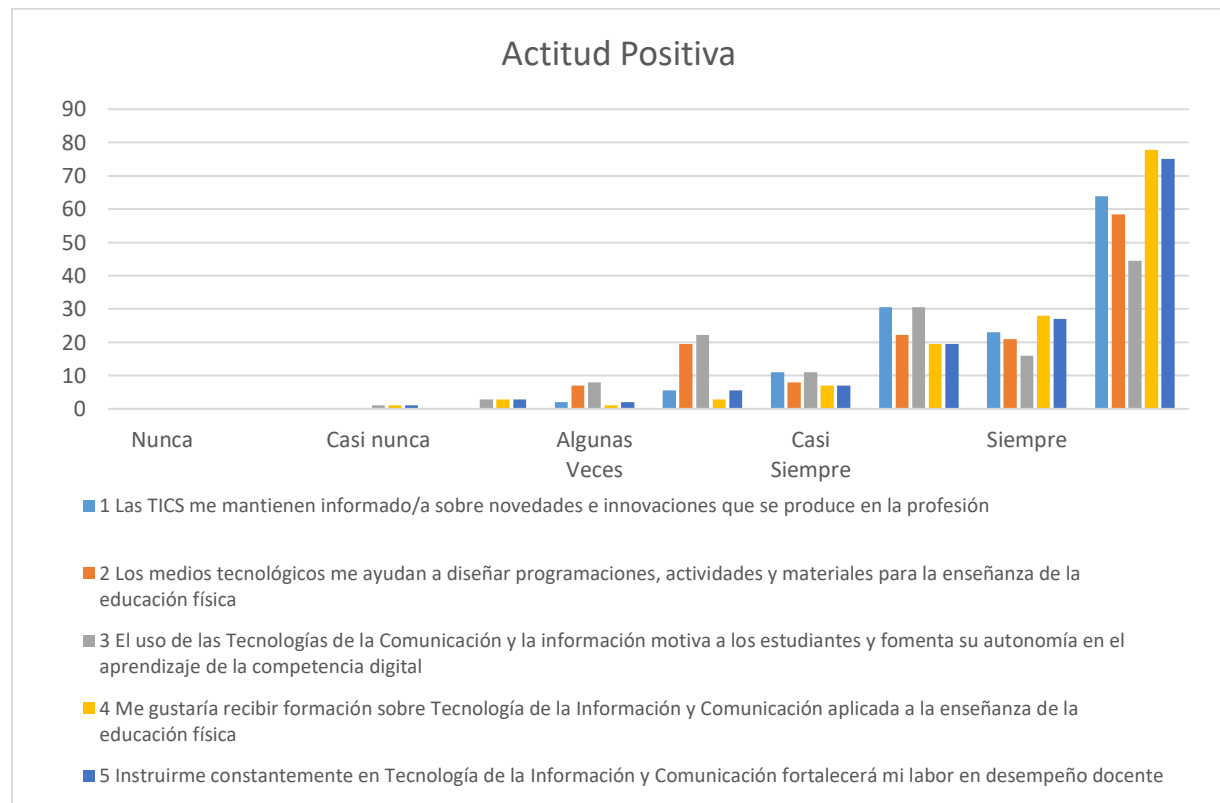
### Variable Actitud Tecnológica

Tabla 2 Dimensión Actitud Positiva

N°	Ítems	Nunca		Casi nunca		Algunas Veces		Casi Siempre		Siempre	
		fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%
1	Las TICS me mantienen informado/a sobre novedades e innovaciones que se produce en la profesión	0	0	0	0	2	5,6	11	30,6	23	63,9
2	Los medios tecnológicos me ayudan a diseñar programaciones, actividades y materiales para la enseñanza de la educación física	0	0	0	0	7	19,4	8	22,2	21	58,3
3	El uso de las Tecnologías de la Comunicación y la información motiva a los estudiantes y fomenta su autonomía en el aprendizaje de la competencia digital	0	0	1	2,8	8	22,2	11	30,6	16	44,4
4	Me gustaría recibir formación sobre Tecnología de la Información y Comunicación aplicada a la enseñanza de la educación física	0	0	1	2,8	1	2,8	7	19,4	28	77,8
5	Instruirme constantemente en Tecnología de la Información y Comunicación fortalecerá mi labor en desempeño docente	0	0	1	2,8	2	5,6	7	19,4	27	75

*Nota. Datos sustraídos del cuestionario por el investigador.*

Figura 2 Distribución de porcentajes de la dimensión Actitud Positiva



En la tabla 2 en cuanto a la dimensión de actitud positiva se muestra una tendencia positiva en la mayoría de los resultados, en cuanto al primer ítem en donde las TIC mantienen informado acerca de novedades que se producen en la profesión recopiló un 63,9% igual a 23 encuestados en la escala siempre; 11 personas igual a 30,6% indicaron que casi siempre; 2 personas igual a 5,6% indicó que algunas veces, mientras que las opciones casi nunca y nunca no fueron señaladas por ninguna persona.

En el ítem 2 el 58,3% correspondiente a 21 personas indicó que siempre los medios tecnológicos ayudan a diseñar programaciones, actividades y materiales para la enseñanza de educación física; el 22% igual a 8 personas indicó que casi siempre, mientras que el 19% es decir 7 personas preciso con algunas veces; las opciones casi nunca y nunca no fueron señaladas.

Dentro del ítem 3 el dónde el uso de TIC motiva a los estudiantes y fomenta su autonomía en el aprendizaje de competencia digital destacó un 44,4% igual a 16 personas con siempre; un 30,6% igual a 11 personas con casi siempre; un 22,2% igual a 8 personas con algunas veces, solamente 1 persona señaló el casi nunca que es igual a 2,8% y ninguna persona eligió nunca.

Con respecto al ítem 4, el 77,8% igual a 28 personas de las respuestas fueron siempre, acerca de que gustaría recibir formación sobre Tecnología de la Información y Comunicación aplicada a la enseñanza de la educación física; un 19,4% igual a 7 personas en casi siempre; tan solo un 2,8% es decir 1 persona en algunas veces y casi nunca, la opción de nunca no fue escogida por nadie.

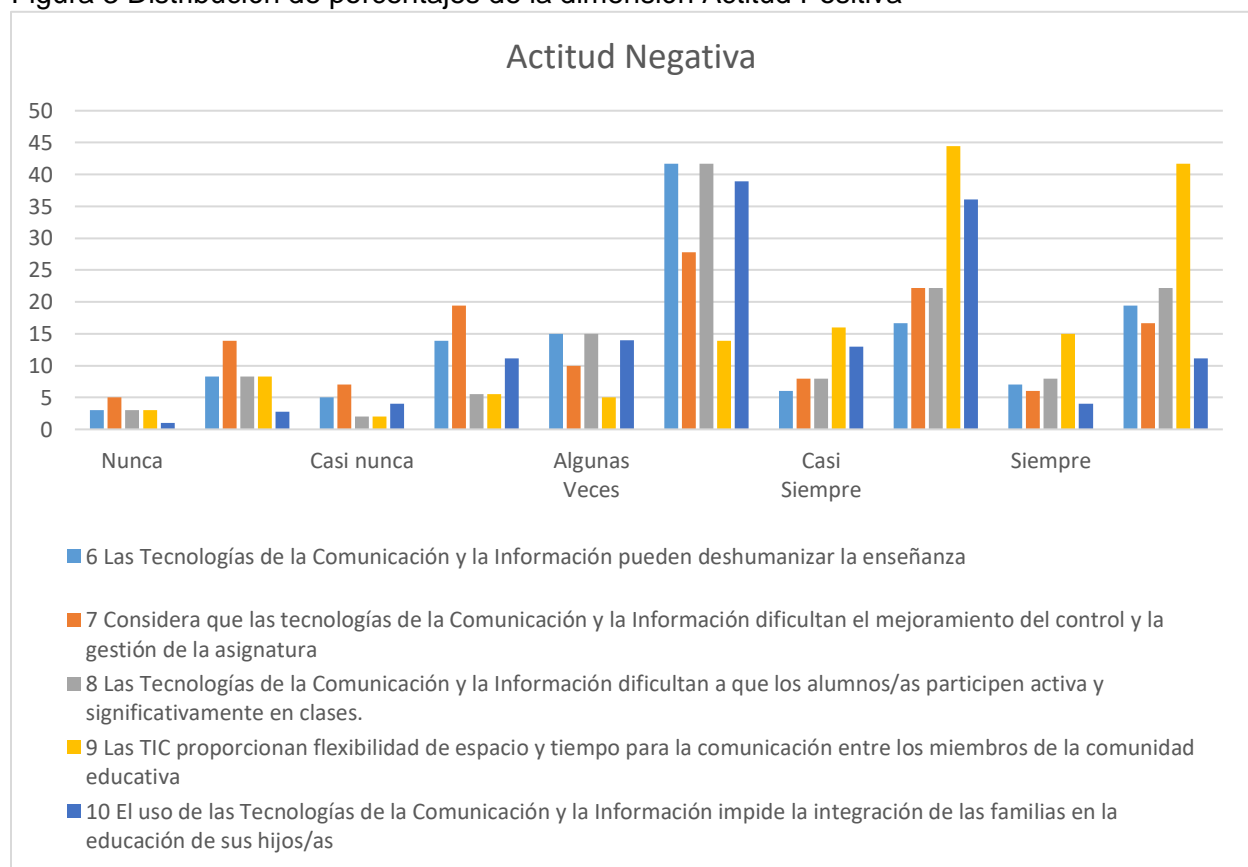
Con respecto al ítem 5 en donde Instruirse constantemente en Tecnología de la Información y Comunicación fortalecerá la labor en desempeño docente obtuvo un 75% igual a 27 personas con respuestas de siempre; un 19,4% representativo de 7 personas en casi siempre; un 5,6% es decir 2 personas con algunas veces, solo 1 persona ósea el 2,8% eligió casi nunca y nunca no fue elegido por ninguna persona.

Tabla 3 Dimensión Actitud Negativa

N°	Ítems	Nunca		Casi nunca		Algunas Veces		Casi Siempre		Siempre	
		fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%
1	Las Tecnologías de la Comunicación y la Información pueden deshumanizar la enseñanza	3	8,3	5	13,9	1	41,5	6	16,7	7	19,4
2	Considera que las tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan el mejoramiento del control y la gestión de la asignatura	5	13,9	7	19,4	1	27,0	8	22,2	6	16,7
3	Las Tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan a que los alumnos/as participen activa y significativamente en clases.	3	8,3	2	5,6	1	41,5	8	22,2	8	22,2
4	Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa	3	8,3	2	5,6	5	13,9	1	44,4	5	41,7
5	El uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información impide la integración de las familias en la educación de sus hijos/as	1	2,8	4	11,1	1	38,4	1	36,3	4	11,1

Nota. Datos sustraídos del cuestionario por el investigador

Figura 3 Distribución de porcentajes de la dimensión Actitud Positiva



En la dimensión de actitud negativa de la tabla 3 los resultados recopilados se mostraron dispersos en las diferentes escalas, sin predominancia de una en particular. En lo que corresponde al ítem 6 en donde Las Tecnologías de la Comunicación y la

Información pueden deshumanizar la enseñanza obtuvo un 19.4% igual a 7 personas en siempre; un 16.7% igual a 6 personas en casi siempre, una mayor frecuencia en algunas veces de 41.7% representando a 15 personas; un 13.9% igual a 5 personas en casi nunca y un 8,3% igual a 3 personas con nunca.

En el indicador 7 se obtuvo los siguientes datos, un 8,3% es decir 5 personas consideraron la opción de que nunca las tecnologías de la comunicación y la información dificultan el mejoramiento del control y la gestión de la asignatura, mientras que un equivalente a un 19,4% igual a 7 optaron por el casi nunca, por otro lado 27,8% igual a 10 encuestados escogieron la opción de algunas veces, también consideraron la opción de casi siempre un 22,2% es decir 8 personas y por último un 16,7% escogieron la opción de siempre que corresponde a 6 encuestados.

En cuanto al ítem 8 el 22.2% igual a 8 personas respondieron que siempre las Tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan a que los alumnos/as participen activa y significativamente en clases, mientras que otro 22.2% igual a 8 encuestados consideran que casi siempre; un 41.7% representativo de 15 personas siendo el porcentaje mayor en este indicador en la opción algunas veces y a casi nunca con un 5,6% de 2 personas; al final un 8,3% de 3 personas consideraron la respuesta de nunca.

El ítem 9 obtuvo un 41,7% igual a 15 encuestados señalaron la respuesta siempre considerando que las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa, mientras que un 44,4% igual a 16 personas considera que casi siempre; a la vez un 13,9% igual a 5 personas precisa algunas veces; un 5,6% de 3 personas casi nunca y por último un 8.3% de 3 personas con nunca.

En el indicador 10, con el 11,1% igual a 4 encuestados respondió con siempre; un 36,1% igual a 13 personas casi siempre; el 38,9% representativo de 14 encuestados se expresó con algunas veces; el 11,1% igual a 4 personas en casi nunca; un 2,8% igual a 1 persona en nunca que las TIC impiden la integración de las familias en la educación de los hijos.

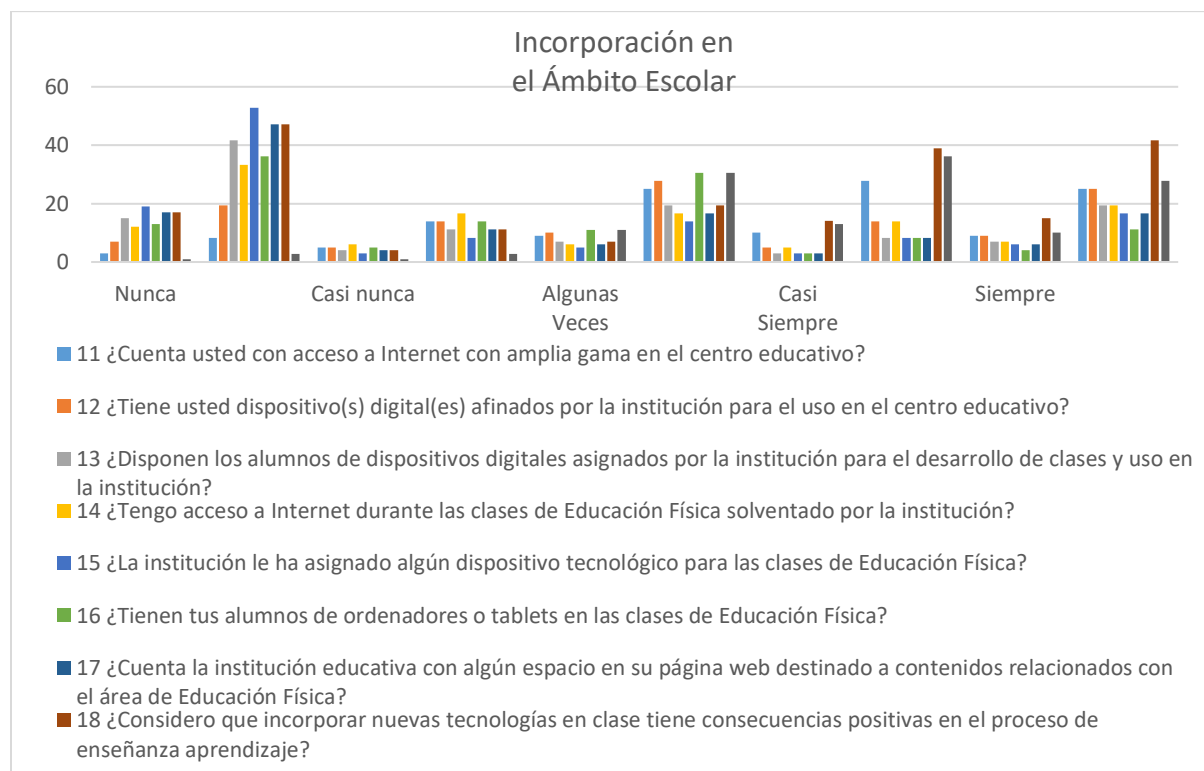
## Variable Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Tabla 4 Dimensión Incorporación en el Ámbito Escolar

N°	Ítems	Nunca		Casi nunca		Algunas Veces		Casi Siempre		Siempre	
		fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%
11	¿Cuenta usted con acceso a Internet con amplia gama en el centro educativo?	3	8,3	5	13,9	9	25,0	10	27,8	9	25,0
12	¿Tiene usted dispositivo(s) digital(es) afinados por la institución para el uso en el centro educativo?	7	19,4	5	13,9	10	27,8	5	13,9	9	25,0
13	¿Disponen los alumnos de dispositivos digitales asignados por la institución para el desarrollo de clases y uso en la institución?	15	41,7	4	11,1	7	19,4	3	8,3	7	19,4
14	¿Tengo acceso a Internet durante las clases de Educación Física solventado por la institución?	12	33,3	6	16,7	6	16,7	5	13,9	7	19,4
15	¿La institución le ha asignado algún dispositivo tecnológico para las clases de Educación Física?	19	52,8	3	8,3	5	13,9	3	8,3	6	16,7
16	¿Tienen tus alumnos de ordenadores o tablets en las clases de Educación Física?	13	36,1	5	13,9	11	30,6	3	8,3	4	11,1
17	¿Cuenta la institución educativa con algún espacio en su página web destinado a contenidos relacionados con el área de Educación Física?	17	47,2	4	11,1	6	16,7	3	8,3	6	16,7
18	¿Considero que incorporar nuevas tecnologías en clase tiene consecuencias positivas en el proceso de enseñanza aprendizaje?	17	47,2	4	11,1	7	19,4	14	38,9	15	41,7
19	¿Utilizo recursos TIC en las clases de Educación Física?	1	2,8	1	2,8	11	30,6	13	36,1	10	27,8

Nota. Datos sustraídos del cuestionario por el investigador.

Figura 4 Distribución de porcentajes de la dimensión Incorporación en el ámbito escolar.



En la tabla 4 correspondiente a la dimensión de Incorporación en el ámbito escolar, en donde a pesar de que la tendencia está dividida en todos sus parámetros, existe una predominancia de las respuestas negativas de nunca y casi nunca. En la interrogante 11 ¿Cuenta usted con acceso a Internet con amplia gama en el centro educativo? obtuvo un 25% igual a 9 encuestados en siempre; un 27,8% igual a 10 personas con casi siempre; un 25% igual a 9 personas de algunas veces; un 13,9% representando a 5 personas de casi nunca y por último un 8,3% igual a 3 personas con respuesta nunca.

En la interrogante 12 con el 25% es decir 9 personas señalaron que siempre cuentan con un dispositivo digital asignado para el uso en el centro educativo, mientras que 5 personas igual al 13,9 % indico que casi siempre; 10 personas igual a un 27,8% señaló que algunas veces; un 13,9% igual a 5 personas indico que casi nunca y un 19,4% que corresponde a 7 personas preciso que nunca.

En el ítem 13 un total de 36 personas encuestadas, un 19,4% igual a 7 personas indicaron que siempre los alumnos disponen de dispositivos digitales para el desarrollo de la clase y uso en la institución, mientras que el 8,3% que representa a 3 personas señaló que casi siempre; un 19,4% igual a 7 personas precisaron que algunas veces; el 11,1% de 4 encuestados expreso que casi nunca y mientras que el 41,7% representando el valor más alto e igual a 15 personas expreso que nunca.

En el ítem 14 ¿Tengo acceso a Internet durante las clases de Educación Física solventado por la institución? Las respuestas totales de 36 personas indicaron un 19,4% igual a 7 personas indicaron que siempre; un 13,9% igual a 5 personas señalaron que casi siempre; la opción algunas veces fue elegida por 6 personas que represento el 16,7%, con los mismos porcentajes y cantidad de personas se expresaron en la opción de casi nunca y por último un 33,3% representativo de 12 personas precisaron que nunca.

En la interrogante 15 una cantidad de 6 personas correspondientes al 16,7% expresaron que siempre la institución le ha asignado dispositivos tecnológicos para las clases de educación física; un 8,3% de 3 encuestados señalaron que casi siempre; un valor representativo de 13,9% de 5 personas eligieron algunas veces; mientras que un

8,3% igual a 3 personas expresaron que casi nunca; el 52,8% correspondiente a 19 encuestados expreso que nunca.

La interrogante 16 una cantidad de 4 personas representando al 11,1% señalaron que siempre los alumnos cuentan con ordenadores o tablets en las clases de educación física, 3 personas igual al 8,3% indicaron que casi siempre; un 30,6% igual a 11 señalo que algunas veces, mientras que 5 personas representadas en un 13,9% precisaron que casi nunca y al final 13 personas que es igual a 36,1% expresaron que nunca.

En la interrogante 17 un total de 6 personas que representan el 16,7% señalaron que siempre la institución cuenta con un espacio en el web destinado a contenidos en relación con el área de educación física, mientras que 3 personas iguales al 8,3% respondieron que casi siempre; un 16,7% igual a 6 personas precisaron que algunas veces; el 11,1% igual a 4 personas indicaron que casi nunca y 17 personas es decir un 47,2% señalaron que nunca, siendo este último el más escogido en frecuencia.

La pregunta 18 en donde se considera que incorporar nuevas tecnologías en clases tiene consecuencias positivas en el proceso de enseñanza aprendizaje 15 personas que es igual al 41,7% señalaron que siempre; 14 personas igual a 38,9% casi siempre; 7 personas igual a 19,4% precisaron que algunas veces; mientras que un 11,1% igual a 4 personas señalaron que casi nunca y por último 17 personas representando un 47,2% indicaron que nunca.

Dentro del ítem 19 una cantidad de 10 personas eligieron la opción de siempre precisando que utilizan recursos TIC en las clases de educación física, mientras que 13 personas igual al 36,1% señalaron que casi siempre; 11 personas representando al 30,6% escogieron la opción algunas veces; solo 1 persona igual al 2,8% señalo casi nunca y la misma cantidad señalo como nunca.

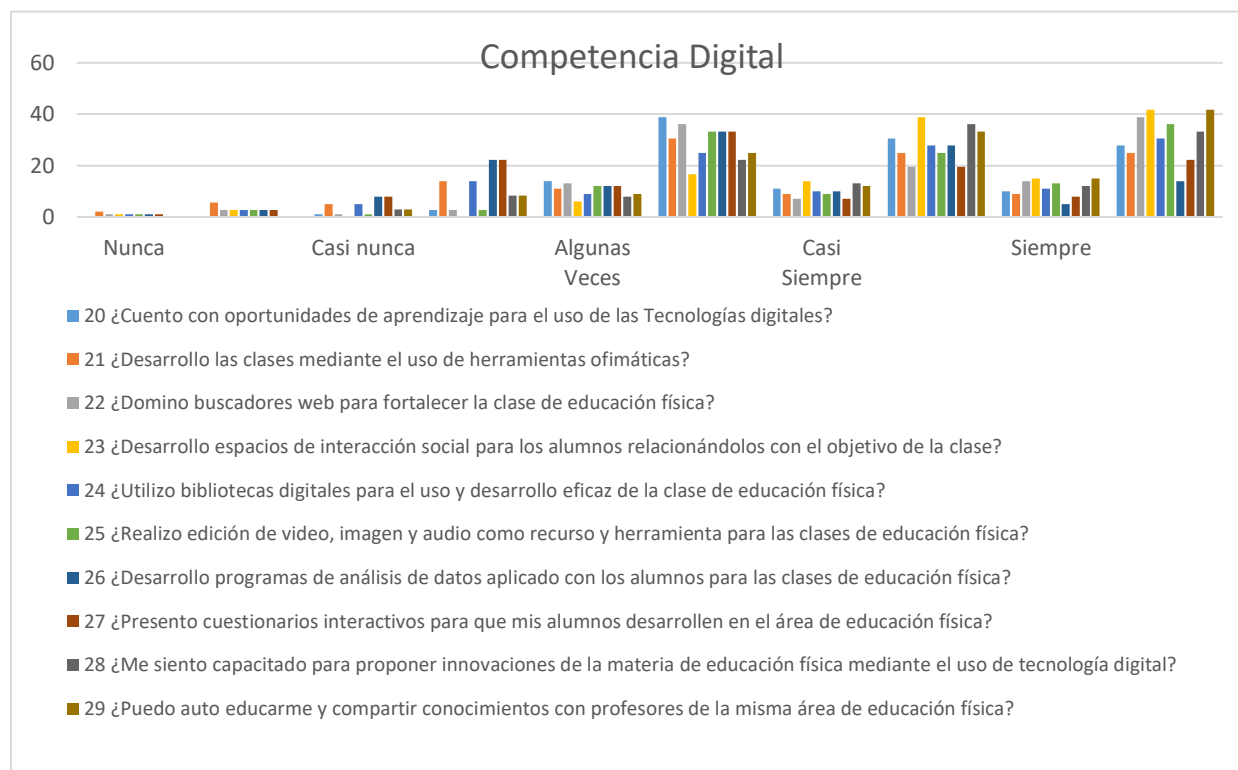
## Variable Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Tabla 5 Dimensión Competencia Digital

N°	Ítems	Nunca		Casi nunca		Algunas Veces		Casi Siempre		Siempre	
		fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%	fr.	%
20	¿Cuento con oportunidades de aprendizaje para el uso de las Tecnologías digitales?	0	0	1	2,8	14	38,9	11	30,6	10	27,8
21	¿Desarrollo las clases mediante el uso de herramientas ofimáticas?	2	5,6	5	13,9	11	30,6	9	25,0	9	25,0
22	¿Domino buscadores web para fortalecer la clase de educación física?	1	2,8	1	2,8	13	36,1	7	19,4	14	38,9
23	¿Desarrollo espacios de interacción social para los alumnos relacionándolos con el objetivo de la clase?	1	2,8	0	0	6	16,7	14	38,9	15	41,7
24	¿Utilizo bibliotecas digitales para el uso y desarrollo eficaz de la clase de educación física?	1	2,8	5	13,9	9	25,0	10	27,8	11	30,6
25	¿Realizo edición de video, imagen y audio como recurso y herramienta para las clases de educación física?	1	2,8	1	2,8	12	33,3	9	25,0	13	36,1
26	¿Desarrollo programas de análisis de datos aplicado con los alumnos para las clases de educación física?	1	2,8	8	22,2	12	33,3	10	27,8	5	13,9
27	¿Presento cuestionarios interactivos para que mis alumnos desarrollen en el área de educación física?	1	2,8	8	22,2	12	33,3	7	19,4	8	22,2
28	¿Me siento capacitado para proponer innovaciones de la materia de educación física mediante el uso de tecnología digital?	0	0	3	8,3	8	22,2	13	36,1	12	33,3
29	¿Puedo auto educarme y compartir conocimientos con profesores de la misma área de educación física?	0	0	3	8,3	9	25,0	12	33,3	15	41,7

Nota. Datos sustraídos del cuestionario por el investigador.

Figura 5 Distribución de porcentajes de la dimensión Competencia Digital





En la tabla 5 dimensión de la competencia digital ítems 20 nos dice "cuento con oportunidades de aprendizaje para el uso de las tecnologías digitales "y tenemos los siguientes datos; un porcentaje de 27,8% en la opción siempre fue escogida por un total de 10 personas; 11 personas con un porcentaje de 30,6% decidieron la opción casi siempre; 14 personas equivalente a un 38,9% escogieron la algunas veces, mientras que 1 personas es decir un 2,8% opto por la opción casi nunca; y un 0% optaron por la opción nunca.

En el ítem 21, 9 personas es decir un 25,0% optaron por la opción siempre; 9 encuestados es decir un 25,0% escogieron la opción casi siempre; 11 encuestados con un equivalente del 30,6% optaron por la opción algunas veces mientras que 5 personas es decir un 13,9% escogieron la opción casi nunca; 2 personas igual a un 5,6% opto por la opción de nunca desarrollo las clases mediante el uso de herramientas ofimáticas,

El ítems 22 de competencia digital nos da los siguientes resultados domino buscadores web para fortalecer la clase de educación física la opción siempre fue escogida por un total de 14 encuestados es decir un 38,9%; la opción casi siempre fue escogida por 7 encuestados que equivale a un 19,4%, por otro lado 13 encuestados es decir un 36,1% escogieron la opción algunas veces, la opción casi nunca fue escogida por 1 persona que equivale a un 2,8%; 1 encuestado con porcentaje de 2,8% escogió la opción nunca.

En la interrogante 23 ¿Desarrollo espacios de interacción social para los alumnos relacionándolos con el objetivo de la clase?" ítems 23 nos da los siguientes resultados, 15 personas eligieron el siempre como respuesta correspondiente a un %41,7, la opción casi siempre fue escogida por un total de 14 que es igual a 38,9%, la opción algunas veces fue escogida por 6 personas es decir un 16,7%; casi nunca fue escogida por 0 encuestado que equivale a un 0%, por ultimo 1 encuestado con un porcentaje del 2,8% escogió nunca.

El ítems 24 nos indica los siguientes resultados; un total de 11 encuestados es decir el 30,6% se decidieron que siempre utilizan bibliotecas digitales para el uso y desarrollo eficaz de la clase de educación física mientras que 10 encuestados en porcentaje un 27,8% decidieron por la opción casi siempre; 9 encuestados es decir un

25,0% optaron por la opción algunas veces; 5 encuestados es decir un 13,9% optaron por la opción casi nunca; 1 encuestado que equivale a un 2,8% escogió la opción nunca

En el ítems 25 nos menciona sobre el uso de edición de videos, imagen y audio como recurso y herramienta para las clases de educación física de que siempre fue la opción de un total de 13 encuestados es decir un porcentaje de 36,1%, por otro lado la opción casi siempre fue escogida por 9 encuestados es decir un 25,0%, mientras que la opción algunas veces fue escogida por 12 encuestados es decir un 33,3%, la siguiente opción es casi nunca y fue escogida por 1 encuestado que equivale a un 2,8% y al final, la opción nunca fue escogida por 1 encuestado es decir un 2,8%.

En cuanto al ítem 26 el 13,9% igual a 5 personas señalaron que siempre desarrollan programas de análisis de datos aplicado con los alumnos para las clases de educación física; 10 personas equivalentes a 27,8% precisaron que casi siempre; un 33,3% igual a 12 personas con algunas veces; 8 personas representativas a 22,2% indicaron que casi nunca y solo 1 personas igual a 2,8% indico que nunca.

Correspondiente al ítem 27 en la interrogante ¿Presento cuestionarios interactivos para que mis alumnos desarrollen en el área de educación física? El 22,2% igual a 8 personas respondieron que siempre; 7 personas igual al 19,4% indico que casi siempre; un 33,3% representativo a 12 personas señalaron que algunas veces; mientras que el 22,2% igual a 8 personas indico que casi nunca y tan solo el 2,8% es decir una persona indico que nunca.

En el ítem 28, un total de 12 personas igual al 33,3% respondió que siempre se sienten capacitados para proponer innovaciones de la materia de educación física mediante el uso de tecnología digital, mientras que 13 personas igual al 36,1% señalaron que casi siempre; 8 personas igual al 22,2% que algunas veces y solamente 3 personas igual al 8,3% indico que casi nunca, finalmente ninguna persona eligió la opción nunca en esta interrogante.

En el ítem 29, 15 personas correspondiente al 41,7% señalaron que pueden auto educarse y compartir conocimientos con profesores de la misma área de educación física; un 33,3% igual a 12 personas indicaron que casi siempre; 9 personas igual al 25%

indicaron que algunas veces y tan solo 3 personas igual al 8,3% indico que casi nunca, mientras que la opción nunca no fue elegida por ninguna persona.

## V. DISCUSIÓN

A diferencia de los resultados encontrados en este estudio, mismos que afirman que los las TIC contribuyen a que los docentes estén al tanto de novedades referente a la educación, Mejia et al. (2018) encontraron en su investigación que los profesores se encuentran reacios a los cambios que pueden producirse en sus formas de trabajo. Para el autor esto implica que el ejercicio de la docencia los profesores consideran más la experiencia y mantenerse regidos por las normas desde sus percepciones.

Los resultados obtenidos en este estudio testifican que los medios tecnológicos aportar al docente a la creación de nuevas clases, implementos o materiales, así como el fortalecimiento de las mismas. Que coinciden con Torres & García (2019) que señalaron que las estrategias virtuales ayudan de cimiento al desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje, dando la posibilidad de aplicar adaptaciones al contexto en donde se aplique. Entonces, en cuanto al área de educación física, puede estar inmiscuida con el aplicativo de los medios tecnológicos y servir de aporte para la variabilidad de las clases y poder desarrollar con mayor contemporaneidad para los alumnos que consideran este tipo de metodologías emocionantes e innovadoras.

Los resultados en cuanto a una de las preguntas aplicadas en el cuestionario brindo la información de que se considera motivante para los estudiantes y fomentador la autonomía que puede brindar el uso de TIC. De la misma forma que en un estudio realizado por Rosero, J. (2018) en Ecuador en centros educativos de nivel medio es que un medio necesario para la adecuada práctica educativa es la formación constante de la aplicación de las tecnologías; de esta forma también coincide Zamora (2019) que destaca en su investigación en la cual resulto altamente motivador el desarrollo de un portal educativo para los estudiantes que se involucraron de manera objetiva con el mismo. Se puede expresar que las TIC se convierten en un medio motivantes para los estudiantes y los cuales pueden potencias sus habilidades y dominios tecnológicos mediante la práctica y desarrollo de tareas.

En el presente estudio exteriorizo que la predisposición de los docentes de educación física por recibir educación de TIC fue altamente favorable. Concordando con Díaz-Barahona, et al (2019) que investigo una población de docentes de nivel primario y destacaron la postura positiva de sus actitudes hacia las tecnologías, además de considerar pertinente la incorporar al área de educación física. Entonces se puede definir como un acto que cuenta con el interés de parte de los docentes en querer recibir formación que fortalezca sus competencias digitales.

En cuanto a los resultados y datos que demostraron que la instrucción constante en TIC mejorará el desempeño de los profesores. En el estudio de Llamas-Salguero & Gómez (2018) aplicado en España determinó que la formación inicial de TIC es importante y ofrece posibilidades a docentes y a su currículo de cambiar el enfoque metodológico debido a presentarse de forma práctica y colateral. El docente está supeditado al contexto y la época en donde desarrolla su profesión, es por eso que, hablando de TIC el profesor debe contar con una preparación constante, coherente y adecuada para en un nivel acorde a sus exigencias.

En lo que tiene que ver con los resultados que se obtuvo acerca del criterio de los docentes y la deshumanización que puede provocar las TIC, los mismos fueron divididos en sus opiniones y en base a sus criterios sin ninguna predominancia. Caso contrario es lo que exponen García-Umaña et al. (2020) que establecen que las TIC afectan notablemente las relaciones humanas. Las derivaciones de estos estudios dan cavidad para próximas investigaciones en relación a este particular.

En el presente estudio los docentes encuestados acerca del criterio en que las TIC dificultan el manejo gestión de sus clases resulto dividido ya que no existe dominancia positiva, ni negativa; así mismo sus criterios respecto a la participación significativa y de forma activa que demuestran los alumnos. Es así Nanjari et al. (2021) que precisan que las TIC cuentan con muchos beneficiosos sin embargo, lo negativo se demuestra en el feed back que la modalidad virtual presenta, a diferencia de la presencialidad en clases; por otro lado Rivas et al. (2021) señalaron en su estudio que las Tecnologías y las clases virtuales provocaron que en los estudiantes no exista mayor

intervención por diferentes motivos que justificaban por medio de los padres o tutores y que resultaba difícil evaluar en esos aspectos a todos los estudiantes.

Según los resultados obtenidos los docentes de educación física consideran que las TIC facilitan plasticidad en la educación en tiempo, espacio y que además ayuda a que exista comunicación entre personal de la colectividad formativa. Con respecto al primer tema Machado & Perilla (2020) precisan que debe considerarse más a los docentes como facilitadores de TIC por el motivo a que deben inculcar y ser ejemplo para los estudiantes. Centralmente del tema de las tecnologías no puede existir un desinterés, porque puede desembocar en adicciones o desviaciones de los temas objetivos que tienen que ver con la educación.

Acorde a los resultados en cuanto al impedimento de la integración familiar debido a las TIC el resultado fue parcialidad en sus criterios por eso Pérez & Bardales (2020) precisan que las familias forman parte fundamental de la formación del estudiantado pero que, sin embargo, esta se muestra de forma insuficiente en el contexto educativo. Por lo que se puede acotar que tanto docentes como padres de familias deben ser un permanente complemento en la educación, guía y formación integral de los estudiantes

En este estudio se ha obtenidos los resultados de los cuestionarios aplicados a los docentes del área de educación física con las interrogantes de contar con conexión a internet en la institución y/o durante las clases, así como contar con un dispositivo digital brindado por la institución para el desarrollo de las clases, de que los estudiantes utilicen ordenadores para el desarrollo de la materia, a que la institución cuente con un espacio web destinado para educación física, los docentes en estos sentidos han tenido cierta inclinación negativa pero no predominante en absoluto. Díaz-Barahona (2020) menciona que se debe tener muy en cuenta que los dispositivos tecnológicos no reemplazan ningún rol o tarea del docente y que se los debe considerar principalmente como herramientas para fortalecer las clases sabiendo utilizar sus ventajas y limitantes, mismo que con la capacidad del educador deben complementarse. De esta forma se puede concretar que este es un campo relativamente no explorado en su totalidad por todas las limitantes y desigualdades que concurren en los diferentes contextos de centros

educativos, es por eso que se deben realizar investigaciones que profundicen estos campos.

De acuerdo con la información obtenida en esta investigación los educadores físicos tienen el criterio dividido entre positivo y negativo en considerar que incorporar nuevas tecnologías puede potenciar positivamente el proceso de aprendizaje de los alumnos; con respecto al uso de las TIC en clases de educación física los mismos señalaron en su mayoría si las utilizan. Es así que Díaz-Barahona (2020) expresa en su estudio que los profesores del área de educación física que disponen de los recursos tecnológicos pueden ayudar a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos y que incluso les interesaría disponer de más recursos TIC para su materia. En la actualidad los cambios más comunes son de las tecnologías y un docente con predisposición a cumplir con su rol y labor tiene la posibilidad de utilizar cualquier tipo de recurso, en este caso poseer el dominio de las herramientas TIC para potenciar y elevar la calidad significativamente de sus clases.

La información recopilada acerca de las posibilidades que tienen los docentes de educación física por tener oportunidades de aprendizaje para el uso de tecnologías digitales fue positiva en su mayor porcentaje independientemente del contexto de cada educador, si bien es cierto Díaz-Barahona (2020) explica en su estudio que no existe otra época en la cual un docente debe estar más a la par con la tecnología ya que los alumnos cuentan con amplias habilidades, es por eso que se expresa en su investigación que los docentes quieren recibir constante formación de tecnologías de la información. Esto señala el interés con el que los docentes de educación física tienen para que sus clases sigan siendo apreciables y con atributos efectivos.

En el contexto de este estudio los profesores de educación física precisaron en su mayoría positivamente en que desarrollan las clases mediante herramientas ofimáticas, el mismo hecho demuestra Secanell I. (2020) dentro del contexto de confinamiento por el COVID-19 en donde en su análisis de su estudio expresa que antes del confinamiento los docentes solo utilizaban estas herramientas para uso personal pero después del mismo el uso ha aumentado sus porcentajes. El confinamiento y las clases virtuales aplicadas durante el confinamiento han exigido al docente de la utilización de

recursos nuevos o pocos usados, hecho de no debería estar condicionado a una circunstancia, sino que, los profesores deben estar en constante consideración de cambios por el principio de variabilidad en las clases, con su metodología y para que sea considerado un docente innovador, alejándose de lo tradicional.

El presente estudio tuvo inclinación positiva de parte de los docentes para marcar un dominio de buscadores web con el fin de fortalecer la clase de educación física, así como el uso de bibliotecas digitales para el uso y desarrollo eficaz de la clase de educación física. a su vez Gámez y Peña (2020) demuestran en su estudio aplicado en España que los estudiantes universitarios en la carrera de ciencias de la actividad física conocen y dominan buscadores, espacios de interacción social y herramientas ofimáticas a cabalidad. Se entiende que dentro del contexto actual existe un gran dominio de estos recursos tecnológicos que, de parte del docente del área de los educadores físicos, mismos que este debería saber aprovechar, como son los beneficios y el potencial que puede proveer todas las TIC en general.

Dentro de la información de los resultados obtenidos en base a que se desarrolla espacios de interacción social para los alumnos relacionándolos con el objetivo de la clase se presentó de forma positiva. De esta forma armonizando con Palacio y Bermejo (2021) que expresan en su estudio que el desarrollo de estas acciones beneficia a los estudiantes; así mismo Miralles et al. (2017) señalan que desarrollando este tipo de actividades optiman altamente sus competitividades. De la siguiente manera se expresa que la interacción social dentro del ambiente de la educación física se transforma en un pilar fundamental para el desarrollo integral del estudiantado indistintamente de cuál sea la estrategia aplicada.

En el presente estudio las personas encuestadas expresaron en su gran porcentaje y con mayor inclinación en forma positiva a que usan edición de videos, imagen, audio como recursos y herramientas para las clases de educación física, en relación a este mismo tema los investigadores González & Ruiz (2021) en su estudio aplicado a profesores de educación física que casi todos utilizan estas herramientas para sus clases de educación física. Un completo control de las clases y objetividad de las mismas se cumplirán con un profesor que posea un gran bagaje de posibilidades de



brindar a sus alumnos diferentes experiencias educativas, diferentes metodologías y/o recursos con el fin de convertir clases más llamativas, motivantes y que generen expectativas a sus alumnos.

Correspondiente a que los docentes desarrollan programas de análisis de datos aplicado con los alumnos para las clases de educación física la recopilación de respuestas se mostró con tendencia negativa, aunque sin una mayoritaria predominancia, en relación de los que demostró Monsalve & Sánchez (2019) precisaron que el desarrollo de un software en la clase de educación física puede elevar la motivación de los alumnos para el desarrollo de la cátedra y como resultante la significativa eficacia que esta proveerá en los estudiantes y sus aprendizajes cognitivos y psicomotrices. Es así que analizar datos se convierte en un medio para se eleve el nivel de interés en los estudiantes y a la vez puede ser influenciado por el aporte de un software adaptado al contexto de cada situación educacional y formativa, de esta forma puede implicar al estudiante en su demostración de interés a la hora de participar en la clase y superar sus performances de los rendimientos obtenidos.

Como resultado de la recogida de datos en el presente estudio con respecto a la presentación de cuestionarios interactivos para el desarrollo de los estudiantes en el área de educación física la tendencia fue de tendencia mínima negativa en sus respuestas. En base a lo planteado por Pastor et al. (2020) expresan en su investigación en donde aplicaron cuestionarios al alumnado que obtuvieron una efectiva aceptación por educadores y estudiantes, además de ser reconocido de gran beneficio para los profesores como parte novedosa y pertinente. Sin lugar a duda en cuanto a aplicativos en busca de la mejor de la calidad educativa, todo instrumento que este bien fundamentado y guiado puede producir un gran provecho a quienes estén guiados objetivamente.

En la presente investigación los resultados concernientes sobre si los docentes se sienten capacitados para proponer innovaciones de la materia de educación física mediante el uso de tecnología digital, presento un alto positivismo con su mayoría de respuestas es así que coincide con Díaz-Barahona (2020) que demuestra en su estudio que los docentes de educación física poseen un alto interés que adquirir y mejorar sus

competencias digitales con el fin de estar capacitados a crear e innovar sucesos, actividades, materiales o implementos en el área de educación física. De esta forma se encuentra una positiva predisposición de parte de los educadores físicos para la constante mejoría de sus cualidades y destrezas como profesores de esta materia.

De esta forma los datos obtenidos en esta investigación señalaron en su mayor porcentaje y predominante que los docentes de educación física pueden auto educarse y compartir conocimientos con profesores de la misma área de educación física y es así que coincide con Díaz-Barahona (2020) en que los educadores físicos cuales aplico su estudio se mostraron favorables a la acción de integrarse y colaborar en trabajos con colegas del mismo área y materia como es la educación física. En cuanto a la disposición de los docentes y especialistas de esta materia de la actividad física se presenta con un alto índice de asistencia y ayuda entre colegas, lo cual se realiza un estudio más profundo pueden realizarse comparaciones de experiencias y contextos con el fin de destacar características beneficiosas para el alumnado y para la materia, sin embargo también se puede realizar la misma acción destacando las cosas negativas para futuras correcciones y evitar que se sigan cometiendo esos errores o acciones perjudiciales para el estudiantado que cursa y desarrolla la actividad física con un profesional dentro de un centro educativo.

## VI. CONCLUSIONES

Para concluir la presente investigación que trata sobre determinar la relación que tienen las TICS y la Actitud Tecnológica en Docentes de Educación Física de Manta. En este estudio se validó el uso de una encuesta a través del juicio de expertos y la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach, por esto se considera que la metodología aplicada es adecuada y que puede ser replicada en futuros estudios. A continuación, se esquematizan a partir de los objetivos planteados en la misma:

- Con respecto al primer objetivo de identificar las características de la actitud tecnológica se considera que los profesores de educación física cuentan con particularidades favorables y con predisposición hacia el desarrollo a la actitud tecnológica en su área docente respectiva.
- De acuerdo con el segundo objetivo de caracterizar la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación por los docentes de educación física, estas se desarrollan en base a la competencia digital, la actitud docente y la incorporación de tecnologías en el contexto educativo, de esta manera radica en la práctica educativa y aplicabilidad para el reconocimiento de la actitud tecnológica de los docentes de educación física en Manta.
- Respecto al tercer objetivo de determinar la relación que existe entre la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación y la actitud tecnológica en los docentes de educación física, se manifiesta que las dos variables tienen relación e influencia directa, debido a que la actitud de los docentes sea positiva o negativa repercute sobre la disposición y dogmas que cuentan los profesores para la aplicación y desarrollo de TIC en su área de docencia, en esta caso la materia de educación física.

## VII. RECOMENDACIONES

En consideración de que la actitud positiva de los docentes de educación física frente al uso de tecnologías de la información y comunicación puede mejorar el desarrollo general de las clases de educación física, además que fortalecerá el desarrollo integral del alumnado y la labor de la comunidad educativa se precisan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda al Ministerio de Educación capacitar a docentes del área de educación física en habilidades y destrezas en uso de tecnologías de la información y comunicación. Promover una mejor actitud tecnológica mediante capacitaciones. Facilitar el acceso de las tecnologías de la información en el contexto de los educadores físicos.
- A las universidades públicas y privadas a fortalecer las ofertas académicas en donde mejoren las destrezas del uso de tecnologías de la información.
- También a las diferentes comunidades educativas se aconseja a incentivar la formación de grupos de estudios del uso de tecnologías en el área de educación física.
- En los docentes de educación física se exhorta a la autoeducación acerca de habilidades tecnológicas para el desarrollo eficaz de sus clases. Se recomienda también a emprender proyectos educativos en donde incluyan las tecnológicas con su ámbito educativo. Así también a incentivar el desarrollo de capacidades tecnológicas en los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Arango Giraldo, J. D. (2018)). La educación física y las competencias ciudadanas: un binomio útil para la formación integral del educando (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). .
- Cabrera-Ramos, J. F. (2020). Producción científica sobre integración de TIC a la Educación Física: estudio bibliométrico en el periodo 1995-2017. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación.
- Cacheiro, L. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Madrid, España: Editorial UNED. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KG5aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=TIC&ots=OvVNGC5oLB&sig=GCHRW8jM3cl02oWzBltdnXZ9iH8#v=onepage&q=TIC&f=false>
- Chaves, V. E. (2012 ). El estudio de caso y su implementación en la investigación. . *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150.
- Concytec. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional deficiencia, tecnología e innovación tecnológica*. Obtenido de [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt...version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt...version_final.pdf).
- Díaz Barahona, J. (2020). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física. *Retos: nuevas tendencias en educacion fisica, deporte y recreacion.*, vol. 37, num. 37, p. 763-773. Obtenido de <https://roderic.uv.es/handle/10550/73482>
- Díaz Barahona, J. (2020). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física. *Retos: nuevas tendencias en educacion fisica, deporte y recreacion.*, vol. 37, num. 37, p. 763-773.
- Díaz, J. (2018). Mejorar el aprendizaje en acción integrando mobile learning en la educación física. Obtenido de [https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/65909/tandem%2c%20app\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/65909/tandem%2c%20app_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Díaz-Barahona, J., Molina-García, J., & Monfort-Pañego, M. (2019). Estudio de las actitudes y el interés de los docentes de primaria de educación física por las TIC en la Comunidad Valenciana. *ResearchGate*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Froderic.uv.es%2Fbitstream%2Fhandle%2F10550%2F68336%2F129070.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=181328
- Díaz-Barahona, J., Molina-García, J., & Monfort-Pañego, 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 Educ. Física, Deporte y Recreación*. Obtenido de <https://roderic.uv.es/handle/10550/68336>
- Erazo-Álvarez, J. C.-Z. (2020). Medición y gestión del capital intelectual en la industria del cuero-calzado en Ecuador.[Measurement and management of intellectual capital in the leather industry-footwear in Ecuador]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(5), 437-467. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/6d3b/78754affdbb35df92990984bb1f8f1716644.pdf>
- Estay-Niculcar, C. A. (s/f). *Investigación Cualitativa en Sistemas de Información*. Obtenido de (B): Instrumentos de investigación (3/5): métodos de investigación: Estudio de caso, Teoría Fundamentada en Datos (grounded theory), Investigación-Acción (Action-Research) y Etnografía.: <https://cestay.wordpress.com/2010/09/02/investigacion-cualitativa-en-sistemas-de-informacion-instrumentos-de-investigacion-35-metodos-de-investigacion-estudio-de-caso-teoria-fundamentada-en-datos-grounded-theory-investigacion-acci/#:~:text=en%20la%20ICSI>.
- Freire, C. E. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Revista Conrado*, 14(65), 39-49. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/814/845>
- Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., & Edel Navarro, R. (2017). *Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual*. *Apertura*

(Guadalajara, Jal.), 9(2), 42-53. Guadalajara, Jal. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802017000300042](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000300042)

Gámez, F. D., & Peña, M. P. (2020). Análisis Univariante de la Competencia Digital en Educación Física: un estudio empírico. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 326-332. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243287>

García-Umaña, A., Ulloa, M. C., & Córdoba, É. F. (2020). La era digital y la deshumanización a efectos de las TIC. Obtenido de <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/58663/9-2.pdf?isAllowed=y&sequence=4>

González, L. E., 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. AcciónMotriz.

González, R. B., & Ruiz, Y. R. (2021). LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROGRAMAS NACIONAL DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA. *ACTIVIDAD FÍSICA Y CIENCIAS/PHYSICAL ACTIVITY AND SCIENCE*, 13(2). Obtenido de <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/actividadfisicayciencias/article/view/9638>

Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México.: McGrawHill. Obtenido de [https://www.academia.edu/download/64785777/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_LAS\\_RUTA.pdf](https://www.academia.edu/download/64785777/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf)

Llamas-Salguero, F., & Gómez, E. M. (2018). Formación inicial de docentes en educación básica para la generación de conocimiento con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 577. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/53520/4564456546953/0>

- López-Aguado, M. & P. (2019). Com dur a terme i interpretar una anàlisi factorial exploratòria utilitzant SPSS. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14. Obtenido de <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2019.12.227057/28912>
- Machado, M., & Perilla, A. (2020). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como recurso alternativo en Educación Secundaria a Distancia. *Revista de Investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo-GISST*, 2(2), 5-34. Obtenido de <https://www.academia.edu/download/64411507/77-Article%20Text%20machado,%20pierilla,%20TIC%20jul2020.pdf>
- Mejia, A., Mora, C. P., Giraldo, C. A., Suarez, D. A., & Niño, C. F. (2018). Estudio de los factores de resistencia al cambio y actitud hacia el uso educativo de las TIC por parte del personal docente. *Revista Boletín Redipe*, 7(2), 53-63. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/428/425>
- Miralles, R., Filella, G., & Lavega, P. (2017). Educación física emocional a través del juego en educación primaria: ayudando a los maestros a tomar decisiones. num. 31, p. 88-93. Obtenido de <http://repositori.udl.cat/handle/10459.1/59188>
- Monsalve, A. M., & Sánchez, L. F. (2019). Aprendizaje psicomotriz en el área de Educación Física, Recreación y Deportes mediado por el uso de "software" educativo. *RETOS: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 302-309. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7260919>
- Monsalve, A., & Sánchez, L. (s.f.). Aprendizaje psicomotriz en el área de Educación Física, Recreación y Deportes mediado por el uso de "software" educativo. *RETOS: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 2019. Obtenido de <https://roderic.uv.es/handle/10550/68336>
- Nanjari Burgos, G. F., Valdés Moraga, K. V., Parada Benítez, V., Barrientos Lobos, J. I., Andrades Fernández, L. B., & Torres Burgos, S. F. (2021). Percepción de los profesores de educación física en el uso de las tics para llevar a cabo sus clases



- virtuales en contexto de pandemia por covid-19. Obtenido de <http://repositoriodigital.ucsc.cl/handle/25022009/2303>
- Oradini, N., Araya-Castillo, L., & Morales, N. (2019). Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 33-58. . Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062692>
- Orihuela, L. (2019). Diseño de herramienta digital para el aprendizaje de matemáticas, basado en los enfoques que sustentan el uso de recursos tecnológicos, para el sexto grado de educación primaria de la IE PNP Alfz.
- Ortiz-Campillo, L., Ortiz-Ospino, L., Coronell-Cuadrado, R., Hamburger-Madrid, K., & Orozco-Acosta, E. (2019). Incidencia del clima organizacional en la productividad laboral en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS): un estudio corre. *Revista Latinoamericana de Hipertensión.*, Vol. 14 - Nº 2,. Obtenido de <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/3289>
- Otzen, T. M. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International journal of morphology*, 35(1), 227-232. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext)
- Palacio, E., & Bermejo-García, S. (2021). Efectividad del desarrollo del autocontrol a través de la Educación Física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.*, 10(2), 126-139. Obtenido de <https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/11160/13330>
- Pastor, B. (2019). *Población y muestra. Pueblo continente.*, 30(1), 245-247. Obtenido de <http://200.62.226.189/PuebloContinente/article/view/1269>
- Pastor, V., Molina, M. A., & Arribas, J. (2020). La importancia de utilizar la Evaluación Formativa y Compartida en la formación inicial del profesorado de Educación Física: los Proyectos de Aprendizaje Tutorado como ejemplo de buen. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 620-627. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243328>

- Pérez, M. J., & Bardales, J. M. (2020). TIC en padres para mejorar el rendimiento académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 1623-1634. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/180/232>
- Posso, R., Otañez, J., Paz, S., Ortiz, N., & Núñez, L. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522020000300705](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522020000300705)
- Quispe, A., Pinto, D., Huamán, M., Bueno, G., & Valle-Campos, A. (2020). Metodologías cuantitativas: Cálculo del tamaño de muestra con STATA y R. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.*, 13(1), 78-83. Obtenido de <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/627/317>
- Rivas, R., Gastélum-Cuadras, G., Velducea, W. V., Bustos, J. B., & Esparza, S. D. (2021). Análisis de la experiencia docente en clases de Educación Física durante el confinamiento por COVID-19 en México (Analysis of teaching experience in Physical Education classes during COVID-19 confinement in Mexico). *Researchgate*, 42, 1-11. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Gabriel-Gastelum/publication/350116250\\_Analisis\\_de\\_la\\_experiencia\\_docente\\_en\\_clases\\_de\\_Educacion\\_Fisica\\_durante\\_el\\_confinamiento\\_por\\_COVID-19\\_en\\_Mexico\\_Analysis\\_of\\_teaching\\_experience\\_in\\_Physical\\_Education\\_classes\\_during\\_COVID-19\\_confinement\\_in\\_Mexico](https://www.researchgate.net/profile/Gabriel-Gastelum/publication/350116250_Analisis_de_la_experiencia_docente_en_clases_de_Educacion_Fisica_durante_el_confinamiento_por_COVID-19_en_Mexico_Analysis_of_teaching_experience_in_Physical_Education_classes_during_COVID-19_confinement_in_Mexico)
- Rosero, J. R. (2018). Impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media. *Cátedra*, 1(1), 70-91. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/764/2661>
- Salazar, R. D. (2018). Programa de actividades lúdicas para desarrollar habilidades sociales. *Revista de Investigación en Psicología*, 2(1), 77-87. Obtenido de <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/979/839>

- Sánchez-Encalada, E., Ávila-Mediavilla, C., García-Herrera, D., & Bravo-Navarro, W. (2020). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en época de pandemia. *Polo del Conocimiento*, 5(11), 455-467. <https://polodelconocimiento.com>. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1936/3823#>
- Sandoval, F., Yévenes, J., & Badilla, M. (2020). ACT-ED: instrumento unifactorial para medir la actitud hacia el uso educativo de TIC en docentes chilenos de educación secundaria. *Revista de estudios y experiencias en e*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-51622020000300225&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-51622020000300225&script=sci_arttext)
- Schwarz-Díaz, M. (2017). *Guía de referencia para la elaboración de una investigación aplicada*. Obtenido de <http://repositorio-anterior.ulima.edu.pe/handle/ulima/6029>
- Secanell, I. L. (2020). Análisis del uso de herramientas digitales en educación física antes y durante la Covid-19. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (431), ág-81. Obtenido de <http://reefd.es/index.php/reefd/article/view/944/772>
- Tejedor, F. (2018). Investigación educativa: la utilidad como criterio social de calidad. . *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 315-330. . Obtenido de <https://revistas.um.es/rie/article/view/326311/231281>
- Tello, I., Moya, J., & Lázaro, P. (2018). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en Educación Física: Necesidad de formación inicial del profesorado. In *Avances en democracia y liderazgo distribuido en educaci*. Obtenido de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/683141/RILME\\_160.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/683141/RILME_160.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). *Métodos de recolección de datos para una investigación*. Obtenido de <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/2817>
- Torres, T., & García, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3). Obtenido de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142019000300002&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142019000300002&script=sci_arttext&lng=pt)

- Torrez, J. (2020). El webinar como instrumento de investigación no experimental. *Apthapi*, 6(2), 1988-2000. Obtenido de <http://www.ojs.agro.umsa.bo/index.php/ATP/article/view/415>
- Villén, C. (2020). El profesorado y las tecnologías en tiempos de confinamiento por la pandemia Covid-19. Creencias sobre actitudes, formación, competencia digital e importancia de las TIC en educación. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fgredos.usal.es%2Fbitstream%2Fhandle%2F10366%2F143691%2FTFM\\_Vil%25c3%25a9nS%25c3%25a1nchezC\\_Profesoradoytecnolog%25c3%25adas.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=27323](chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fgredos.usal.es%2Fbitstream%2Fhandle%2F10366%2F143691%2FTFM_Vil%25c3%25a9nS%25c3%25a1nchezC_Profesoradoytecnolog%25c3%25adas.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=27323)
- Zamora, I. L. (2019). de las TIC y las TAC en el aula para enriquecer los contenidos educativos Presence of ICT and TAC in the classroom to enrich educational content. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 6(11). Obtenido de <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/689/808>

## ANEXOS

### ANEXO 01: Reporte de confiabilidad de instrumento

#### Fiabilidad

[ConjuntoDatos1]

#### Escala: ALL VARIABLES

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	27	96,4
	Excluido <sup>a</sup>	1	3,6
	Total	28	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,905	29

ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO		Programa de TICS para la Actitud Tecnológica en Docentes de Educación Física de Manta, Año 2021					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA			
				TIPO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	ESCALA
¿De qué manera la implementación de un programa de desarrollo permite mejorar la actitud tecnológica en docentes de Educación Física?	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Proponer un programa de desarrollo de actitud tecnológica en docentes de educación física de Manta, año 2021</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p> <p>1.- Identificar las características de la actitud tecnológica en docentes de Educación Física en Manta.</p> <p>2.- Desarrollar un marco de referencia teórica para el reconocimiento de la actitud tecnológica de los docentes de Educación Física en Manta.</p> <p>3.- Desarrollar una metodología adecuada para la investigación de la actitud tecnológica de los docentes de Educación Física en Manta.</p> <p>4.- Establecer los factores de desarrollo de actitud tecnológica en docentes de Educación Física en Manta</p> <p>5.- Elaborar la propuesta de un programa de desarrollo de actitud tecnológica en docentes de Educación Física en Manta</p>	<p>El programa de desarrollo incide significativamente en la actitud de los docentes de educación física en Manta, año 2021.</p>	<p><b>Actitud Tecnológica</b></p> <p>-Actitud positiva</p> <p>Actitud negativa</p> <p><b>Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)</b></p> <p>-Incorporación en el ámbito escolar</p> <p>-Competencia digital</p>	<p>No experimental</p> <p>Basica</p>	<p>Docentes de Educación Física de la ciudad de Manta</p> <p>La muestra fue de 25 docentes</p>	<p>Encuesta</p> <p>Cuestionario</p>	<p>Likert</p>

ARTURO DAMIAN  
RODRIGUEZ  
ZAMBRANO

Firmado digitalmente  
por ARTURO DAMIAN  
RODRIGUEZ ZAMBRANO  
Fecha: 2021.12.17  
14:50:06 -05'00'

FIRMA DEL EVALUADOR

ANEXO 03: MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Programa de TICS para la Actitud Tecnológica en Docentes de Educación Física de Manta, Año 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		RELACION ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
<p><b><u>ACTITUD TECNOLÓGICA</u></b></p> <p>Podemos definir la actitud hacia las TIC en educación como una disposición que genera una respuesta. Esta respuesta puede ser a favor, la que denominamos Actitud positiva, o en contra, que denominamos Actitud negativa. Ambas actitudes pueden hacer referencia hacia las TIC en general (Tapia, 2018).</p>	<p><b><u>ACTITUD POSITIVA</u></b></p> <p>Predisposición, interés o tendencia positiva hacia las TIC y su integración didáctica en las aulas (Barahona, García &amp; Pañego, 2019).</p>	Valoración práctica	1	Las TICS me mantienen informado/a sobre novedades e innovaciones que se produce en la profesión						X		X		X		X			
		Interés Pedagógico	2	Los medios tecnológicos me ayudan a diseñar programaciones, actividades y materiales para la enseñanza de la educación física						X		X		X		X			
			3	El uso de las Tecnologías de la Comunicación y la información motiva a los estudiantes y fomenta su autonomía en el aprendizaje de la competencia digital						X		X		X		X			
			4	Me gustaría recibir formación sobre Tecnología de la Información y Comunicación						X		X		X		X			

				aplicada a la enseñanza de la educación física															
		Interés formativo	5	Instruirme constantemente en Tecnología de la Información y Comunicación fortalecerá mi labor en desempeño docente						X		X		X		X			
	<p style="text-align: center;"><b><u>ACTITUD NEGATIVA</u></b></p> <p>Indisposición, desinterés o tendencia negativa hacia las TIC y su integración didáctica en las aulas (Barahona, García &amp; Pañego, 2019).</p>	Valoración de las TICS	6	Las Tecnologías de la Comunicación y la Información pueden deshumanizar la enseñanza						X		X		X		X			
7			Considera que las tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan el mejoramiento del control y la gestión de la asignatura.							X		X		X		X			
8			Las Tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan a que los alumnos/as participen activa y significativamente en clases.							X		X		X		X			
Participación de la comunidad educativa		9	Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa							X		X		X		X			
		10	El uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información impide la integración de las familias en la educación de sus hijos/as							X		X		X		X			



VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN	
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
<p><b><u>Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)</u></b></p> <p>Las TIC son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. Las TIC reposan sobre la posibilidad de utilizar sistema de signos – lenguaje oral, lenguaje escrito, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, símbolos matemáticos, notaciones musicales, etc.- para representar una determinada información y transmitirla (Luz, C. 2018).</p>	<p><b><u>Incorporación en el ámbito escolar</u></b></p> <p>La integración y uso pedagógico de las TIC en las aulas es un proceso complejo en el que inciden entre otros, factores vinculados con la madurez organizativa del centro escolar y la función de liderazgo en el proceso de innovación educativa en relación con las TIC (Ruiz, M. &amp; Hernández, V. 2018).</p>	Las TIC en los centros escolares	11	¿Cuenta usted con acceso a Internet con amplia gama en el centro educativo?						X		X		X		X		
			12	¿Tiene usted dispositivo(s) digital(es) afinados por la institución para el uso en el centro educativo?						X		X		X		X		
			13	¿Disponen los alumnos de dispositivos digitales asignados por la institución para el desarrollo de clases y uso en la institución?						X		X		X		X		
		Las TIC desde el área de Educación Física	14	¿Tengo acceso a Internet durante las clases de Educación Física solventado por la institución?						X		X		X		X		
			15	¿La institución le ha asignado algún dispositivo tecnológico para las clases de Educación Física?						X		X		X		X		
			16	¿Tienen tus alumnos de ordenadores o tablets en las clases de Educación Física?						X		X		X		X		
			17	¿Cuenta la institución educativa con algún espacio en su página web destinado a contenidos relacionados con el área de Educación Física?						X		X		X		X		
			18	¿Considero que incorporar nuevas tecnologías en clase tiene consecuencias positivas en el						X		X		X		X		

		proceso de enseñanza aprendizaje?																				
		19 ¿Utilizo recursos TIC en las clases de Educación Física?						X	X	X	X											
<p align="center"><b><u>Competencia digital</u></b></p> <p>La competencia digital como aquella competencia que permite al ciudadano enfrentar los problemas que plantea la sociedad del conocimiento desde el aprendizaje personal, profesional y social. Se trata de una competencia multidimensional que integra habilidades cognitivas, relacionales y sociales agrupadas en cuatro alfabetizaciones: Alfabetización informacional, tecnológica, multimedia y comunicativa (Miravete, Á. 2018).</p>	<p align="center">Formación de los maestros de Educación Física en recursos TIC</p>	20 ¿Cuento con oportunidades de aprendizaje para el uso de las Tecnologías digitales?					X	X	X	X												
		21 ¿Desarrollo las clases mediante el uso de herramientas ofimáticas?					X	X	X	X												
		22 ¿Domino buscadores web para fortalecer la clase de educación física?					X	X	X	X												
		23 ¿Desarrollo espacios de interacción social para los alumnos relacionándolos con el objetivo de la clase?					X	X	X	X												
		24 ¿Utilizo bibliotecas digitales para el uso y desarrollo eficaz de la clase de educación física??					X	X	X	X												
		25 ¿Realizo edición de video, imagen y audio como recurso y herramienta para las clases de educación física??					X	X	X	X												
		26 ¿Desarrollo programas de análisis de datos aplicado con los alumnos para las clases de educación física?					X	X	X	X												
		27 ¿Presento cuestionarios interactivos para que mis alumnos desarrollen en el área de educación física?					X	X	X	X												
		28 ¿Me siento capacitado para proponer innovaciones de la materia de educación física mediante el uso de tecnología digital?					X	X	X	X												

			29	¿Puedo auto educarme y compartir conocimientos con profesores de la misma area de educación física?							X			X		X		X	
--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	---	--	---	--

ARTURO DAMIAN  
RODRIGUEZ  
ZAMBRANO

Firmado digitalmente  
por ARTURO DAMIAN  
RODRIGUEZ ZAMBRANO  
Fecha: 2021.12.15  
12:25:26 -05'00'

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## MATRIZ DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Escala de Actitud frente al uso de Tecnologías de la información y comunicación"

**OBJETIVO:** "Conocer el nivel de predisposición que tiene docentes de educación física con el uso de TICS"

**DIRIGIDO A:** Docentes de Educación Física de instituciones educativas en Manta-Ecuador.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
ARTURO DAMIÁN RODRÍGUEZ ZAMBRANO


**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
MAGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR: INVESTIGACIÓN E INNOVACIONES PEDAGÓGICAS

**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:**  
CUATRO AÑOS

**VALORACIÓN:**

Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
x				

ARTURO DAMIÁN  
RODRIGUEZ  
ZAMBRANO



Firmado digitalmente por  
ARTURO DAMIAN  
RODRIGUEZ ZAMBRANO  
Fecha: 2021.12.15  
11:59:55 -05'00'

---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

ANEXO 04:



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: PROGRAMA DE TICS PARA LA ACTITUD TECNOLÓGICA EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA  
DE MANTA, AÑO 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
<b>ASPECTOS DE VALIDACION</b>		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				X	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				X	
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			X		

6.Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			X	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				X
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				X

**INSTRUCCIONES:** Este instrumento, sirve para que el **EXPERTO EVALUADOR** evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando.

Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 16.de Diciembre del 2021.


Nombre y Apellidos Arturo Damián Rodríguez Zambrano

DNI 1310417538

Teléfono +593 98 850 0314

E-mail: [arturo.rodriquez@uleam.edu.ec](mailto:arturo.rodriquez@uleam.edu.ec)

**ARTURO DAMIAN  
RODRIGUEZ  
ZAMBRANO**



Firmado digitalmente por ARTURO  
DAMIÁN RODRIGUEZ ZAMBRANO  
Fecha: 2021.12.22 11:14:49 -05'00'

FIRMA

## CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Arturo Damián Rodríguez Zambrano; con DNI N° 1310417538 profesión Docente Universitario; Magister en Educación Superior: Investigación e Innovaciones Pedagógicas; desempeñándome actualmente como Docente; en la Facultad de Educación de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaran en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 16 de diciembre del 2021.

Apellidos y Nombres : Arturo Damián Rodríguez Zambrano

DNI : 1310417538

Especialidad : Magister en Educación Superior  
 Investigación e Innovaciones Pedagógicas

E-mail : [arturo.rodriguez@uleam.edu.ec](mailto:arturo.rodriguez@uleam.edu.ec)

**ARTURO DAMIAN  
 RODRIGUEZ  
 ZAMBRANO**

Firmado digitalmente por  
 ARTURO DAMIAN RODRIGUEZ  
 ZAMBRANO  
 Fecha: 2021.12.22 11:15:03  
 -05'00'

Mg.(a) Arturo Damián Rodríguez Zambrano

ANEXO 05:



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: PROGRAMA DE TICS PARA LA ACTITUD TECNOLÓGICA EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA DE MANTA, AÑO 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				X	
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X	
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				X	
4.Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			X		
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad																			X		



6.Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			X
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																			X
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables o indicadores																			X
9 Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			X

**INSTRUCCIONES:** Este instrumento, sirve para que el **EXPERTO EVALUADOR** evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 16 de Diciembre del 2021.

Nombre y Apellidos Esperanza del Rosario Bravo Jama

DNI 0921346458

Teléfono 0989485142

E-mail: [estebra\\_16@hotmail.com](mailto:estebra_16@hotmail.com)

*Esperanza Bravo J.*

FIRMA

Msc. Esperanza Bravo J.  
ESP. PSICOLOGÍA EDUCATIVA  
REG. SENESCYT: 604313151

### CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo Esperanza del Rosario Bravo Jama, con DNI 0921346458, profesión Docente en educación de Párvulos, Magister en Psicología Educativa, desempeñándose actualmente como docente, en la Escuela Física Enrique Ibáñez Mora filial Ecuador-Guayaquil; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaran en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 16 de diciembre del 2021.

Apellidos y Nombres : Esperanza del Rosario Bravo Jama

DNI : 0921346458

Especialidad : Magister en Psicología Educativa

E-mail : estebra\_16@hotmail.com



Msc. Esperanza Bravo J.  
 ESP. PSICOLOGÍA EDUCATIVA  
 REG. SENESCYT: 6043131514

Mg. Esperanza del Rosario Bravo Jama

ANEXO 06

TÍTULO DE LA TESIS: Programa de TICS para la Actitud Tecnológica en Docentes de Educación Física de Manta, Año 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN											
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR			RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA								
									SI	NO	SI	NO		SI	NO	SI	NO							
<p><b>ACTITUD TECNOLÓGICA</b></p> <p>Podemos definir la actitud hacia las TIC en educación como una disposición que genera una respuesta. Esta respuesta puede ser a favor, la que denominamos Actitud positiva, o en contra, que denominamos Actitud negativa. Ambas actitudes pueden hacer referencia hacia las TIC en general (Tapia, 2018).</p>	<p><b>ACTITUD POSITIVA</b></p> <p>Predisposición, interés o tendencia positiva hacia las TIC y su integración didáctica en las aulas (Barahona, García &amp; Pañego, 2019).</p>	Valoración práctica	1	Las TICS me mantienen informado/a sobre novedades e innovaciones que se produce en la profesión								X		X										
		Interés Pedagógico	2	Los medios tecnológicos me ayudan a diseñar programaciones, actividades y materiales para la enseñanza de la educación física										X		X								
			3	El uso de las Tecnologías de la Comunicación y la información motiva a los estudiantes y fomenta su autonomía en el aprendizaje de la competencia digital											X		X							
			4	Me gustaría recibir formación sobre Tecnología de la Información y Comunicación											X		X							

<p style="text-align: center;"><b>ACTITUD NEGATIVA</b></p> <p>Indisposición, desinterés o tendencia negativa hacia las TIC y su integración didáctica en las aulas (Barahona, García &amp; Pañego, 2019).</p>	Interés formativo		aplicada a la enseñanza de la educación física																		
		5	Instruime constantemente en Tecnología de la Información y Comunicación fortalecerá mi labor en desempeño docente																		
	Valoración de las TICs	6	Las Tecnologías de la Comunicación y la Información pueden deshumanizar la enseñanza																		
		7	Considera que las tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan el mejoramiento del control y la gestión de la asignatura.																		
		8	Las Tecnologías de la Comunicación y la Información dificultan a que los alumnos/as participen activa y significativamente en clases.																		
		Participación de la comunidad educativa	9	Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa																	
	10		El uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información impide la integración de las familias en la educación de sus hijos/as																		

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN			
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
<p><b><u>Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)</u></b></p> <p>Las TIC son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. Las TIC reposan sobre la posibilidad de utilizar sistema de signos – lenguaje oral, lenguaje escrito, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, símbolos matemáticos, notaciones musicales, etc.- para representar una determinada información y transmitirla (Luz, C. 2018).</p>	<p><b><u>Incorporación en el ámbito escolar</u></b></p> <p>La integración y uso pedagógico de las TIC en las aulas es un proceso complejo en el que inciden entre otros, factores vinculados con la madurez organizativa del centro escolar y la función de liderazgo en el proceso de innovación educativa en relación con las TIC (Ruiz, M. &amp; Hernández, V. 2018).</p>	Las TIC en los centros escolares	11	¿Cuenta usted con acceso a internet con amplia gama en el centro educativo?						X		X		X						
			12	¿Tiene usted dispositivo(s) digital(es) afinados por la institución para el uso en el centro educativo?						X		X		X		X				
			13	¿Disponen los alumnos de dispositivos digitales asignados por la institución para el desarrollo de clases y uso en la institución?						X		X		X		X				
		Las TIC desde el área de Educación Física	14	¿Tengo acceso a internet durante las clases de Educación Física solventado por la institución?						X		X		X		X				
			15	¿La institución le ha asignado algún dispositivo tecnológico para las clases de Educación Física?						X		X		X		X				
			16	¿Tienen tus alumnos de ordenadores o tablets en las clases de Educación Física?						X		X		X		X				
			17	¿Cuenta la institución educativa con algún espacio en su página web destinado a contenidos relacionados con el área de Educación Física?						X		X		X		X				
			18	¿Considero que incorporar nuevas tecnologías en clase tiene consecuencias positivas en el						X		X		X		X				

			proceso de enseñanza aprendizaje?																		
			19 ¿Utilizo recursos TIC en las clases de Educación Física?							x	x	x	x								
	<p align="center"><b>Competencia digital</b></p> <p>La competencia digital como aquella competencia que permite al ciudadano enfrentar los problemas que plantea la sociedad del conocimiento desde el aprendizaje personal, profesional y social. Se trata de una competencia multidimensional que integra habilidades cognitivas, relacionales y sociales agrupadas en cuatro alfabetizaciones: Alfabetización informacional, tecnológica, multimedia y comunicativa (Miravete, Á. 2018).</p>	<p align="center">Formación de los maestros de Educación Física en recursos TIC</p>	20 ¿Cuento con oportunidades de aprendizaje para el uso de las Tecnologías digitales?							x	x	x	x								
			21 ¿Desarrollo las clases mediante el uso de herramientas ofimáticas?								x	x	x	x							
			22 ¿Domino buscadores web para fortalecer la clase de educación física?									x	x	x	x						
			23 ¿Desarrollo espacios de interacción social para los alumnos relacionándolos con el objetivo de la clase?									x	x	x	x						
			24 ¿Utilizo bibliotecas digitales para el uso y desarrollo eficaz de la clase de educación física??									x	x	x	x						
			25 ¿Realizo edición de vídeo, imagen y audio como recurso y herramienta para las clases de educación física??									x	x	x	x						
			26 ¿Desarrollo programas de análisis de datos aplicado con los alumnos para las clases de educación física?									x	x	x	x						
			27 ¿Presento cuestionarios interactivos para que más alumnos desarrollen en el área de educación física?									x	x	x	x						
			28 ¿Me siento capacitado para proponer innovaciones de la materia de educación física mediante el uso de tecnología digital?									x	x	x	x						

			29	¿Puedo auto educarme y compartir conocimientos con profesores de la misma área de educación física?							x			x			x			x						
--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--

*Esperanza Bravo J.*  


---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

**Msc. Esperanza Bravo J.**  
**ESP. PSICOLOGÍA EDUCATIVA**  
**REG. SENESCYT: 6043131514**

ANEXO 07:



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: Programa de TICS para la Actitud Tecnológica en Docentes de Educación Física de Manta, Año 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado														X							Se aprecia lenguaje claro
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables														X							Se aprecia en conductas observables
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación														X							adecuado
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems														X							Se aprecia organización lógica
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.													X								adecuado





## CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, **Luz Andrea Javier Alva**; con DNI Nº 02773830; profesión Docente en educación Superior; Doctora en Educación; desempeñándome actualmente como Docente; en la Escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo-Filial Piura; y en la Escuela Superior Pública de Piura, por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaran en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 17 de noviembre del 2021.

Apellidos y Nombres: Luz Andrea Javier Alva

DNI : 02773830

Especialidad : Educación inicial y primaria-Doctora en Educación Superior MDU

E-mail : luzjavieralva@hotmail.com



Dra. Luz Andrea Javier Alva  
OFICIO: 0000-8000-1122-2148

---

Dra. Luz Andrea Javier Alva