



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



Facultad de
Posgrado

FACULTAD DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
MODALIDAD EN LÍNEA**

TITULO:

Sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula en los estudiantes de primaria de la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional de Quito

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magister en Tecnología e Innovación Educativa Modalidad en Línea

AUTOR:

Lic. Jaime Fernando Baldeón Espinosa

DIRECTOR:

Ing. Iván Danilo García Santillán, PHD.

Ibarra – Ecuador

2024

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR DE TESIS

Yo, Dr. Iván García, Ing., en calidad de Director de la tesis de grado “**SITIO WEB INTERACTIVO ORIENTADO AL DESARROLLO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA DENTRO DEL AULA EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LICEO INTERNACIONAL DE QUITO**” presentado por: **Jaime Fernando Baldeón Espinosa**, para optar por el grado de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa modalidad en línea, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación, una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas, certifico que esta apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

En la ciudad de Ibarra, a los 19 días del mes de diciembre de 2023

Lo certifico

Firma.....

Dr. Iván Danilo García Santillán, Ing.

C.I.: 1002292603

DIRECTOR DE TESIS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	1712900958		
APELLIDOS Y NOMBRES	Baldeón Espinosa Jaime Fernando		
DIRECCIÓN	Ibarra		
EMAIL	jfernandobe@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO	062510-738	TELÉFONO MÓVIL:	0979230151
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“SITIO WEB INTERACTIVO ORIENTADO AL DESARROLLO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA DENTRO DEL AULA EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LICEO INTERNACIONAL DE QUITO”		
AUTOR (ES):	Baldeón Espinosa Jaime Fernando		
FECHA: DD/MM/AAAA	19/12/2023		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA DE POSGRADO	Maestría en Tecnología e Innovación Educativa Modalidad en Línea		
TITULO POR EL QUE OPTA	Master en Tecnología e Innovación Educativa Modalidad en Línea		
TUTOR	Dr. Iván Danilo García Santillán, Ing.		

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamar por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 23 días del mes de enero de 2024

EL AUTOR

.....

Baldeón Espinosa Jaime Fernando

C.I.: 1712900958

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: POSGRADO – UTN

Fecha: Ibarra, 19 de diciembre de 2023

Baldeón Espinosa Jaime Fernando, “SITIO WEB INTERACTIVO ORIENTADO AL DESARROLLO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA DENTRO DEL AULA EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LICEO INTERNACIONAL DE QUITO”, Trabajo de Posgrado de Maestría en Tecnología e Innovación Educativa Modalidad en Línea.

Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

DIRECTOR: Dr. Iván García, Ing.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Diseñar un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula en los estudiantes de primaria de la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional de Quito.

Entre los objetivos específicos constan: Diagnosticar la necesidad y características de un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula.

Implementar un sitio web interactivo en Wix como herramienta interactiva orientada al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula. Evaluar el sitio web implementado como herramienta interactiva para el desarrollo las clases de educación física dentro del aula.

Fecha: Ibarra, 19 de diciembre de 2023

.....
Dr. Iván Danilo García Santillán, Ing.

Director

.....
Baldeón Espinosa Jaime Fernando

Autor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres que en cada paso que he dado han estado conmigo, a mi esposa Nataly quien me enseñó que no tengo límites y que a pesar de cualquier situación puedo seguir superándome, a mis hijos Paula, Juan José y Martina que son el motor en mi vida les agradezco por haberme permitido seguirme superando y a toda mi familia por ser ese pilar de apoyo con el cual uno puede contar en los momentos más difíciles.

Baldeón Espinosa Jaime Fernando

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi familia por el apoyo económico y moral prestado, a mi director Dr. Iván García por el seguimiento del trabajo y por confiar en mis capacidades desde el preingreso a la maestría, a mi Asesor de Tesis MsC. Mauricio Rea por poner de parte en la etapa final y culminar el trabajo de manera oportuna, de igual manera y no menos importante a todos los estudiantes, ahora profesionales que ayudaron en la elaboración de este proyecto investigativo.

Baldeón Espinosa Jaime Fernando

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR DE TESIS	2
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	3
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	5
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE GENERAL	8
ABSTRACT	15
CAPITULO I.....	16
EL PROBLEMA.....	16
1.1 Planteamiento del Problema	16
1.2 Antecedentes.....	17
1.3 Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo general.....	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Justificación	20
CAPITULO II.....	22
MARCO REFERENCIAL	22
2.1 Sitios Web.....	22
2.2 Red Informática Mundial (www)	22
2.2.1 Web como Tecnología	23
2.2.2 Conocimiento Abierto.....	23
2.2.3 Usuarios	23
2.3 Páginas Web	24
2.3.1 Wix.....	24
2.4 Herramientas Web Interactivas.....	24
2.4.1 Tipos de Herramientas Interactivas.....	25
2.4.2 Youtube.....	25
2.4.4 Wordwall.....	25
2.4.5 Spotify	26
2.4.7 Instagram.....	26

2.5 TIC dentro de la Educación	27
2.6 Beneficios de la aplicación de las TIC en el Sistema Educativo	27
2.7 Educación Física y las TIC	27
2.8 Educación Física.....	28
2.8.1 Habilidades Motrices Básicas	28
2.9 Metodología.....	29
2.9.1 Modelo Pedagógicos en Educación Física.....	29
2.9.2 Modelo Pedagógico Emergente	30
2.9.3 Educación Física relacionada con la Salud (EFRS).....	31
2.9.4 Características de la educación física relaciona con la salud.....	31
2.10 Estilos de Enseñanza.....	32
2.10.1 Inductivo	32
2.10.2 Aprendizaje Cooperativo	32
2.10.3 Ensayo-Error	33
2.10.4 Enseñanza Mediante la Búsqueda.....	33
2.11 Estrategias de enseñanza.....	33
2.11.1 Asignación de tareas	34
2.11.2 Enseñanza Programada	34
2.11.3 Trabajo en Grupo	34
2.11.4 Descubrimiento Guiado	35
2.11.5 Resolución de Problemas	35
2.11.6 Selección de la estrategia en la práctica.....	35
2.13 Factores Climáticos.....	35
2.13.1 Radiación Solar	36
2.13.1 Lluvia	37
2.14 Analíticas de la web.....	38
2.14.1 Google Analytics.....	39
CAPITULO III	41
MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 Descripción del área de estudio/Grupo de estudio.....	41
3.2 Enfoque y tipo de investigación.....	42
3.3 Métodos de Investigación	44
3.3.1 Método Histórico-Lógico.....	44
3.3.2 Método Análisis-Síntesis	45

3.4 Población y muestra.....	45
3.5 Operacionalización de variables	46
3.6 Procedimientos.....	47
3.7 Consideraciones bioéticas.....	57
CAPITULO IV	58
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	58
4.1 Resultados corresponden al diagnóstico para implementar la página web.....	58
4.2 Resultados corresponden a la encuesta de satisfacción	76
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	92

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	37
Tabla 2.....	46
Tabla 3.....	58
Tabla 4.....	59
Tabla 5.....	60
Tabla 6.....	61
Tabla 7.....	62
Tabla 8.....	63
Tabla 9.....	64
Tabla 10.....	65
Tabla 11.....	66
Tabla 12.....	67
Tabla 13.....	68
Tabla 14.....	69
Tabla 15.....	70
Tabla 16.....	71
Tabla 17.....	72
Tabla 18.....	73
Tabla 19.....	74
Tabla 20.....	75
Tabla 21.....	76
Tabla 22.....	77
Tabla 23.....	78
Tabla 24.....	79

Tabla 25.....	80
Tabla 26.....	81

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	32
Figura 2.....	41
Figura 3.....	50
Figura 4.....	51
Figura 5.....	51
Figura 6.....	52
Figura 7.....	52
Figura 8.....	53
Figura 9.....	53
Figura 10.....	54
Figura 11.....	54
Figura 12.....	55
Figura 13.....	55
Figura 14.....	56
Figura 15.....	56
Figura 16.....	56

RESUMEN

“SITIO WEB INTERACTIVO ORIENTADO AL DESARROLLO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA DENTRO DEL AULA EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LICEO INTERNACIONAL DE QUITO”

Autor: Jaime Fernando Baldeón Espinosa

Correo: jfbaldeone@utn.edu.ec

Los desafíos climáticos a los cuales se enfrentan los docentes y estudiantes en la materia de educación física limitan los procesos de enseñanza aprendizaje regular de actividades al aire libre; esta investigación que contó con la participación de 68 docentes del sector privado (91,2%) del área de educación física, se centra en diseñar un sitio web interactivo que sirva de guía para docentes y estudiantes facilitando el desarrollo de las clases de educación física en el aula basado el modelo pedagógico emergente de la educación física relacionada con la salud mediante el uso de la tecnología; en este estudio descriptivo con un diseño cuantitativo y de tipo transversal, se aplicaron encuestas que permitieron diagnosticar la necesidad y las características del diseño y creación de la página web que responde a la problemática de la investigación y una evaluación de la efectividad en su aplicación. Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS y mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach que registro una fiabilidad de 0,844. Se concluye que la implementación de una página web con contenidos de educación física en días de radiación solar o lluvia es pertinente y necesaria, respaldando la idea de que la tecnología beneficia el proceso de enseñanza a aprendizaje en condiciones climáticas desfavorables en las clases de educación física.

Palabras clave: Páginas web, Educación Física, Metodología, Radiación, Lluvia

ABSTRACT

"INTERACTIVE WEBSITE FOCUSED ON THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITHIN THE CLASSROOM FOR ELEMENTARY STUDENTS AT THE PRIVATE SCHOOL LICEO INTERNACIONAL DE QUITO"

Author: Jaime Fernando Baldeón Espinosa

Email: jfbaldeone@utn.edu.ec

The climatic challenges faced by teachers and students in the field of physical education limit the regular teaching-learning processes of outdoor activities. This research, with the participation of 68 teachers from the private educational sector (91.2%) in the field of physical education, focuses on designing an interactive website that serves as a guide for teachers and students, facilitating the development of physical education classes in the classroom based on the emerging pedagogical model of physical education related to health through the use of technology; in this descriptive study with a quantitative design and cross-sectional, surveys were applied to diagnose the need and characteristics of the design and creation of the website that addresses the research in question, along with an evaluation of its effectiveness in the application. Data were analyzed using the statistical package SPSS and Cronbach's Alpha coefficient, registering a reliability of 0.844. It is concluded that the implementation of a website with physical education content on days with solar radiation or rain is relevant and necessary, supporting the idea that technology benefits the teaching and learning process in unfavorable weather conditions in physical education classes.

Keywords: Websites, Physical Education, Methodology, Radiation, Rain

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La idea detrás de esta propuesta metodológica surge de un problema que enfrentan los estudiantes en la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional en la provincia de Pichincha. Durante días nublados o con radiación solar, las actividades de educación física no pueden llevarse a cabo de manera regular y deben recurrir a las aulas como medio para resolver las actividades planificadas mediante el apoyo de la tecnología para poder realizar las actividades cotidianas.

Después de estos dos años de virtualidad en los que los estudiantes realizaron actividades físicas en casa, ha surgido el interés en tener una página web interactiva y su importancia. Después de regresar a las actividades cotidianas de actividad física en los espacios abiertos, se notó una falta de coordinación y el desarrollo de habilidades motoras básicas. Además, debido a la lluvia y la radiación solar que se consideran un factor de riesgo, es fundamental contar con herramientas que ayuden a desarrollar estas habilidades sin necesidad de estar en campo abierto y las más adecuadas.

Por lo que se consideró la necesidad de brindar herramientas que actualmente no se encuentran completamente desarrolladas; además, internet es una rica herramienta que puede ayudar a formar a los estudiantes y desarrollar conocimientos, surge la necesidad imperante de crear una herramienta tecnológica que respalde la disciplina de la educación física. Internet, por su tamaño y diversidad, es una valiosa fuente de conocimiento y, desde una perspectiva educativa, un poderoso recurso de aprendizaje que puede utilizarse en cualquier modelo de instrucción (Castro et al., 2007).

La educación física es una asignatura práctica y de campo que aún no ha desarrollado herramientas tecnológicas y didácticas específicas dentro del proceso de adquirir conocimientos a través de la enseñanza y la asimilación de información

mediado por las TIC, por lo que la creación de un sitio web que apoye este proceso de intercambio de conocimientos es factible gracias a las nuevas tecnologías e Internet.

En base al análisis la pregunta de investigación es la siguiente: ¿Por qué es importante diseñar un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula?

1.2 Antecedentes

Al principio, ser líder en la creación de cambio puede ser difícil, pero la determinación abre muchas oportunidades. La educación física de la edad escolar se enfoca en familiarizar a los estudiantes con las habilidades motoras fundamentales y los movimientos que deben desarrollarse y perfeccionar a lo largo de la vida para que puedan superar barreras tanto individualmente como colectivamente. El propósito del tema es brindar un primer contacto con las habilidades deportivas dentro del aula como complemento de las clases que se reciben en el campo, es decir, una iniciación deportiva que es facilitada de manera sistemática y planificada por los maestros encargados con el objetivo de brindar un desarrollo integral de los estudiantes.

Es evidente que el concepto de iniciación del deporte es complejo porque hay múltiples interpretaciones que le dan significado y validez según su punto de vista. Por lo tanto, es importante destacar que la definición más común de iniciación deportiva es aceptación, que se refiere a un proceso ordenado en el que un sujeto aprende nuevos conocimientos sobre una o más actividades deportivas. Como resultado, indica que el inicio de la práctica deportiva es el etapa en la que el niño empieza a aprender de manera focalizada con el propósito de participar en las diferentes actividades deportivas (González VÍllora et al., 2015).

El propósito para los estudiantes en este proceso educativo beneficioso es aprovechar las clases de educación física como un medio para cultivar habilidades

motoras esenciales y mejorar de manera integral su bienestar físico, intelectual y social.

Es fundamental reconocer que es necesario brindar una orientación más amplia sobre lo que debemos trabajar en las clases de educación física dentro del entorno escolar. El enfoque de esta investigación será el desarrollo fundamental en el entorno escolar, que ha sido impactado por varias características, como una reducción de la carga de tiempo, la radiación solar y la lluvia. También se examinará la importancia de la educación física en comparación con otros temas en el entorno escolar y cómo afectará su bienestar.

El desafío de la educación física es crear tareas que se centren en el propio cuerpo y la motricidad como fuente de conocimiento, interés y alegría para los niños. Ayudarlos a comprender que la fuerza, la resistencia u otras capacidades físicas son un reflejo de ellos mismos, de su potencial y capacidad para actuar en cualquier situación de la vida; que las habilidades atléticas son un activo valioso para desarrollarse y comunicarse efectivamente con el mundo y funcionar en la vida diaria, el trabajo, los deportes, el baile o la danza para disfrutar de la excelencia que coincide con la personalidad, el gusto y el estilo de cada uno (Torres, 2017).

En conclusión, los deportes no deben verse como un lugar para jugar. Es cierto que los juegos son la principal herramienta o método de enseñanza, pero los juegos deben ser gestionados y planificados por profesores profesionales. En segundo lugar, se deben buscar y utilizar actividades significativas para lograr resultados apropiados para el desarrollo armonioso de los estudiantes; por lo tanto, es necesario reconsiderar la integración de la tecnología en las clases de educación física con el objetivo de potenciar las habilidades físicas y motrices, teniendo en cuenta que esta es la base para crear nuevas experiencias de alta calidad, predecibles y significativas en el futuro. Los docentes profesionales nunca dejan de aprender cosas nuevas, por lo que la responsabilidad no sólo recae en el sistema educativo, sino también en quienes trabajan en esta profesión e

intentan introducir innovaciones para que la educación física se convierta en una asignatura básica atractiva en la educación y en la vida.

Los siguientes ejemplos muestran la falta de actualización y preparación de los especialistas en actividad física:

- Dentro del Ecuador, la ausencia tecnológica hace que la educación física no esté completamente desarrollada y solo pueda enseñarse de manera práctica, mientras que los estudiantes necesitan comprender por qué necesitan realizar actividades físicas, procesos fisiológicos e interacciones sociales transversales.
- Alrededor de 2.000 instituciones educativas públicas, privadas, fiscales y municipales de la provincia de Pichincha cumplen en papel con los requisitos para la formación de docentes de educación física en el campo técnico de la actividad física, pero sólo un pequeño porcentaje de instituciones cumple con este requisito.
- La falta de recursos didácticos para los profesores de educación física tiene un impacto negativo en la adquisición de las habilidades necesarias por parte de los niños.

La Unidad Educación Particular Liceo Internacional de Quito, Provincia de Pichincha, la aptitud física es un elemento clave de identidad, ya que se imparte de manera única con el objetivo de promover la aptitud física y el deporte. Ayuda a los estudiantes a mejorar los hábitos de actividad física y las habilidades motoras básicas.

En los últimos años se ha producido un vacío de conocimiento en la institución debido a la falta de profesionales especializados en técnicas deportivas y la falta de métodos adecuados a la edad. Esto afecta el desarrollo de conocimientos generales y específicos del deporte, especialmente en días lluviosos o soleados cuando la participación es limitada y la educación física se interrumpe.

Como se mencionó anteriormente, el objetivo de este estudio es encontrar

soluciones a los problemas planteados y se propone crear un sitio web que sirva de guía para que profesores y estudiantes sigan practicando deporte y sigan aprendiendo la materia en situaciones climáticas difíciles.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula en los estudiantes de primaria de la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional de Quito.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la necesidad y características de un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula.
- Implementar un sitio web interactivo en Wix como herramienta interactiva orientada al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula.
- Evaluar el sitio web implementado como herramienta interactiva para el desarrollo las clases de educación física dentro del aula.

1.4 Justificación

La relación del cuerpo con el entorno en situaciones estáticas o la actividad en movimiento impacta el desarrollo de destrezas motoras fundamentales; esta propuesta de investigación es de gran importancia porque permitirá a los docentes y estudiantes que practican la educación física de la escuela primaria del Liceo Internacional y otras Instituciones educativas, continuar con el desarrollo de todas sus habilidades físicas y técnicas y obtener los beneficios que se consideran necesarios para el desarrollo psicomotor. Así, su papel es crucial para el desarrollo de las habilidades físicas de movimiento y la implantación de hábitos saludables que permitan su práctica en contextos fuera de la parte escolar para su continua práctica y masificación. Asimismo, se puede

afirmar que administrar y aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) resulta esencial para optimizar el avance de un individuo en su función como estudiante con la asistencia de un docente.

Según las observaciones realizadas en la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional en la ciudad de Quito, las condiciones meteorológicas como la lluvia y los días con radiación impiden a los docentes enseñar sus clases de manera habitual y obligan a los estudiantes a participar en actividades teóricas improvisadas o insignificantes. Esto demuestra que esta investigación tiene como objetivo fomentar actividades divertidas y lúdicas que ayuden al desarrollo de las clases habituales. Además, este estudio pretende crear un sitio web interactivo y de fácil acceso que permita realizar actividades físicas específicas apoyadas en las nuevas tecnologías para dar objetividad a cualquier proceso de transformación humana, abandonando actividades físicas educativas que sólo pueden realizarse en espacios abiertos y que, la pandemia ha abierto muchas alternativas virtuales que permiten el movimiento de personas.

Esta propuesta de investigación será de utilidad para los docentes de educación física quienes realizarán las clases prácticas en el aula utilizando sus conocimientos alternativamente al aire libre y en el interior para lograr sus objetivos con la ayuda de esta alternativa digital sin el desfase provocado por las situaciones climáticas.

Los niños de primaria y los profesores de educación física que aprovechan la página y son capaces de implementar la práctica en cualquier contexto son beneficiarios directos de esta investigación, mientras que las comunidades educativas son beneficiarias indirectas ya que este trabajo puede replicarse en familias y comunidades del distrito metropolitano de Quito para poder llegar a nivel mundial al ser una página que estará publicada en el universo del internet.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Sitios Web

Al igual que otros tipos de estructuras de información, las páginas web presentan rasgos únicos debido a su hipertextualidad y a su posición en el ciberespacio, ampliamente accesible y utilizado. Exigen un enfoque crítico en su creación y desarrollo, al igual que cualquier otro tipo de documento. La novedad de su aparición y la accesibilidad de las herramientas de edición y publicación en línea, que permiten a prácticamente cualquier persona trabajar como editor web, hacen que esto suponga un reto. Si se tiene en cuenta la forma innovadora en que Internet distribuye la información e introduce un nuevo género de escritura, esta complejidad se acentúa. La web permite incluir contenidos sonoros, audiovisuales y gráficos, lo que introduce una estructura diferente que convive con la linealidad tradicional de la escritura y a la que hay que dar un papel predominante. Los documentos convencionales ya incluían elementos gráficos como imágenes y fotografías (De León y Díaz ,2002, p. 2).

2.2 Red Informática Mundial (www)

La web es un universo que contiene todos los servicios y contenidos en línea imaginables. Los usuarios que quieran acceder a esta información deben estar conectados a internet y, dentro de este universo, podemos crear una gran variedad de herramientas, aplicaciones y programas que pueden compartirse con el resto del mundo (Salvo, 2010).

La web es vista como un superordenador que alberga toda la información que está al alcance de todos y almacenada en sus servidores. También es vista como una plataforma digital a través de la cual se puede explorar, investigar y aprender sobre una diversidad de temas, así como desarrollar la comunicación de manera eficaz para conectar a la sociedad, teniendo en cuenta que la web se actualiza constantemente y las nuevas

herramientas nos permiten acceder al mundo desde diferentes perspectivas (Christian Van Der Henst S, 2005).

2.2.1 Web como Tecnología

Hay que tener en cuenta que la Web es una tecnología en constante evolución y actualización, que permite hacer accesible al público la información y la comunicación y mantener a los usuarios al día de los materiales presentes en la Web, que a su vez buscan ser creativos e interactivos para satisfacer las necesidades y elevar los niveles de satisfacción de los usuarios (Salvo, 2010).

Dado que el objetivo de la web es compartir y producir recursos para su uso por diversos tipos de usuarios, la tecnología web pretende ser una herramienta como respaldo en el proceso educativo, dado que se ha transformado en un soporte que los profesores necesitan para impartir conocimientos de forma innovadora, así como dar a los alumnos la oportunidad de experimentar, aprender y compartir estos conocimientos (Tello Leal et al., 2010).

2.2.2 Conocimiento Abierto

Dado que constantemente se aportan nuevas ideas y que todo lo que se desarrolla para publicar puede ser utilizado y replicado por otros, el conocimiento abierto es la relación de comunicación que se establece entre internautas sin necesidad de interacción frente a frente (Salvo, 2010).

2.2.3 Usuarios

Los usuarios tecnológicos de la web son significativos y se consideran los actores principales como consumidores y como creadores. Facilitan la comunicación entre usuarios que visitan con frecuencia la web en busca de conocimientos, que pueden ser modificados y evolucionados por otros usuarios que modifican el mensaje y su contenido, además de innovar y crear. Hoy en día, los conocimientos de las personas han aumentado

gracias a la tecnología, y esto es especialmente cierto en el ámbito de sus vidas, donde no sólo han asimilado y utilizado las herramientas que pone a su disposición la red, sino que también se han arriesgado a crear sus propios contenidos sin tener en cuenta la ubicación o el idioma, es decir, sin fronteras (Salvo, 2010).

2.3 Páginas Web

Las páginas web (World Wide Web) actuales son las bibliotecas y publicaciones periódicas del pasado; nos permiten comunicarnos y navegar desde cualquier parte del mundo sin tener que desplazarnos físicamente. Desde que las mismas redes sociales y plataformas educativas permiten compartir momentos a la vez que se difunden conocimientos continuamente, la interacción personal se ha convertido en algo cotidiano (Christian Van Der Henst S, 2005).

2.3.1 Wix

Es un software interactivo que nos permite acceder a la creación de un determinado tipo de mural con microaplicaciones de forma gratuita si elegimos esta opción o de pago si existe una mayor demanda de la página; de esta forma, podemos crear un espacio web para ser utilizado con nuestro propio dominio. Además, dentro de Wix, hay una gran variedad de plantillas para todos los gustos y una guía para crear el espacio de forma atractiva y amigable. Por último, podemos utilizar esta página para promocionar productos en el mercado (Angulo, 2020).

2.4 Herramientas Web Interactivas

A partir de 2006, las herramientas web interactivas empiezan a tomar forma. En este momento empiezan a desarrollarse herramientas muy populares para interactuar virtualmente mediante el uso de bases de datos y aplicaciones que facilitan la comunicación, como las videollamadas, las videoconferencias e incluso todos los recursos utilizados en el teletrabajo. Gracias a ello, producir, publicar y compartir

contenidos en línea es increíblemente sencillo (Lizárraga, 2014).

2.4.1 Tipos de Herramientas Interactivas

La clasificación es crucial porque permite categorizar cada uno de los programas informáticos que componen las herramientas multimedia interactivas. De este modo, resulta más fácil identificarlas y utilizarlas e integrarlas de forma eficaz y productiva en los entornos educativos. De este modo, es posible anticipar la selección adecuada de herramientas en función de las necesidades, objetivos e intereses de los alumnos.

Los programas de instrucción y práctica orientan el trabajo de los alumnos mediante la difusión de conocimientos y la realización de tareas previas. Estas tareas requieren habilidades especializadas, permitiendo la adquisición o el refuerzo de conocimientos y habilidades (García, 2017).

2.4.2 Youtube

La plataforma Youtube es una herramienta digital que comparte vídeos con usuarios de todo el mundo; es totalmente gratuita, permite subir contenidos de vídeo o audio, y actualmente tiene una alianza con Google a través de la cual se monetiza, permitiendo a los usuarios ganar dinero con las visualizaciones y los likes (Ramírez Ochoa, 2016).

2.4.3 Genially

La herramienta genially, que puede descargarse gratuitamente en línea, sirve para crear material animado e interactivo que los usuarios pueden utilizar o construir complementando la información digital ya existente con contenidos aún más ingeniosos, ya que muchos de estos contenidos no son exclusivos (Clara Parra Vargas.pdf, 2022).

2.4.4 Wordwall

Wordwall.net posibilita a los maestros la creación de actividades adaptadas a las necesidades de sus estudiantes. Un ejemplo de esto es la capacidad del profesor para

personalizar herramientas educativas, como juegos que abarcan desde el clásico 'ahorcado' hasta la coincidencia de palabras o la búsqueda de pares. En la plataforma en línea de Wordwall, los docentes tienen la opción de diseñar sus propias actividades o explorar aquellas creadas por otros maestros, ya sea basándose en temas específicos o aprovechando recursos que han sido previamente utilizados (Esparza, 2023).

2.4.5 Spotify

Educaplay, una herramienta informática, permite crear juegos en línea entretenidos e instructivos. Se trata de una herramienta Web 2.0 completa y fácil de usar, pensada para profesores y alumnos. Educaplay puede utilizarse para crear actividades interactivas y no requiere instalar ningún software adicional en el dispositivo. También ofrece diversas herramientas de asistencia interna y externa, como lecciones multimedia, para ayudar a los usuarios que puedan encontrarse con problemas al utilizar el programa por primera vez (Spotify, 2020.)

2.4.6 Facebook

Facebook es una de las plataformas sociales más populares. Es una plataforma digital donde se pueden organizar o incorporar una gran variedad de recursos educativos que los usuarios pueden utilizar. Esta plataforma cuenta con diversas formas de socializar todas las publicaciones y contenidos, es sencilla de utilizar, es amigable con los usuarios para encontrar contenidos, así como compartirlos o comentarlos. En cuanto al componente educativo, también permite crear salas o comunidades cerradas que apoyan la colaboración de los profesores con los alumnos (Llorens Cerdà & Capdeferro Planas, 2011).

2.4.7 Instagram

Entre las apps disponibles actualmente se encuentra Instagram, una red social que permite compartir fotos y vídeos cortos. Esta app es muy versátil y mantiene una conexión

directa con Twitter y Facebook, por lo que nos permite editar fotos y realizar creaciones a través de esta app que, además de compartir, nos permite crear, enriquecer las fotos, vídeos, o reportajes simplemente subiendo esta información en su portal (María Florencia Gómez y Ma. Paula Saba, 2018).

2.5 TIC dentro de la Educación

Actualmente, las TIC dentro de la educación son más que una herramienta para el aprendizaje; están experimentando una transformación que ha beneficiado tanto a alumnos como a profesores al mejorar la adquisición de conocimientos y la formación a lo largo del proceso educativo para consolidarse como un aprendizaje significativo. Además, el conocimiento es masivo como resultado de la conectividad. Ante esto, se puede decir que el aprendizaje a través de la tecnología es un proceso didáctico que incorpora diversas herramientas interactivas (Hernández, 2017).

2.6 Beneficios de la aplicación de las TIC en el Sistema Educativo

La aplicación de videos, computadoras y telecomunicaciones, que al trabajar en conjunto con un mismo objetivo se convierten en recursos significativos para concretar el aprendizaje que obtendrá el alumno, son los tres principales sistemas de información y comunicación que conforman las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el entorno global de la formación estudiantil (Castro et al., 2007).

2.7 Educación Física y las TIC

Incorporar nuevas prácticas basadas en la tecnología que permitan un mejor desempeño dentro de todos los elementos que integran la actividad física se ha convertido en un desafío para docentes que han sido formados para actividades al aire libre y con un alto componente de interacción social en la práctica, pero que también han logrado incorporar modificaciones en las metodologías de enseñanza basadas en recursos tecnológicos (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016a).

2.8 Educación Física

La importancia de preparar el cuerpo en las diferentes etapas de la vida, haciendo hincapié en las habilidades motrices básicas y en las capacidades físicas tempranas y neutras en los primeros años de escolarización, ya que nos permitirán crecer y elegir cualquier deporte o actividad física sin restricciones, hace de la educación física una de las ciencias más completas. Puesto que ayuda al desarrollo de nuestras capacidades para la vida, es necesaria (Cagigal, 1984).

2.8.1 Habilidades Motrices Básicas

Al igual que las habilidades de gatear, caminar, correr, saltar, lanzar y otras actividades, estas habilidades motrices básicas son las que mantendremos a lo largo de nuestra vida y las que nos permitirán desarrollarnos en la vida cotidiana y en los aspectos deportivos con facilidad y con un abanico muy amplio de aspectos motores bien desarrollados. En el ámbito de la educación física, estas habilidades son la base de la actuación en diferentes actividades de forma coordinada en relación a la multilateralidad (Mouche, 2013). Según esta conceptualización, las habilidades motrices básicas se subdividen en:

● Locomotrices

La locomoción es una habilidad que empieza a desarrollarse al nacer y continúa desarrollándose con el crecimiento del niño, permitiéndole gatear gradualmente, luego caminar y, finalmente, desarrollar un talento autónomo que le permitirá hacer cosas como nadar, trepar y deslizarse a medida que crezca (Medina & José, 2015).

● No Locomotrices

Es el desarrollo del control corporal en el espacio, esencial para el equilibrio, los giros y el retroceso, es una particularidad de las capacidades no locomotoras (Mouche, 2013).

● Percepción

La percepción es una habilidad que combina la coordinación mano-ojo, lo que, con la práctica, permite tener un gesto motor básico y poder realizar acciones como batear, atrapar, etc (Medina & José, 2015)

2.9 Metodología

Los diversos enfoques y procedimientos que guían el proceso educativo con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los alumnos y alcanzar los objetivos establecidos se conocen como métodos de enseñanza o didácticos, estos métodos funcionan como caminos que conectan al maestro, al estudiante y al contenido a enseñar. En esencia, representan una variedad de métodos y enfoques que se utilizan para transmitir conocimientos, habilidades y principios de manera efectiva; el término "método de enseñanza" se refiere a una variedad de aspectos y no se limita a un enfoque específico. También se refiere a términos como "estilo de enseñanza", "técnica de enseñanza", "recursos de enseñanza" y "estrategia en la práctica". El estilo de enseñanza se refiere a la forma en que un maestro aborda la enseñanza, mientras que la técnica de enseñanza se refiere a cómo se transmite la información. Los materiales y herramientas didácticas son recursos de enseñanza, y la estrategia en la práctica se refiere a la planificación y ejecución de acciones pedagógicas para lograr los objetivos educativos (Ruth Dorotea Tapia Carrillo, 2013).

2.9.1 Modelo Pedagógicos en Educación Física

Existen modelos pedagógicos que nos proporcionan estructuras y enfoques para la planificación, implementación y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos modelos son cruciales para los docentes porque tienen un impacto en cómo crear estrategias, elegir métodos de enseñanza y evaluar el progreso de los estudiantes. Como resultado, también se están implementando modelos pedagógicos

relacionados con la educación física, estos modelos orientan la planificación y la implementación de las clases para promover el desarrollo integral de los estudiantes en áreas físicas, cognitivas y sociales (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

Uno de los modelos más utilizados por los docentes de educación física es el modelo pedagógico del juego que es una herramienta esencial en la educación física para el aprendizaje y el desarrollo. En el proceso de aprendizaje, las actividades lúdicas ayudan a coordinar, tomar decisiones, socializar y divertirse (Carbonero Celis, 2016).

Dentro del ámbito de la educación física, se ha producido una transformación en la categorización de modelos pedagógicos. La propuesta implica mantener modelos existentes como la educación de aventura, el estilo de actividad, el modelo ludo técnico, el modelo de autoconstrucción y la educación física basada en la salud, además de agregar el aprendizaje-servicio. La alfabetización motora no está incluida en esta categoría. Sin embargo, se destacan modelos emergentes como el Modelo de Práctica y el Modelo Pedagógico Deportivo Activista. Se espera que se integren nuevas técnicas como la autorregulación del aprendizaje, la gamificación y la evaluación formativa y compartida. Se destaca la creciente tendencia hacia la hibridación de modelos y se enfatiza la importancia de evitar categorizar indiscriminadamente cualquier enfoque como un modelo pedagógico (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

2.9.2 Modelo Pedagógico Emergente

El modelo pedagógico emergente aplicado a la investigación es el modelo de actividad física para la salud debido a que el objetivo de la utilización de la página web en días de radiación solar, es que las clases de educación física no se detengan y que estos espacios sirvan para adquirir nuevos conocimientos o afianzar ciertas destrezas en espacios reducidos o cerrados.

2.9.3 Educación Física relacionada con la Salud (EFRS)

El objetivo de la educación física en relación con la salud es ayudar a los estudiantes a desarrollar identidades activas. Esto se consigue mediante un proceso de construcción social compartida que les enseña a tomar decisiones saludables tanto para ellos como para su entorno social. El libro habla de varios métodos para motivar a los estudiantes a participar en actividades físicas y hábitos saludables, pero EFRS es el único modelo que da la mayor importancia a tener un impacto positivo. (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

2.9.4 Características de la educación física relacionada con la salud

Dentro de las características del modelo EFRS podemos encontrar cinco de las cuales vamos a tomar en consideración la “adopción de un enfoque interdisciplinar y socio ecológico para integrar diferentes contenidos, materias agentes y favorecer la sostenibilidad de las diferentes intervenciones y programas” (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023). Incorporar la perspectiva interdisciplinaria y socioecológica en la educación física tiene como objetivo unir diversas habilidades, hábitos, estilos dentro de la práctica del ejercicio físico dentro del aula mediante la tecnología.

El proceso de creación del modelo EFRS se basó en cuatro ideas claves. Primero, es fundamental crear intervenciones que incluyan múltiples elementos y estén respaldados por una estrategia multinivel. Segundo, es crucial establecer una conexión entre la educación física y la realidad social del entorno inmediato. El tercer concepto clave es controlar las interacciones interpersonales en el salón de clases para asegurarse de que los estudiantes participen activamente en actividades físicas tanto ahora como en el futuro. Finalmente, se recomienda gradualmente aumentar la cantidad de tiempo dedicado al modelo durante la educación obligatoria (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

Figura 1

Modelos pedagógicos



Nota. Niveles micro, meso y macro de la didáctica de la educación física (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

2.10 Estilos de Enseñanza

2.10.1 Inductivo

El método inductivo es una estrategia científica que extrae generalizaciones de situaciones concretas mediante pruebas y observación. Implica recopilar datos concretos y buscar patrones o tendencias que puedan ayudar en la toma de decisiones. La técnica inductiva se basa en la generalización a partir de situaciones individuales, a diferencia del método deductivo, que parte de premisas generales y conduce a conclusiones específicas. Se utiliza mucho en la investigación empresarial, social, científica y de campo (Abreu, 2014).

2.10.2 Aprendizaje Cooperativo

En un entorno de aprendizaje colaborativo, los estudiantes trabajan de manera conjunta en equipos pequeños con el propósito de lograr metas educativas compartidas. Los alumnos se animan unos a otros, comparten información y talentos, y trabajan juntos para cumplir las tareas en lugar de competir entre sí. Este enfoque anima a todos los niños

a participar activamente, fomenta la empatía y el respeto y mejora la retención de la información. Fomenta el trabajo en equipo, el crecimiento de las habilidades sociales y la construcción conjunta de información, lo que lo convierte en un excelente método de enseñanza y aprendizaje (Cordero Arroyo & Luna Serrano, 2010).

2.10.3 Ensayo-Error

El proceso de ensayo y error puede utilizarse para describir el enfoque de prueba y error. Es una estrategia en la que se intentan muchos remedios o actividades, se examinan los resultados y se determina qué funciona y qué no. Utilizando este enfoque, se pretende aprender de los errores pasados y mejorarlos, modificando y afinando la estrategia hasta alcanzar la resolución ideal. Para obtener los mejores resultados, se trata de un proceso iterativo que incluye la experimentación y adaptación continuas (Ambrós & Foguet, 2012).

2.10.4 Enseñanza Mediante la Búsqueda

El método de enseñanza basado en la indagación es un tipo de estrategia educativa que anima a los alumnos a participar activamente en su aprendizaje. Este método hace hincapié en la exploración y el descubrimiento a través de la indagación y la búsqueda de soluciones, en lugar de limitarse a difundir información de forma pasiva. Este enfoque anima a los alumnos a convertirse en aprendices independientes que formulan preguntas, realizan sus propias investigaciones, analizan el material y lo sintetizan. Los profesores ayudan a los alumnos en su búsqueda de información actuando como facilitadores y guías y ofreciéndoles asesoramiento y recursos (Sarmiento Santana, 2007).

2.11 Estrategias de enseñanza

“La educación física de calidad es la base de una vida más sana, feliz y productiva, y todo empieza en la escuela Gabriela Ramos, subdirectora General de Ciencias Sociales y Humanas” (UNESCO, 2021).

En esencia, cada técnica didáctica implica una visión del individuo, la comunidad, la educación y el aprendizaje. Estos elementos deben considerarse al desarrollar estrategias en la educación física con el objetivo de fomentar progresivamente la independencia y reducir la conformidad sin cuestionamientos. La elección de las teorías de aprendizaje, las opciones coherentes con la filosofía de un proyecto educativo, los objetivos educativos, la selección de los contenidos, las responsabilidades del profesor y de los alumnos y la táctica didáctica en la educación física deben ser tomadas en cuenta (Rosales, 2004).

El papel del educador en la intervención pedagógica es vital como mentor y facilitador del aprendizaje, fomentando el desarrollo de esquemas motores y de acción por parte del alumno. Estos esquemas, creados como resultado de experiencias previas, pueden utilizarse en contextos novedosos sin dejar de ser reconocidos como apropiados (Rosales, 2004).

2.11.1 Asignación de tareas

En este método, el profesor asigna tareas concretas a los alumnos. Los principales objetivos son mejorar la estructura, la responsabilidad y la independencia (Carbonero Celis, 2016).

2.11.2 Enseñanza Programada

Aquí, el aprendizaje se realiza a través de un programa sistemático y secuencial para los niños. El proceso de aprendizaje se guía por recursos como software educativo y libros de texto (Carbonero Celis, 2016).

2.11.3 Trabajo en Grupo

Esta estrategia fomenta la cooperación de los alumnos. Con el fin de fomentar la colaboración, colaboración grupal y compartir ideas, se les asignan proyectos de grupo (Carbonero Celis, 2016).

2.11.4 Descubrimiento Guiado

Este método sitúa a los alumnos en escenarios o dificultades de la vida real y les exige que encuentren sus propias respuestas. El instructor actúa como mentor, ofreciendo ayuda y dirección según sea necesario (Carbonero Celis, 2016).

2.11.5 Resolución de Problemas

En este contexto, se presentan problemas a los estudiantes y se les exige que utilicen sus conocimientos y habilidades para resolverlos. Se hace hincapié en Análisis reflexivo, originalidad y capacidad para abordar desafíos (Carbonero Celis, 2016).

2.11.6 Selección de la estrategia en la práctica

Esta estrategia implica que el docente adapte y combine diferentes estrategias de enseñanza según los requerimientos de los estudiantes y las metas educativas. Se busca maximizar el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes mediante la elección de estrategias efectivas (Carbonero Celis, 2016).

2.13 Factores Climáticos

En el clima del país influyen los factores atmosféricos, las características geográficas propias de cada región y la cordillera de los Andes, que afecta a la humedad al hacer ascender y enfriar el aire de las regiones costeras y amazónicas. Esto provoca sequías en algunos valles interandinos y fuertes lluvias en las laderas de las montañas. Ecuador presenta una notable variación climática entre sus distintas regiones debido a que abarca una amplia variación de altitudes, desde el nivel del mar hasta los 6.310 metros (Ignacio, 2014).

La región de la Sierra se divide en los siguientes pisos climáticos como consecuencia de los cambios climáticos provocados por la elevación del terreno:

Las temperaturas en el piso subtropical, situado entre 1.500 y 2.500 metros sobre el nivel del mar, oscilan entre los 20 °C y los 15 °C.

A elevaciones entre 2.500 y 3.500 metros, el piso subandino templado experimenta temperaturas entre 15 °C y 10 °C. Esta zona incluye ciudades importantes como Quito.

Las temperaturas en el piso frío andino, que se encuentra entre los 3.500 y los 4.650 metros sobre el nivel del mar, oscilan entre los 10 °C y los 5 °C. En esta zona hay algunos páramos muy conocidos, como El Ángel y Palmira.

Por último, pero no por ello menos importante, las temperaturas son de cero grados centígrados en el Suelo Glaciar, que se extiende desde los 4.650 metros hasta las cumbres de los picos más altos (Ignacio, 2014).

2.13.1 Radiación Solar

Basándose en las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los valores de Radiación Ultravioleta (IVU) se clasifican en una escala de 0 a 11, se reconocen por características como bajo o moderado, y se codifican por colores. El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), que se encuentra en la línea ecuatorial y a 2800 A ciertas altitudes, este lugar cuenta con algunos de los índices de radiación ultravioleta más elevados del mundo. La disminución de la densidad del aire, que sirve de filtro solar, especialmente en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, es la culpable de esta exposición excesiva. La incidencia directa de la radiación solar y ultravioleta (UV) sobre la superficie terrestre aumenta en esta época debido a los fuertes vientos, las temperaturas cálidas y los cielos despejados (Quito Informa, 2023).

Desde 2003, el Ayuntamiento de Quito utiliza un radiómetro de alta precisión para controlar continuamente la radiación UV a través de la Secretaría de Medio Ambiente. También se han construido tres solmáforos en los parques del Bicentenario, Itchimba y Las Cuadras. Todos los días del año, estos aparatos proporcionan información sobre los niveles de radiación UV (Quito Informa, 2023).

También podemos encontrar que dentro de la resolución por parte del Ministerio

de Educación en el 2018 emite un ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2018-00098-A, donde se especifica que los estudiantes no pueden permanecer expuestos a los índices de radiación solar durante las horas de educación física y se solicita modificar las horas clases a lugares cubiertos donde no haya esta exposición (Benítez, 2018).

Tabla 1.

Tiempos máximos de exposición a la radiación solar en las instituciones educativas

Tiempo Máx. de exposición	45 min.	30 min.	25 min.	10 min.
Índice de radiación UV	1 y 2	3, 4 y 5	6 y 7	8, 9 y 10 11+

Nota. Esta tabla indica los niveles de exposición solar (INAMHI, octubre 2018).

Dado que la permanencia prolongada bajo la luz solar puede ocasionar diversos problemas en la piel y afectaciones a los ojos, es importante tenerlo en cuenta a la hora de enseñar educación física (Villalón et al., 2019).

Los autores de la investigación afirman que, dado el reciente aumento de la incidencia del cáncer de piel, esta divergencia debe tenerse en cuenta en el contexto actual. Según afirman (Borja et al., 2018), el cáncer de piel es más prevalente que solo el cáncer de próstata en varones y el de mama y tiroides en mujeres. Además, se ha determinado que el altiplano tiene la mayor prevalencia de estas enfermedades. Estas estadísticas son extremadamente importantes porque demuestran cómo el cambio de estos indicadores en el transcurso de unos diez años ha tenido un impacto negativo en la salud de las personas y en la capacidad de prevenir el cáncer de piel. La inflamación aguda, las cataratas y la retinopatía son sólo algunos de los diversos problemas visuales que se han asociado a la exposición a la radiación solar ultravioleta (Villalón et al., 2019).

2.13.1 Lluvia

En la región interandina de la Cordillera Occidental, en el valle de Quito, se encuentra Quito. El Atacazo se encuentra en su lado oeste, mientras que el volcán Pichincha, que se eleva a una altitud de 4680 metros sobre el nivel del mar, en sus flancos

sur y norte. Está rodeada al este por el sistema Puengas-Guanguiltagua. La ciudad, que mantiene una elevación media de 2800 metros sobre el nivel del mar, está situada en una llanura lacustre en el centro de la depresión. Esta llanura conecta con otra que está unida a una falla geológica de 45 km de longitud, esta situación geográfica conlleva a que la mayor parte del año haya lluvias constantes con afectación a las instituciones educativas de la ciudad (Rivadeneira, 2017).

Hay una serie de factores de riesgo asociados a estas características geográficas y geológicas, como el potencial de erupciones volcánicas, la inestabilidad geomorfológica, la actividad sísmica y la presencia de fallas geológicas, entre otros. Sin embargo, con las altas precipitaciones que se mantienen durante el año lectivo, va afectando a la ciudad de Quito y esto conlleva a que las clases de educación física se las tenga que realizar en espacios cerrados o se deban buscar otro tipo de actividades a realizarse para no perder la hora de clase (Rivadeneira, 2017).

2.14 Analíticas de la web

Al principio, estos sitios web sólo tenían una página con el nombre de la asignatura, el plan de estudios, el horario y, en algunas circunstancias, la posibilidad de descargar algunos archivos. Con el tiempo, hemos ido conociendo las posibilidades que brinda Internet para ofrecer diversos servicios beneficiosos a través de un sitio web. Entre estos servicios se encuentran el acceso a las calificaciones, las tutorías virtuales, la posibilidad de descargar apuntes y materiales, la publicación de noticias relevantes, los espacios de debate e intercambio en foros y la información exhaustiva sobre la asignatura (Llorente, 2017).

Determinar la utilidad de este tipo de plataforma web para los estudiantes es uno de nuestros principales objetivos a la hora de crearla. En este sentido, añadir un contador de visitas a las páginas es una primera respuesta. Hoy en día, es sencillo localizar servicios

de contadores en línea, de código abierto y gratuitos, que nos ofrecen datos detallados sobre el número de visitantes de nuestras páginas web (Llorente, 2017).

En muchas circunstancias, es improbable que la educación haya estado históricamente a la vanguardia de la adopción de tecnologías. En su lugar, se han acercado al entorno educativo tecnologías que ya se han establecido en otras disciplinas, evaluando las oportunidades que podrían presentar allí. De acuerdo con esta idea, la "analítica web" sirve de buen ejemplo. Esta tecnología se aplicó por primera vez en el mundo empresarial para analizar y calificar la usabilidad de los sitios web creados por corporaciones desde un punto de vista comercial (Cabero Almenara et al., 2014).

En muchos casos, es dudoso que la educación haya estado siempre a la vanguardia de la integración de las nuevas tecnologías. En su lugar, tecnologías que ya se han hecho un nombre en otros sectores han entrado en el ámbito educativo para ver qué posibilidades podían presentar allí. La "analítica web" es un buen ejemplo de ello. Esta técnica se utilizó inicialmente en el mundo empresarial para evaluar y calibrar el valor de los sitios web corporativos desde un punto de vista puramente comercial (Cabero Almenara et al., 2014).

2.14.1 Google Analytics

Google Analytics es una herramienta en constante evolución que cada año añade nuevas funciones muy beneficiosas para el examen de los datos educativos. Esta aplicación permite examinar con gran detalle el comportamiento de los alumnos en Internet. Además, el libro "Web Analytics 2.0" profundiza en cómo analizar el seguimiento de los clics por parte de los alumnos que utilizan entornos virtuales de aprendizaje (Amo, 2016).

La entrada de Google en el campo de la medición de Internet comenzó con la adquisición de Urchin en marzo de 2005. Se reconoció la superioridad de Urchin en el

análisis estadístico. El lanzamiento en noviembre de 2005 del nuevo proyecto de Google, Analytics, hizo uso de la tecnología de Urchin. Es fundamental recordar que la marca Urchin no se ha abandonado, ya que Google sigue promocionándola para su uso en sitios web privados (Rodríguez-Burrel, 2009).

Poseer un sitio web y completar el proceso de registro son los únicos requisitos para utilizar Analytics. A continuación, cada página del sitio web recibe un código JavaScript específico. Este código realiza tres tareas clave: evitar las cachés, crear cookies para identificar a cada usuario individual y recopilar datos sobre los visitantes del sitio web (Rodríguez-Burrel, 2009).

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Descripción del área de estudio/Grupo de estudio

El Liceo Internacional de la ciudad de Quito, una escuela particular con inclusión de capacidades diferentes se enfoca en estudiantes de primaria y secundaria. Este centro de formación está situado en la parroquia de Monteserrin (Fig. 1). Fundada en 1980, donde se estableció el Colegio Liceo Internacional. Es una institución educativa privada sin fines de lucro administrada por la fundación del mismo nombre. El Ministerio de Educación del Ecuador ha aprobado su funcionamiento.

La comunidad local considera a este establecimiento como uno de los mejores de Quito. Se destaca por su enfoque en la educación integral, lo que significa altos estándares académicos, inclusividad, valores humanistas y participación continua en programas y actividades socialmente responsables.

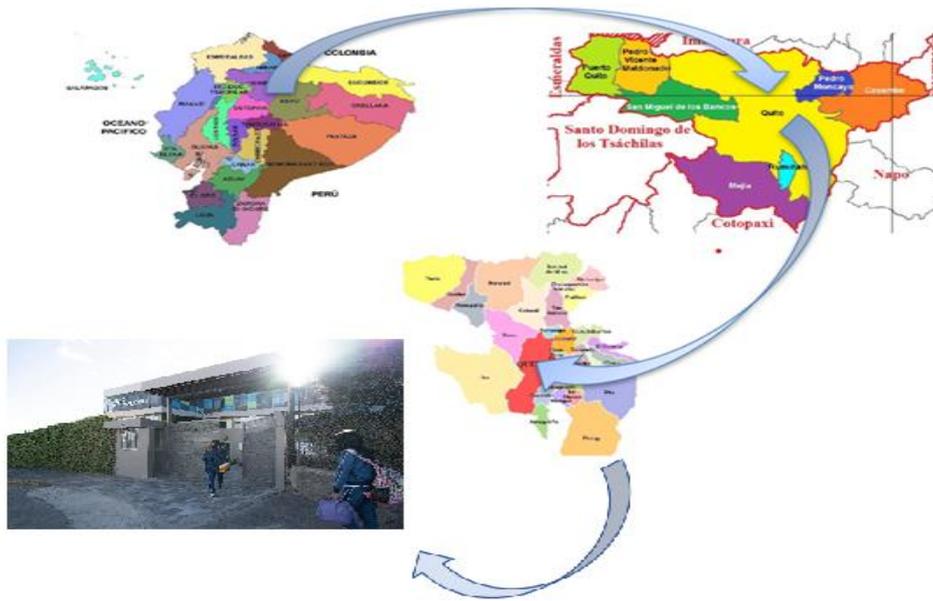
El Colegio Liceo Internacional se enfoca en brindar a los estudiantes una atención personalizada para maximizar su potencial en áreas como lo académico, el deporte y las artes. Aproximadamente 850 estudiantes estudian en la educación primaria y secundaria.

Cada clase tiene alrededor de veintidós estudiantes, y la relación entre maestro y estudiante es de 1 a 8. La escuela tiene una infraestructura agradable y áreas cálidas, así como instalaciones especiales para estudiantes con diversas discapacidades.

Durante el tiempo, la escuela ha fortalecido y mejorado su enfoque educativo para ayudar a cuidar y preservar las identidades culturales. Además, ha desarrollado diversas metodologías de enseñanza en los niveles inicial, primario, básico y superior.

Figura 2.

Ubicación Geográfica



Nota. Ubicación de la “Unidad Educativa Particular Liceo Internacional, cantón Quito, provincia Pichincha.

3.2 Enfoque y tipo de investigación

Los datos de la población de la comunidad se evaluarán utilizando métodos cuantitativos mediante cálculos matemáticos. Mediante esta estrategia también se puede evaluar el tema de investigación identificado en el estudio. Los modelos positivistas subyacen a los métodos de investigación cuantitativa que utilizan las matemáticas para comprender la naturaleza. Esto demuestra que esta técnica se puede utilizar para resolver el problema en cuestión. La estadística se posiciona como la herramienta principal para la interpretación de los datos recolectados, ya que permite obtener resultados y conclusiones a través de diversos procesos de evaluación.

Vale la pena señalar que la investigación cuantitativa se basa en la inducción de probabilidad positivista lógica, que recopila y analiza datos cuantitativos de variables. Los profesores de educación física de instituciones educativas privadas de Quito serán los principales beneficiarios de la información recopilada en este estudio, que será publicado en el repositorio de la Universidad Técnica del Norte. El objeto de investigación es “el

diseño de un sitio web interactivo en Wix para desarrollar un espacio donde los docentes de educación física cuenten con el material idóneo para poder seguir realizando las actividades diarias a pesar de las problemáticas climáticas. La variable dependiente son los sitios web interactivos y las variables independientes es la educación física.

Además, este estudio se realizará en forma de estudio descriptivo de tipo transversal, buscando hechos a partir de la observación directa del investigador y del conocimiento de otros autores. El objetivo de este enfoque es generar información relevante sobre el tema de investigación utilizando los estándares marcados por la academia y la metodología más rigurosa (Alban et al., 2020).

Como no involucra la manipulación de variables ni el uso de tratamientos controlados, esta investigación está organizada en un diseño de investigación no experimental. Alternativamente, se utilizarán métodos cuantitativos y análisis estadístico para recopilar y evaluar datos relacionados con los maestros de educación física en instituciones educativas privadas a nivel internacional en Quito. El objetivo principal es comprender la situación actual y la necesidad de crear una página web interactiva en WIX para apoyar las actividades de estos maestros en respuesta a los desafíos climáticos (Sampieri (6ta edición), 2014, p. 154).

Es un género documental, ya que examinará fuentes legítimas de información, libros, proyectos y programas en el campo del deporte, como planes anuales y planes de lecciones para estudiantes de primaria y secundaria (Gómez, 2011).

La investigación exploratoria se refiere a la investigación realizada sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, cuyos resultados proporcionan una idea aproximada del objeto, es decir, el nivel superficial de conocimiento. Según (Morales, 2015), la investigación es una forma de indagar. Describe las características importantes de una persona, grupo, sociedad o cualquier otro fenómeno a analizar; miden y evalúan

diferentes aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno analizado, seleccionan una serie de preguntas y evalúan cada una por separado. Califica cada elemento por separado, describe lo que se está estudiando (Alban et al., 2020), es decir, explicar por qué se necesitan ayudas tecnológicas para la enseñanza para motivar a las personas a moverse en diferentes entornos.

Finalmente, tiene un propósito porque es una actividad crítica y creativa caracterizada por alternativas planificadas o soluciones alternativas a los problemas creados por la situación.

3.3 Métodos de Investigación

Los métodos de investigación son un conjunto organizado de pasos, métodos y enfoques que se utilizan en la investigación para obtener información, comprender fenómenos o encontrar respuestas a preguntas específicas. Estos métodos proporcionan un marco estructurado para recopilar, analizar e interpretar datos de manera rigurosa y objetiva para que los investigadores puedan sacar conclusiones válidas y confiables. Dependiendo del área de investigación y los objetivos de la investigación, se pueden utilizar métodos cualitativos, cuantitativos o combinados (Munarriz, 1992).

3.3.1 Método Histórico-Lógico

El estudio de la trayectoria real de un objeto a través de la historia y sus determinantes sociales, económicos y políticos en diferentes momentos se denomina investigación histórica. Analiza la historia de forma lógica y saca conclusiones. Una combinación de historia y lógica sólo puede reproducir la esencia de la historia, no todos los detalles de la historia. La lógica y la historia están estrechamente relacionadas. La lógica necesita datos del pasado para descubrir la naturaleza de un objeto. De lo contrario, esto es sólo un análisis especulativo (Quesada Somano, 2020). Como históricamente la educación física ha sido un tema rara vez investigado y abordado, crear un sitio web en

Wix fue esencial para el desarrollo dentro de esta investigación.

3.3.2 Método Análisis-Síntesis

Dependiendo del propósito de la investigación, resulta que se utiliza con mayor frecuencia para buscar y procesar información (resumir la búsqueda de literatura, facilitar el análisis y clasificación de las fuentes de información recopiladas, encontrar la esencia de las ideas, analizar la literatura relacionada con el tema de investigación). Pero en algunos casos, este método, especialmente en su fase de síntesis, se utiliza para crear conocimiento. El análisis se utiliza para la reconstrucción y la interpretación, lo que significa el desarrollo del conocimiento. Reconstruir e interpretar, lo que significa crear conocimiento (Quesada Somano, 2020). Este método nos permitirá buscar información sobre las condiciones climáticas que afectan a la ciudad de Quito, lo que implica reorganizar las lecciones de educación física para encontrar las actividades que se puedan realizar en el aula sin afectar el desarrollo de los estudiantes.

3.4 Población y muestra

La población en cuestión, que incluye a los 68 docentes de educación física de diferentes instituciones educativas privadas que conforman Colegios Particulares Internacionales (COPAIN) de la ciudad de Quito, que es una organización que reúne a los colegios particulares de la ciudad y donde participaron en una encuesta con el objetivo de desarrollar y poner en práctica una herramienta web interactiva. Se trata de una investigación no probabilística, ya que la selección de los docentes no se basa en un muestreo aleatorio o en la asignación de probabilidades a cada individuo, sino que se involucra a aquellos docentes disponibles y dispuestos a participar, sin aplicar un proceso de selección estadísticamente aleatorio.

3.5 Operacionalización de variables

Tabla 2.

MATRIZ OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Herramienta web interactiva orientada al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula en los estudiantes de primaria de la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional de Quito

Diseñar un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula en los estudiantes de primaria de la Unidad Educativa Particular Liceo Internacional de Quito

Objetivos específicos	Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Ítems	Instrumentos
Diagnosticar la necesidad y características de un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula	VI: Sitio web	En la actualidad, las páginas web se han convertido en un medio de comunicación a nivel mundial que se adapta a las demandas de quienes exploran la internet. Tener un sitio web se ha convertido en la herramienta fundamental del siglo XXI para la comunicación (Ingrid Nass de Ledo., 2012.) .	Sitio Web	Origen y evolución	1	ENCUESTA
			Páginas web	Wix	3	
			Herramientas Interactivas	Conectividad	2	
				Tipos de herramientas	8	
Implementar un sitio web interactivo en Wix como herramienta interactiva orientada al desarrollo de las clases de educación física en el aula	VD: Educación Física	La educación física es una disciplina educativa que se centra en el desarrollo de competencias físicas, emocionales y sociales a través de la participación activa en actividades físicas y deportivas, contribuyendo al bienestar y la formación integral de las personas (Cagigal, 1984).	Las Tic en la educación	Educación física y las Tic	4	ENCUESTA MATRIZ DE CONTENIDO PARA LA CREACIÓN DE LA PÁGINA WEB
				Educación Física	5	
				Metodología	6	
			Factores climáticos	Estilos de enseñanza	7	
				Espacios educativos	10-11	
				Radiación solar y lluvia	9	
Visibilidad	Uso de la página	12	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN			

Nota. Tabla de operacionalización de variables.

3.6 Procedimientos

El estudio se llevará a cabo en tres etapas, las cuales se detallan a continuación:

Fase 1: Diagnosticar la necesidad y características de un sitio web interactivo orientado al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula.

Se llevará a cabo una encuesta entre profesores de educación física para ver si es necesario un sitio Wix que promueva el aprendizaje. WIX es un documento o mensaje electrónico que puede contener texto, audio, video, programas, enlaces, imágenes y mucho más (Angulo, 2020). Se ejecuta en la World Wide Web y se puede acceder a él a través de un navegador. Este permitirá desarrollar los conocimientos utilizando las herramientas integradas (Salvo, 2020). La encuesta que se tomó como base se encuentra en un estudio realizado en la Universidad de Sevilla, donde se realiza la tesis doctoral sobre “el uso del tpack para docentes de educación física” (Laura Ladrón de Guevara Moreno, 2020).; dentro de la investigación se utilizara como una herramienta para evaluar las percepciones de los docentes sobre la importancia de tener recursos tecnológicos disponibles durante los días climáticos difíciles para garantizar que nada cambie artificialmente, Esta encuesta proviene de un estudio que se está llevando a cabo con docentes que emplean recursos tecnológicos para llevar a cabo las actividades programadas en el ámbito de la educación física, especialmente cuando las condiciones climáticas, como la radiación solar o la lluvia, impiden realizar estas actividades de manera convencional en el aula (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016a).

Para recopilar información, se empleará el método de la encuesta que incluirá un cuestionario con cuatro y cinco alternativas de respuesta. A través de los datos recabados, se podrá adquirir comprensión acerca de los métodos de enseñanza y el conocimiento básico en relación con la incorporación de recursos digitales en las clases de Educación

Física. Se diseñará un cuestionario compuesto por 10 preguntas cerradas y 5 preguntas sociodemográficas, que abordarán aspectos cognitivos relacionados con el conocimiento de internet, su utilidad en la web, la enseñanza de Educación Física a través de la tecnología y la utilización de herramientas tecnológicas que van a permitir desarrollar de mejor manera las clases en espacios cerrados (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016).

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=aRS->

[jZzHIU6dQ8pl2enEdbBmOx0xXLJNginKPXhZGT1URUFOTUJBOUFaMTQwOFUyTjRIT002U1RUVi4u](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=aRS-)

Fase 2: Implementar un sitio web interactivo en Wix como herramienta interactiva orientada al desarrollo de las clases de educación física dentro del aula.

Con la matriz de análisis de contenidos (Anexo 2), se desarrollará e implementará el sitio web de Wix, página web que contiene enlaces relevantes a temas, metodologías, recreación, pausas activas, habilidades motrices básicas y hábitos saludables para el uso de los docentes y la comunidad educativa. Se crearán varias pestañas para que los docentes y los estudiantes puedan acceder a las actividades que se llevarán a cabo en el aula o en cualquier otro lugar según la disponibilidad.

En primera instancia se adquirió el dominio dentro la plataforma de Wix, <https://www.edu-fit.com/>, Se optó por el nombre Edu-Fit, que tiene relación con el término educación y Fitness, que significa en forma, nuestro sitio se enfoca en la necesidad de tener actividades para mantener en movimiento a los estudiantes, incluso cuando las condiciones climáticas no lo permitan y tengan que trabajar dentro del aula.

La página web se creó en WIX, una plataforma fácil de usar y amigable con el usuario. En WIX se pueden usar muchas plantillas para crear la página desde cero. A partir de su creación, se construyó la estructura de la página Edu-Fit en base al modelo pedagógico emergente de la educación física relacionada con la salud; la plataforma de educación física fue diseñada para brindar alternativas accesibles y saludables incluso en

días de radiación solar y lluvia. Reconocemos la contundente evidencia científica que señala los niveles bajos de actividad física en la población general (OMS, 2019), motivo por el cual la página está inspirada en la visión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de lograr "Personas más activas para un mundo más saludable" (OMS, 2019).

Los docentes de educación física se enfrentan al desafío de abordar esta tendencia negativa que impacta la salud a diversos niveles. En lugar de centrarnos exclusivamente en el cumplimiento de las recomendaciones de educación física para diferentes grupos escolares, comprendemos que este fenómeno es eminentemente social y requiere enfoques holísticos; Edu-Fit promueve la práctica segura y habitual de actividad física, especialmente enfocada en la infancia (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

Se reconoce la importancia de fomentar comportamientos saludables, desde el uso responsable de pantallas para la realización de actividades que se van a realizar en el aula cuando las condiciones climáticas impidan la realización de actividades de campo; es por esto que, en Edu-Fit, cambiamos el enfoque hacia el desarrollo de un modelo pedagógico que permita diseñar y aplicar programas educativos. Nuestro objetivo es “adoptar un enfoque interdisciplinar y socio ecológico para integrar diferentes contenidos, materias, agentes y favorecer la sostenibilidad de las diferentes intervenciones y programas” (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023), favoreciendo así, los aprendizajes que construyan y mantengan identidades activas en los estudiantes, integrando la práctica de la educación física en su estilo de vida saludable y asegurando que perdure a lo largo de sus vidas.

Se pretende que más docentes se integren a Edu-Fit para que la relación entre la evidencia científica y la práctica diaria siempre estén presentes. Se pretende que tanto la población infantil como los docentes adquieran conocimientos suficientes en entornos virtuales favorables e inclusivos, motivándolos a participar de manera regular y entusiasta en la práctica de educación física a lo largo de su vida sin importar las condiciones del

clima (Díaz-Tejerina & Fernández-Río, 2023).

Según los autores Díaz-Tejerina & Fernández-Río (2023) la página está enfocada en algunos apartados de la visión alternativa de la salud:

- El ejercicio físico permite menos probabilidades de enfermedades
- Proporcionar los conocimientos teórico-práctico que le permita ser reflexivo sobre la información que aprende.
- Mantenerse constantemente actualizado y mejorar sus habilidades tecnológicas
- Experimentar vivencias significativas dentro de las clases de educación física
- Masificar la práctica de actividad física
- Promover este recurso con toda la comunidad educativa buscando integrar a todos los componentes de la organización
- Alfabetización física

Figura 3.

Página Inicial Edu-Fit



Nota. Esta página representa el inicio dentro de wix de Edu-Fit.

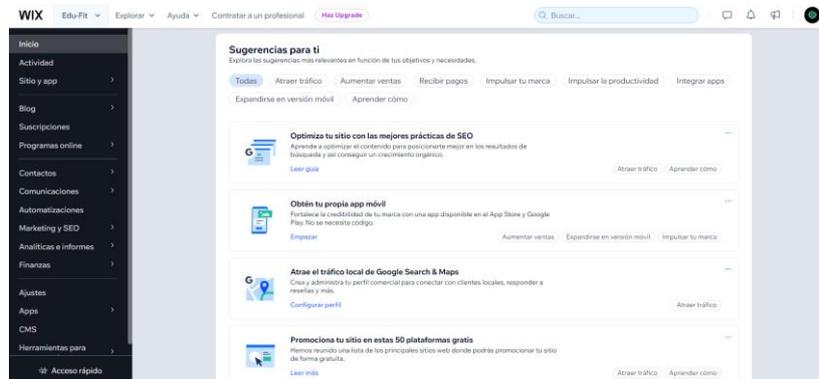
La creación de una página web en Wix implica varios pasos los cuales tienen una connotación muy versátil y fácil de seguir. A continuación, la realización de la página detallada paso a paso para construir una página web básica en Wix:

Paso 1: Registrarse en Wix

Se ingreso en el sitio web de Wix (www.wix.com) y nos registramos o se inicia sesión en la cuenta si ya se dispone de una.

Figura 4.

Registro Página Wix



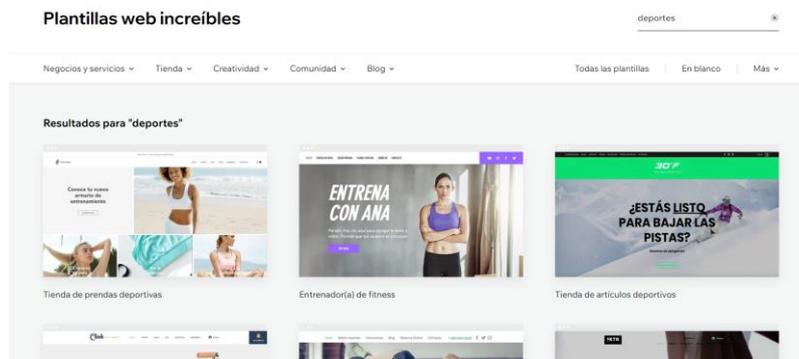
Nota. Esta página representa como registrarse en wix de Edu-Fit.

Paso 2: Seleccionar una Plantilla

Después de iniciar sesión, se debe hacer clic en "Crear" para empezar un nuevo sitio web. Wix ofrecerá la opción de elegir un tipo de sitio. Se puede buscar plantillas relacionadas con la educación, la salud, o simplemente empezar con una plantilla en blanco y personalizarla según Las necesidades.

Figura 5.

Plantilla Wix



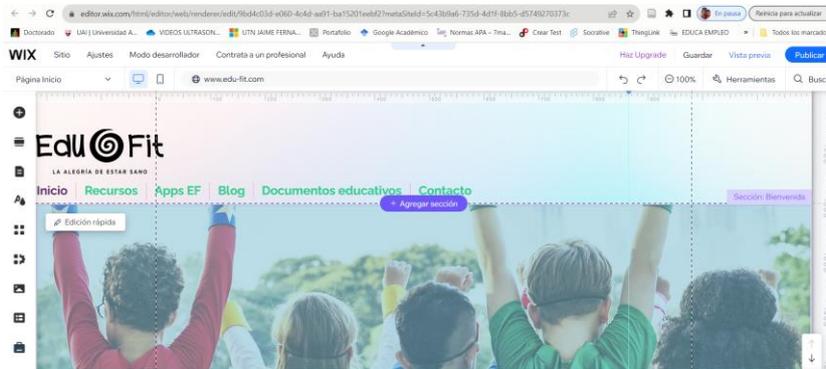
Nota. Esta página representa como registrarse en wix de Edu-Fit.

Paso 3: Personalizar Plantilla

Una vez que se haya seleccionado la plantilla, se puede personalizar a gusto. Se Puede cambiar colores, fuentes, imágenes, y agregar propio contenido.

Figura 6

Página Wix Edu-Fit



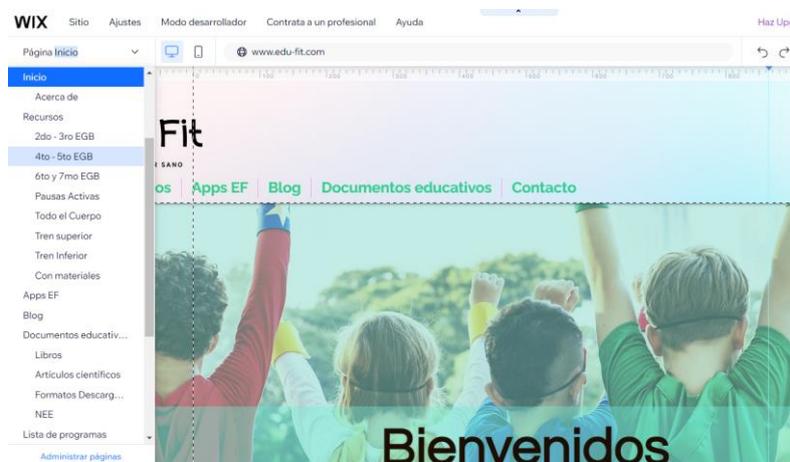
Nota. Esta página como se observa en wix de Edu-Fit.

Paso 4: Agregar Secciones y Páginas

Se diseño la estructura del sitio web agregando secciones y páginas. Se puede tener secciones como "Inicio", "Sobre nosotros", "Recursos Educativos", "Hábitos Saludables", "Metodologías", etc.

Figura 7.

Pestañas en Wix



Nota. Esta página como se observa las secciones en wix de Edu-Fit.

Paso 5: Agregar Contenido

Se completo cada página con contenido relevante. Esto puede incluir texto, imágenes, videos, enlaces, y más. Hay que asegurarse de que el contenido esté relacionado con los temas mencionados en la descripción.

Figura 8

Sección Edu-Fit



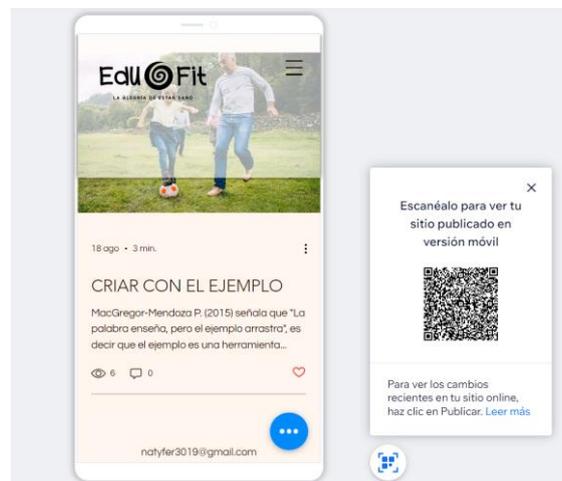
Nota. Esta página como se observa una de las secciones en wix de Edu-Fit.

Paso 6: Optimizar para Dispositivos Móviles

Se debe asegurar de que el sitio web se vea y funcione bien en dispositivos móviles, ya que muchas personas acceden a sitios web desde sus teléfonos y tabletas.

Figura 9

Sitio Edu-Fit en móviles



Nota. Esta página como se observa la página en wix de Edu-Fit en dispositivos móviles.

Paso 7: Configurar la Navegación

Se añadió un menú de navegación para que los visitantes puedan moverse fácilmente

por el sitio. Se configuró los enlaces y se aseguró de que estén organizados de manera lógica.

Figura 10

Configuración de navegación



Nota. Esta página como se observa la página en wix de Edu-Fit en su navegación.

Paso 8: Publicar Sitio Web

Antes de publicar, se dio una última revisión y prueba del sitio web para asegurar de que todo funcione correctamente. Una vez que todo estuvo funcionando de manera satisfactoria, se publicó el sitio Edu-Fit en la web.

Figura 11

Publicación sitio web



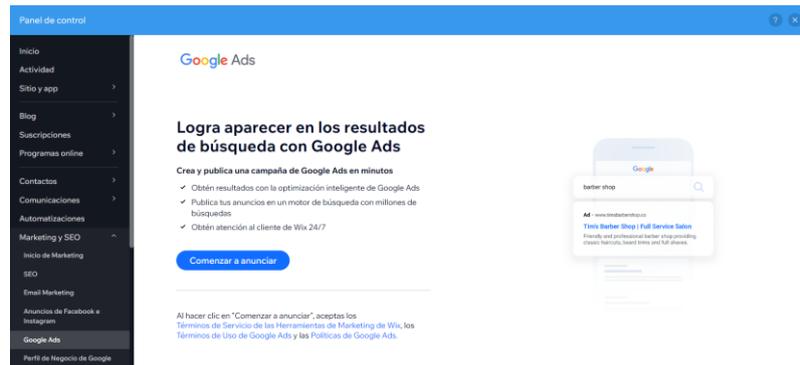
Nota. Esta página como se observa la página en wix de Edu-Fit publicada.

Paso 9: Promoción

Después de publicar el sitio, se lo promociono en las redes sociales, a través de correos electrónicos, y en otros canales para llegar a la audiencia.

Figura 12

Promoción



Nota. Esta página como se observa la página en wix de Edu-Fit se promociona en Google.

Paso 10: Mantenimiento Continuo

Siempre vamos a tener que mantener el sitio web actualizado con contenido fresco y relevante. Se va a responder a los comentarios y retroalimentación de los visitantes.

Figura 13

Mantenimiento continuo



Nota. Esta página como se observa el mantenimiento continuo en wix de Edu-Fit.

Hay que recordar que esta es solo una guía básica para crear un sitio web en Wix.

Vamos a poder observar que la plataforma ofrece muchas opciones de personalización y funcionalidades adicionales que se puede explorar para hacer un sitio web más

avanzado. A medida que se desarrolló el sitio web "Edu-Fit", nos aseguramos de que

este se adapte a las necesidades de la población y cumpla con los objetivos educativos y

de salud que nos hemos propuesto.

Figura 14

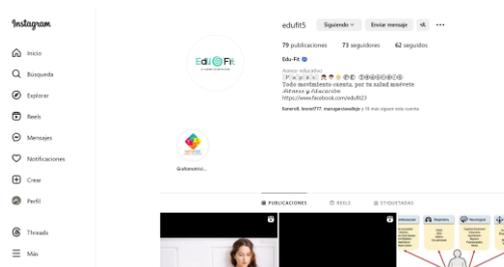
Facebook



Nota. Esta página como se observa la página Edu-Fit en Facebook.

Figura 15

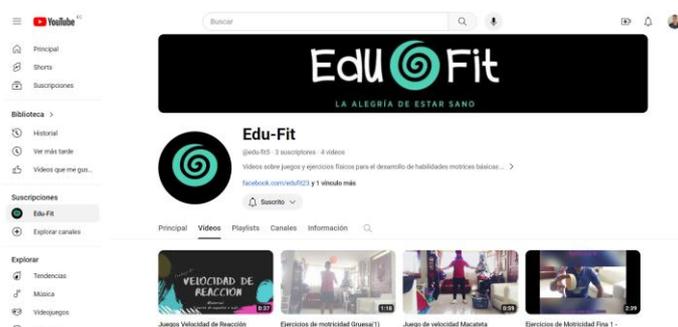
Instagram



Nota. Esta página como se observa la página Edu-Fit en Instagram.

Figura 16

Youtube



Nota. Esta página como se observa la página Edu-Fit en Youtube.

Fase 3: Evaluar la eficacia del sitio web creado como una herramienta interactiva para mejorar las clases de educación física en las aulas debido a los factores climáticos que no permiten el desarrollo de ellas en el campo. El diseño del sitio web

contribuirá con actividades, conocimientos y consejos a los profesores de educación física de Copain y otros docentes de la provincia de Pichincha una vez socializado el sitio Edu-Fit, lo que les permitirá utilizar este recurso en los salones de clases durante los días afectados por condiciones climáticas adversas. Para finalizar la evaluación, se realizará una encuesta de satisfacción para evaluar los resultados de esta propuesta y evaluar su impacto y utilidad en 8 semanas; dicha encuesta se encuentra en el artículo científico “Diseño, implementación y actualización de la página web, para efectos de información y comunicación de la sub-línea de investigación educación física en ámbitos dis-formales” (Ospina Lozano, 2013), además que el sitio web Edu-Fit cuenta con un aplicativo para el conteo de las visitas que recibe la página, esto también nos servirá como indicador de que el sitio es visitado y utilizado, nos permitirá continuar con la elaboración de muchos más trabajos que puedan ser de ayuda pedagógica para cuando las condiciones climáticas no permitan el desarrollo normal de las clases en el campo de la materia de educación física.

3.7 Consideraciones bioéticas.

La investigación se llevará a cabo teniendo en cuenta los principios bioéticos como la benevolencia, busca desarrollar mejores hábitos de ejercicios físicos de los estudiantes mediante las actividades de Edu-Fit.

No maleficencia, se socializó con los docentes de educación física de que los contenidos que conforman las actividades de la página web que los mismos no pondrán en peligro la salud de los estudiantes.

Autonomía; se llevará a cabo con la aprobación explícita de cada uno de los docentes de educación física quienes participaron de la encuesta de diagnóstico de la investigación.

Además, los sujetos investigados recibieron información sobre la página para poder desarrollar la encuesta de satisfacción mediante una participación voluntaria.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados corresponden al diagnóstico para implementar la página web

Tabla 3.

Edad de los docentes que aplicaron la encuesta.

	Edad		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Frecuencia	Porcentaje		
Menor de 24 años	25	36,8	36,8	36,8
25 años a 34 años	25	36,8	36,8	73,5
35 años a 44 años	13	19,1	19,1	92,6
45 años a 54 años	5	7,4	7,4	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica la edad de los docentes que aplicaron la encuesta.

El total de los encuestados son 68 personas de las cuales Menores de 24 años son el 36,8 %; entre 25 a 34 años son el 36,8%; de 35 a 44 años el 19,1% y entre 45 a 54 años son 7,4 %; de los evaluados podemos observar que la población de acuerdo con su edad está distribuida homogéneamente.

El dato de que el 53% de los docentes encuestados en la investigación en 2015 se encontraban en el rango de edad de 25 a 50 años es relevante. Esto indica que la mayoría de los docentes que participaron en la investigación en ese momento se encuentran dentro de la franja de edad que también está bien representada en la muestra actual de encuestados. Esto sugiere que la muestra actual puede ser una representación adecuada de la población objetivo de la investigación anterior.

En conjunto, estos datos sugieren que los encuestados actuales pueden ser una muestra representativa y adecuada para analizar el uso de las TIC en la Educación Física en la Universidad de Huelva (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b), ya que reflejan una distribución de edades similar a la de los docentes que participaron en la investigación previa.

Tabla 4.

Género de los docentes.

Género				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	27	39,7	39,7	39,7
Masculino	41	60,3	60,3	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica el género de los docentes que aplicaron la encuesta.

En total, el 60,3% de los evaluados pertenecen al género masculino, seguido de un 39,7% al género femenino.

En este contexto, la distribución de género es relevante ya que la investigación se centra en el desarrollo de recursos para profesores de educación física. La perspectiva y las necesidades de los docentes pueden variar según su género.

La mayoría de los encuestados son de género masculino (60.3%), lo que sugiere una presencia significativamente mayor de profesores de género masculino en la muestra (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

En resumen, la distribución de género en la muestra puede tener implicaciones significativas en el contexto de la investigación, especialmente si el género de los profesores influye en la percepción y el uso de un sitio web interactivo para la educación física. Esta desigualdad de género debe ser considerada y abordada para garantizar que los resultados sean representativos y aplicables a todos los profesores involucrados en la educación física en el aula (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 5.

Nivel académico.

¿Cuál es tu nivel académico?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tecnología	5	7,4	7,4	7,4
	Licenciatura	33	48,5	48,5	55,9
	Maestría	30	44,1	44,1	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica el nivel académico de los docentes que aplicaron la encuesta.

El total de los encuestados son 68 docentes de educación física el cual corresponde al 100%, el 48,5 % cuentan con nivel académico Licenciatura; el 44,1% tiene el nivel de formación académico de Maestría y el 7,4% tienen un nivel académico de Tecnología.

La distribución de niveles académicos en esta muestra sugiere que la mayoría de los encuestados tienen una educación a nivel de grado o superior, ya que el 92.6% de las respuestas pertenecen a la categoría de Licenciatura o Maestría. Esto podría indicar un grupo de encuestados con un nivel relativamente alto de educación formal y esto nos supondrá que tienen un buen manejo de la tecnología en la actualidad dado el porcentaje en el nivel académico.

En resumen, la mayoría de los encuestados tienen un nivel académico de Licenciatura o Maestría, lo que sugiere que se trata de una muestra con un alto nivel de educación formal, pero se necesitarían datos adicionales y un contexto más amplio para realizar afirmaciones más generales sobre la población en cuestión (Barzabal, 2009).

Tabla 6.

Institución donde labora.

La institución en donde labora actualmente pertenece al sector

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Público	0	0,0	0,0	0,0
	Privado	62	91,2	91,2	91,2
	Fiscomisional	2	2,9	2,9	94,1
	No labora actualmente	4	5,9	5,9	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica el lugar donde laboran los docentes que aplicaron la encuesta.

De un total de 62 personas, lo que representa el 91.2% de la muestra, trabaja o ha trabajado en el sector privado. Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen experiencia laboral en instituciones educativas privadas que pertenecen a la red de colegio Copain de la ciudad de Quito.

Dos personas, o el 2.9% de la muestra, trabajan o han trabajado en instituciones fiscomisionales. Esta es una categoría menos común en comparación con el sector privado.

Cuatro personas, el 5.9% de la muestra, no están empleadas en este momento. Esto podría incluir a individuos que están desempleados o que están fuera de la fuerza laboral.

En conjunto, los resultados muestran que la mayoría de las personas en la muestra tienen experiencia laboral en el sector privado. Las organizaciones fiscomisionales también están menos presentes en comparación con el sector privado, en el estudio podemos observar que tanto las instituciones privadas como las públicas tienen similitudes en el trabajo docente (Ana María de Guadalupe Juan Manuel Rivera Sosa & Javier Tarango, 2021) .

Tabla 7.

Subnivel Educativo.

¿Subnivel educativo en el que ejerce como docente de educación física actualmente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Preparatorio	5	7,4	8,2	8,2
	Básica Elemental	24	35,3	39,3	19,7
	Básica Media	14	20,6	23,0	42,6
	Básica Superior	11	16,2	18,0	60,7
	Bachillerato	7	10,3	11,5	100,0
	Total	61	89,7	100,0	
Perdidos	Sistema	7	10,3		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica el subnivel educativo de los docentes que aplicaron la encuesta.

Cinco docentes (7.4%) trabajan en el nivel preparatorio, lo que indica que un pequeño grupo se dedica a la enseñanza de educación física en el programa preparatorio, veinticuatro docentes (35.3%) están involucrados en la educación física en el nivel de educación básica elemental, lo que sugiere una presencia significativa en este nivel, catorce docentes (20.6%) trabajan en el nivel de educación básica media, lo que indica que un porcentaje sustancial está involucrado en la enseñanza de educación física en estos niveles intermedios, once docentes (16.2%) enseñan en el nivel de educación básica superior, lo que sugiere que algunos docentes de educación física están involucrados en la enseñanza a nivel de secundaria avanzada, siete docentes (10.3%) se dedican a la enseñanza de educación física en programas de bachillerato, lo que indica que este nivel educativo es menos común en la muestra.

En resumen, la muestra indica que hay una diversidad de docentes de educación física distribuidos en diferentes niveles educativos, siendo la educación básica elemental el nivel más común, seguido de la educación básica media (Ana María de Guadalupe Juan Manuel Rivera Sosa & Javier Tarango, 2021).

Tabla 8.

Conocimiento sobre tic.

		Conocimiento sobre las TIC (tecnologías de la información y la comunicación)			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada	1	1,5	1,5	1,5
	Poco	6	8,8	9,0	10,4
	Bastante	38	55,9	56,7	67,2
	Mucho	22	32,4	32,8	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica el conocimiento sobre la tic de los docentes que aplicaron la encuesta

Un solo encuestado (1.5%) indicó que no tiene conocimiento sobre las TIC. Esto es una minoría en la muestra y sugiere que la gran mayoría de los encuestados tienen algún grado de conocimiento sobre las TIC, seis encuestados (8.8%) indicaron tener un conocimiento limitado sobre las TIC. Esta categoría también representa una minoría en la muestra, pero muestra que algunas personas tienen un nivel de conocimiento limitado sobre estas tecnologías, la mayoría de los encuestados, 38 personas (55.9%), afirmaron tener un conocimiento bastante sólido sobre las TIC. Esto indica que una parte significativa de la muestra se siente cómoda con estas tecnologías, veintidós encuestados (32.4%) declararon tener un alto nivel de conocimiento sobre las TIC. Esto sugiere que un grupo considerable tiene un conocimiento avanzado en este campo. En conjunto, la muestra indica que la mayoría de los encuestados tienen al menos un conocimiento bastante sólido sobre las TIC, con un grupo más pequeño que tiene un alto nivel de conocimiento. Solo una minoría tiene conocimiento limitado o nulo en esta área, esto nos da como conclusión de que los docentes de educación física tienen un conocimiento pleno en la actualidad sobre las TIC (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 9.

Acceso a Internet.

Tiene acceso a Internet en la institución educativa en donde labora

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	54	79,4	80,6	80,6
	No	13	19,1	19,4	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica el conocimiento sobre de tic de los docentes que aplicaron la encuesta.

En este estudio, el 79.4% de los encuestados informó que tienen acceso a Internet en sus instituciones educativas, mientras que el 19.1% indicó que no tienen acceso a Internet en sus lugares de trabajo. Un 1.5% está categorizado como "Sistema", lo que necesita una explicación adicional.

En el primer estudio, se observa que el acceso a Internet en instituciones educativas es ampliamente común, pero aún existe un porcentaje mínimo que no tiene acceso. En contraste, el segundo estudio muestra que, según la muestra, todas las personas encuestadas tienen acceso a Internet en su lugar de trabajo.

Las dos preguntas son similares en términos de acceso a Internet, pero están formuladas de manera diferente. Ambos estudios coinciden en la pregunta, con esto podemos concluir que hoy en día la conectividad a internet está presente en casi todas las instituciones educativas por lo que trabajar en el aula y con conexión de internet para que se desarrollen las clases de educación física no es un limitante (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 10.

Implementación página web.

¿Considera que implementar una página web con contenidos netamente de educación física dentro del aula favorece al proceso de enseñanza aprendizaje en días de radiación solar y lluvia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada	0	0	0	0
	Poco	0	0	0	0
	Bastante	18	26,5	26,5	26,5
	Mucho	50	73,5	73,5	73,5
	Total	68	100,0	100,0	100,0

Nota. Esta tabla indica los resultados de la implementación de la página web.

En esta investigación, se formuló una pregunta específica sobre la implementación de una página web con contenidos de educación física en el aula en días de radiación solar y lluvia. Los resultados muestran que el 73.5% de los encuestados respondió "Muy de acuerdo" en que esta implementación favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el 26.5% respondió "De acuerdo". No hubo respuestas en las categorías "Muy en desacuerdo", "En desacuerdo" o "Indiferente".

Los resultados sugieren una alineación general en cuanto a la percepción positiva de la tecnología en la enseñanza. En ambas investigaciones, la mayoría de los encuestados muestra una actitud favorable hacia la tecnología en el proceso de enseñanza.

Por lo que se sugiere la implementación de una página web específica de educación física se considera beneficiosa para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto sugiere que la tecnología puede desempeñar un papel significativo en la educación incluso en situaciones climáticas desafiantes (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 11.

Acceso a Internet.

¿Tiene acceso a Internet durante las clases de Educación Física?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	54	79,4	79,4	74,1
	No	13	19,1	19,1	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica los resultados del acceso a internet en las clases de EEFF.

En la investigación del total de los 68 encuestados, el 79.4% afirmó tener acceso a Internet durante las clases de Educación Física, mientras que el 20.6% declaró no tener acceso. Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados tienen acceso a Internet en el contexto de las clases de Educación Física, mientras que una minoría no lo tiene. Lo que nos da el punto de partida para poder desarrollar la página web que nos va a servir como una herramienta en los días de lluvia.

Como se puede apreciar en ambos estudios arrojan resultados similares en términos de acceso a Internet durante las clases de Educación Física. La mayoría de los encuestados tienen acceso a Internet en este contexto, con un porcentaje que oscila entre el 74% y el 79.4%, dependiendo del estudio. La minoría, que no tiene acceso a Internet, representa aproximadamente el 20.6% en el primer estudio y el 26% en el segundo estudio. Hay una coincidencia con la investigación que fue tomada como base para poder realizar esta investigación (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 12.

Utilización de la tecnología.

¿Utiliza o ha utilizado algún tipo de tecnología dentro de la clase de Educación Física?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada	5	7,4	7,5	7,5
	Poco	35	51,5	52,2	59,7
	Bastante	17	25,0	25,4	85,1
	Mucho	10	14,7	14,9	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica los resultados de la utilización de tecnología en las clases de EEFF.

En la investigación, se preguntó a los participantes si utilizan o han utilizado algún tipo de tecnología dentro de la clase de Educación Física. Los resultados muestran que el 51.5% respondió "Poco", indicando que utilizan tecnología de manera limitada. El 25% respondió "Bastante", lo que sugiere un nivel moderado de uso de tecnología. El 14.7% respondió "Mucho", indicando un alto grado de utilización de tecnología. Solo el 7.4% respondió "Nada", lo que significa que no utilizan tecnología en absoluto.

Ambas investigaciones abordan la cuestión de la utilización de tecnología en clases de Educación Física. A pesar de las diferencias en la forma en que se presentan los resultados, los dos estudios sugieren una tendencia similar en cuanto al uso de tecnología. En el primer estudio, la mayoría de los encuestados utilizan tecnología en diversos grados, con solo una minoría que no la utiliza en absoluto. En el segundo estudio, el 95% de los encuestados afirmó utilizar tecnología en clase de Educación Física (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 13.

Uso de la tecnología en la clase de Educación Física

¿Se podría considerar el uso de la tecnología en la clase de Educación Física como una estrategia metodológica en días de lluvia y radiación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nada	1	1,5	1,5	1,5
Poco	5	7,4	7,4	8,8
Bastante	22	32,4	32,4	41,2
Mucho	40	58,8	58,8	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica los resultados de la utilización de tecnología en las clases de EEFF.

El 79% de los encuestados está de acuerdo en considerar el uso de la tecnología en la clase de Educación Física como una estrategia metodológica en días de lluvia y radiación. Esto sugiere un alto grado de aceptación y reconocimiento de la tecnología como un recurso útil en situaciones climáticas desafiantes.

El 21% de los encuestados no está de acuerdo con esta idea. Aunque es una minoría, aún es relevante tener en cuenta que existe cierto escepticismo o resistencia hacia la incorporación de la tecnología en esta situación.

En resumen, la mayoría de los encuestados en ambos estudios considera que el uso de la tecnología en la clase de Educación Física es una estrategia metodológica viable en días de lluvia y radiación. Esto sugiere que la tecnología se percibe como una herramienta valiosa para adaptar la enseñanza y el aprendizaje en condiciones climáticas adversas (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 14.

Estilos de enseñanza.

¿Qué estilos de enseñanza considera usted podría utilizar en la clase de educación física en el aula por radiación o lluvia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mando Directo	5	7,4	7,9	7,9
	Mando Directo Modificado	7	10,3	11,1	19,0
	Asignación de Tareas	14	20,6	22,2	41,3
	Enseñanza Recíproca	2	2,9	3,2	44,4
	Trabajo en Grupo	19	27,9	30,2	74,6
	Descubrimiento Guiado	10	14,7	15,9	90,5
	Resolución de Problemas	6	8,8	9,5	100,0
	Total	63	92,6	100,0	
Perdidos	Sistema	5	7,4		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica los resultados de la utilización de tecnología en las clases de EEFF.

El 7.4% de los encuestados considera que el "Mando Directo" es un estilo de enseñanza apropiado en condiciones de radiación o lluvia. El 10.3% de los encuestados elige el "Mando Directo Modificado" como una opción. Esta variante del Mando Directo puede incluir ciertas adaptaciones o modificaciones en la instrucción. El 20.6% de los encuestados opta por la "Asignación de Tareas" como un estilo de enseñanza adecuado. Solo el 2.9% de los encuestados elige la "Enseñanza Recíproca". Este enfoque implica que los estudiantes enseñen entre ellos bajo la guía del profesor. El "Trabajo en Grupo" es seleccionado por el 27.9% de los encuestados. El 14.7% de los encuestados elige el "Descubrimiento Guiado". Este estilo de enseñanza implica guiar a los estudiantes para descubrir conceptos por sí mismos. El 8.8% de los encuestados opta por la "Resolución de Problemas". Esto implica plantear situaciones problemáticas que los estudiantes deben resolver (Carbonero Celis, 2016).

Tabla 15.

Herramientas web.

¿Seleccione cuáles herramientas web interactivas usted considera se podrían utilizar para dar una clase de educación física en el aula por radiación solar o lluvia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Youtube	31	45,6	70,5	70,5
	Genially	4	5,9	9,1	79,5
	Wordwall	3	4,4	6,8	86,4
	Quizizz	3	4,4	6,8	93,2
	Facebook	3	4,4	6,8	100,0
	Total	44	64,7	100,0	
Perdidos	Sistema	24	35,3		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica que herramientas web se utilizan en EEFF.

Dentro de la investigación se observa cuáles son las herramientas más utilizadas. El 45.6% de los encuestados considera que YouTube es una herramienta web interactiva que se podría utilizar para dar una clase de Educación Física en estas condiciones.

YouTube es ampliamente conocido por su capacidad para albergar videos educativos y de entrenamiento. El 5.9% de los encuestados elige Genially como una herramienta web interactiva. Genially es una plataforma para crear contenido interactivo, lo que podría ser útil para la enseñanza en línea. El 4.4% de los encuestados selecciona Wordwall.

Esta plataforma ofrece la posibilidad de crear juegos educativos y actividades interactivas. Otro 4.4% de los encuestados elige Quizizz, que permite crear cuestionarios y actividades interactivas para el aprendizaje. También el 4.4% de los encuestados considera que Facebook podría ser útil. Facebook puede utilizarse para compartir recursos educativos y establecer comunicación con los estudiantes.

Los resultados sugieren que la mayoría de los encuestados considera que YouTube es una herramienta web interactiva adecuada para dar una clase de Educación Física en condiciones climáticas (García, 2017).

Tabla 16.

Radiación Solar.

¿Utiliza algún mecanismo para conocer los índices de radiación solar o clima (lluvia) antes de dictar sus clases de educación física

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada	12	17,6	17,6	17,6
	Poco	38	55,9	55,9	73,5
	Bastante	9	13,2	13,2	86,8
	Mucho	9	13,2	13,2	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica sobre los índices de radiación solar o clima.

El 17.6% de los encuestados declara que no utiliza ningún mecanismo para conocer los índices de radiación solar o las condiciones climáticas antes de dar sus clases de Educación Física. Esto indica una falta de consideración o uso de estos mecanismos. La mayoría, el 55.9%, utiliza estos mecanismos "Poco". Esto sugiere que la mayoría tiene cierto nivel de conciencia de las condiciones climáticas, pero no depende en gran medida de los mecanismos. Un 13.2% de los encuestados utiliza los mecanismos "Bastante", lo que indica que valoran la información sobre las condiciones climáticas antes de sus clases. Otro 13.2% de los encuestados utiliza los mecanismos "Mucho". Esto refleja un alto grado de dependencia de esta información antes de dictar las clases. Los resultados muestran una diversidad en la utilización de mecanismos para conocer los índices de radiación solar o las condiciones climáticas antes de las clases de Educación Física. La mayoría utiliza estos mecanismos en cierta medida, ya sea poco o bastante. Solo un pequeño porcentaje no los utiliza en absoluto, mientras que otro pequeño porcentaje depende mucho de esta información. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados reconoce la importancia de estar al tanto de las condiciones climáticas antes de las clases, pero la intensidad de uso varía (Borja et al., 2018).

Tabla 17.

Lugar en la institución.

¿A qué lugar dentro de su institución educativa se dirige con sus estudiantes cuando hay radiación solar o lluvia en la clase de educación física?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ningún lugar se dictan clases normales	10	14,7	14,7	14,7
	Se dirige al aula	37	49,7	49,7	84,4
	Se dirige al coliseo	13	23,8	23,8	58,2
	Se acomoda en los pasillos	8	11,8	11,8	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica sobre el lugar donde se dirige con sus estudiantes cuando están altos los índices de radiación solar o el clima no permite.

El 14.7% de los encuestados indica que no se dirige a ningún lugar en particular y que las clases continúan de manera normal a pesar de las condiciones de radiación solar o lluvia. Esto podría implicar que no se toman medidas especiales. La mayoría, el 49.7%, elige dirigirse al aula. Esto sugiere que muchos docentes optan por trasladar sus clases de Educación Física al interior de un espacio cubierto, como un salón de clases, cuando las condiciones climáticas no son favorables. El 23.8% de los encuestados se dirige al coliseo cuando se enfrentan a radiación solar o lluvia. Un coliseo podría proporcionar un espacio cubierto y más adecuado para llevar a cabo actividades físicas. El 11.8% de los encuestados indica que se acomoda en los pasillos. Los resultados reflejan una variedad de enfoques adoptados por los docentes de Educación Física en respuesta a las condiciones de radiación solar o lluvia. La mayoría opta por trasladar sus clases al aula por lo que es necesario contar con material para trabajar en el aula (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016).

Tabla 18.

Actividades en el aula.

¿Qué actividades realiza usted en el aula o en los lugares antes indicados cuando no se puede realizar la clase educación física con normalidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Continua con la clase	19	27,9	27,9	27,9
	No hay clases	2	2,9	2,9	30,9
	Socializa con los estudiantes	17	25,0	25,0	55,9
	Película	1	1,5	1,5	57,4
	Actividad escrita	15	22,1	22,1	79,4
	Actividad práctica	14	20,6	20,6	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica sobre las actividades que se realizan en el aula.

El 27.9% de los encuestados elige continuar con la clase de alguna manera, lo que sugiere que algunos docentes encuentran formas alternativas de mantener el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluso cuando las condiciones climáticas no permiten actividades al aire libre. El 2.9% de los encuestados indica que no se llevan a cabo clases en estas circunstancias. Esto podría deberse a que las condiciones climáticas impiden cualquier actividad educativa o deportiva. El 25% de los encuestados elige socializar con los estudiantes. Esto podría implicar la interacción informal y el diálogo con los estudiantes, lo que puede tener beneficios para la relación docente-estudiante. El 22.1% de los encuestados elige actividades escritas, lo que podría incluir tareas o ejercicios relacionados con la Educación Física que pueden realizarse en el aula. El 20.6% de los encuestados selecciona actividades prácticas. Estas podrían ser actividades físicas adaptadas al espacio interior, como ejercicios de calentamiento, yoga u otros (Ana María de Guadalupe Juan Manuel Rivera Sosa & javier Tarango, 2021).

Tabla 19.

Acceso a página web.

¿Le gustaría que se le conceda acceso a una página web con actividades sobre educación física específicas para el aula y que se puedan utilizar en días de radiación solar o lluvia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	58	85,3	85,3	85,3
	No	10	14,7	14,7	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla indica sobre el acceso a una página web.

En la investigación se puede observar que el 85.3% de los encuestados indicó que les gustaría tener acceso a una página web con actividades específicas de Educación Física para usar en días de radiación solar o lluvia, mientras que el 14.7% no mostró interés en esta opción.

Ambos estudios arrojan resultados similares en términos de la disposición de los docentes a tener acceso a una página web con actividades específicas de Educación Física para usar en días de radiación solar o lluvia. La mayoría de los encuestados en ambos estudios está interesada en esta opción, lo que indica una demanda de recursos en línea que puedan adaptarse a situaciones climáticas desafiantes. La minoría que no está interesada sugiere que puede haber algunas consideraciones específicas que influyen en su elección. En general, la disposición a utilizar recursos en línea para la Educación Física en días de radiación solar o lluvia es alta (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

Tabla 20.

Colaboración en Encuesta de satisfacción.

¿Le gustaría colaborar con una encuesta de satisfacción después de conocer y utilizar la página web creada con actividades sobre educación física específicas para el aula y que se puedan ser utilizadas en días de radiación solar o lluvia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	58	85,3	92,1	92,1
	No	5	7,4	7,9	100,0
	Total	63	92,6	100,0	
Perdidos	Sistema	5	7,4		
Total		68	100,0		

Nota. Esta tabla indica sobre colaborar con una encuesta de satisfacción.

El 85.3% de los encuestados está dispuesto a colaborar en una encuesta de satisfacción después de conocer y utilizar la página web con actividades específicas de Educación Física para días de radiación solar o lluvia. El 7.4% de los encuestados no está dispuesto a colaborar en una encuesta de satisfacción.

La mayoría de los encuestados muestra disposición a colaborar en una encuesta de satisfacción después de utilizar la página web con actividades específicas de Educación Física. Esto sugiere que están abiertos a proporcionar retroalimentación sobre la utilidad y efectividad de los recursos en línea que se les han proporcionado. La minoría que no está dispuesta a colaborar puede tener diversas razones para su elección, como limitaciones de tiempo o preferencias personales. En general, la disposición a recibir comentarios y mejorar los recursos es un aspecto positivo en el contexto de la educación y el desarrollo de recursos en línea (Fernández-Espínola & Ladrón-de-Guevara Moreno, 2016b).

4.2 Resultados corresponden a la encuesta de satisfacción

Tabla 21.

Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,844	5

Dentro la tabla 21 nos indica un resultado de 0,844 de las 5 preguntas de la encuesta de satisfacción de la página Edu-Fit, donde obtuvo un coeficiente de fiabilidad de muy bueno; El método de consistencia interna es el más común para evaluar la fiabilidad de test, escalas o encuestas que utilizan conjuntos de ítems o preguntas destinados a medir la misma característica o área en el marco de la teoría clásica de los test (Reidl-Martínez, 2013). La principal ventaja de esta técnica es que solo se necesita administrar un examen. Los coeficientes de estimación clave derivados de esta técnica también son fáciles de calcular y están disponibles como opción de análisis en los programas estadísticos más populares. Entre estos coeficientes, el coeficiente alfa de Cronbach es el más utilizado por los investigadores donde los autores crearon una tabla con los niveles de fiabilidad (Tuapanta Dacto, Jorge Vinicio, 2017).

Tabla 22.

Pregunta 1.

¿Considera que fue útil la utilización de una herramienta tecnológica para el desarrollo de las clases de EEFF?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4,00	36	52,9	52,9	52,9
	5,00	32	47,1	47,1	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Las respuestas a la pregunta sobre la utilidad de una herramienta tecnología para el desarrollo de las clases de Educación Física, según la valoración se puede observar que los rango 1,2,3 tienen un porcentaje del 0%, el rango de la pregunta 4, que tiene una valoración de estar de acuerdo tiene un porcentaje del 52,9 % y el rango de pregunta 5 que tiene una valoración de muy de acuerdo tiene un porcentaje del 47,1 %, La mayoría de los encuestados el 100% en total tiene opiniones positivas sobre la utilidad de la herramienta tecnológica. Esto sugiere que la herramienta ha sido bien recibida en general. Aunque la respuesta general es positiva, siempre es útil recopilar comentarios adicionales para identificar áreas específicas en las que la herramienta puede mejorarse o ajustarse para satisfacer mejor las necesidades de los usuarios (Alex Montes, 2015).

Tabla 23.

Pregunta 2.

¿Considera que la página web Edu-Fit es de fácil uso para los procesos de enseñanza-aprendizaje de EEFF?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	1	1,5	1,5	1,5
	4,00	38	55,9	55,9	57,4
	5,00	29	42,6	42,6	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Las respuestas a la pregunta sobre la utilidad de una herramienta tecnología para el desarrollo de las clases de Educación Física, según la valoración se puede observar que los rango 1,2 tienen un porcentaje del 0%, el rango de la pregunta 3, tiene un porcentaje 1,5 %, el rango de la pregunta 4, que tiene una valoración de estar de acuerdo tiene un porcentaje del 55,9 % y el rango de pregunta 5 que tiene una valoración de muy de acuerdo tiene un porcentaje del 42,6 %, Los resultados destacan la preponderancia de respuestas positivas en los rangos de "estar de acuerdo" y "muy de acuerdo", mostrando una distribución variada de respuestas entre los diferentes rangos. Para comprender completamente la percepción de los encuestados y determinar posibles áreas de mejora o puntos fuertes, sería beneficioso profundizar en el análisis y considerar factores adicionales, como comentarios cualitativos (Elizabeth Flores Ferro, 2021).

Tabla 24.

Pregunta 3.

¿La página web Edu-Fit cumple con el modelo pedagógico emergente de educación física relacionada con la salud?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4,00	34	50,0	50,0	50,0
	5,00	34	50,0	50,0	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Las respuestas a la pregunta sobre la utilidad de una herramienta tecnología para el desarrollo de las clases de Educación Física, según la valoración se puede observar que los rango 1,2,3 tienen un porcentaje del 0%, el rango de la pregunta 4, que tiene una valoración de estar de acuerdo tiene un porcentaje del 50,0 % y el rango de pregunta 5 que tiene una valoración de muy de acuerdo tiene un porcentaje del 50,0 %, La mayoría de los encuestados el 100% en total tiene opiniones positivas sobre la utilidad de la herramienta tecnológica. Se puede destacar que los rangos 1, 2 y 3 no tienen representación, lo que indica que ningún encuestado seleccionó esos rangos para las preguntas analizadas. Esto sugiere que no hubo opiniones negativas ni neutrales en relación con la herramienta tecnológica evaluada. En cuanto a la pregunta 4, que obtuvo un porcentaje del 50% en el rango de "estar de acuerdo", y la pregunta 5, que también alcanzó un 50% en el rango de "muy de acuerdo", se observa que la mayoría de los encuestados expresaron niveles positivos de acuerdo con la utilidad de la herramienta. En resumen, el análisis revela que la totalidad de los encuestados tiene opiniones positivas sobre la utilidad de la herramienta tecnológica, ya que la combinación de los porcentajes en los rangos de "estar de acuerdo" y "muy de acuerdo" suma el 100% (Elizabeth Flores Ferro, 2021).

Tabla 25.

Pregunta 4.

¿Cree que la página web Edu-Fit debería seguir proporcionando contenidos que contribuyan en la práctica de la EEFF?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4,00	33	48,5	48,5	48,5
	5,00	35	51,5	51,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Las respuestas a la pregunta sobre la utilidad de una herramienta tecnología para el desarrollo de las clases de Educación Física, según la valoración se puede observar que los rango 1,2,3 tienen un porcentaje del 0%, el rango de la pregunta 4, que tiene una valoración de estar de acuerdo tiene un porcentaje del 48,5 % y el rango de pregunta 5 que tiene una valoración de muy de acuerdo tiene un porcentaje del 51,5, La mayoría de los encuestados el 100% en total tiene opiniones positivas sobre la utilidad de la herramienta tecnológica. se puede notar que los rangos 1, 2 y 3 no registran participación, lo que sugiere que ningún encuestado seleccionó esas opciones de valoración. Esto indica la ausencia de opiniones negativas o neutrales con respecto a la herramienta tecnológica analizada. En relación con la pregunta 4, que obtuvo un porcentaje del 48.5% en el rango de "estar de acuerdo", y la pregunta 5, que alcanzó un 51.5% en el rango de "muy de acuerdo", se observa que la mayoría de los encuestados expresaron niveles positivos de acuerdo con la utilidad de la herramienta. Aunque la diferencia entre los porcentajes en los rangos de "estar de acuerdo" y "muy de acuerdo" es pequeña, la tendencia general es positiva. En resumen, el análisis indica que la totalidad de los encuestados tiene opiniones positivas sobre la utilidad de la herramienta tecnológica, ya que la combinación de los porcentajes en los rangos de "estar de acuerdo" y "muy de acuerdo" suma el 100% (Alex Montes, 2015).

Tabla 26.

Pregunta 5

¿Considera que una mayor difusión de la página web Edu-Fit sería importante para que los docentes de EEFF sean beneficiados con este proyecto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	1	1,5	1,5	1,5
	4,00	33	48,5	48,5	50,0
	5,00	34	50,0	50,0	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Las respuestas a la pregunta sobre la utilidad de una herramienta tecnología para el desarrollo de las clases de Educación Física, según la valoración se puede observar que los rango 1,2 tienen un porcentaje del 0%, el rango de la pregunta 3, tiene un porcentaje 1,5 %, el rango de la pregunta 4, que tiene una valoración de estar de acuerdo tiene un porcentaje del 55,9 % y el rango de pregunta 5 que tiene una valoración de muy de acuerdo tiene un porcentaje del 42,6 %, se observa que los rangos 1 y 2 no fueron seleccionados por ningún encuestado, indicando la ausencia de opiniones negativas. La pregunta 3 obtuvo un porcentaje del 1.5%, lo que sugiere una baja representación en el rango correspondiente. Por otro lado, la pregunta 4, que tiene una valoración de "estar de acuerdo", tiene un porcentaje del 55.9%, y la pregunta 5, con una valoración de "muy de acuerdo", tiene un porcentaje del 42.6%. Aunque la mayoría de los encuestados expresaron opiniones positivas, es importante señalar que la distribución de las respuestas es más pronunciada en el rango de "estar de acuerdo". La presencia de un porcentaje significativo en este rango sugiere que, aunque hay una mayoría que considera que la herramienta es fácil de utilizar, también puede haber un grupo más pequeño que no está completamente convencido (Elizabeth Flores Ferro, 2021).

CONCLUSIONES

- Se concluye que la implementación de una página web con contenidos de Educación Física en días de radiación solar o lluvia es bien percibida por la mayoría de los encuestados, respaldando la idea de que la tecnología beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones climáticas en Educación Física.
- Se implementó la página Edu-Fit, en un sitio web interactivo en Wix, que representa una solución innovadora para los desafíos climáticos en las clases de educación física basado en el modelo pedagógico emergente de la educación física relacionada con la salud.
- Se evaluó la eficacia del sitio web Edu-Fit como herramienta interactiva para mejorar las clases de educación física enfrentando limitaciones climáticas mediante la escala Alfa de Cronbach, comprobando que la implementación de la página web es confiable para el desarrollo de las clases de educación física.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar y fortalecer el desarrollo de recursos tecnológicos educativos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en condiciones climáticas adversas; además, sería beneficioso investigar la posibilidad de ampliar y personalizar el contenido de la página web para satisfacer las necesidades específicas de los docentes y estudiantes optimizando aún más la experiencia de aprendizaje.
- Se recomienda continuar mejorando y actualizando el contenido del sitio web con frecuencia, incorporando nuevas actividades, material e información científica que concienticen los beneficios de la actividad física y fomenten los hábitos saludables, considerando el modelo pedagógico emergente de la educación física relacionada con la salud.
- Se recomienda considerar la posibilidad de ampliar las funcionalidades del sitio web al agregar elementos interactivos adicionales, recursos multimedia y adaptaciones personalizadas para satisfacer las diversas necesidades de los usuarios; la continua recopilación de comentarios de los usuarios y la realización de evaluaciones periódicas garantizarán que Edu-Fit siga siendo una herramienta efectiva y que se adapte a las expectativas y necesidades del entorno educativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación. . . ISSN.
- Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). 4.*
- Ambrós, Q. P., & Foguet, O. C. (2012). Las tecnologías del aprendizaje el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(109), Article 109.
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2012/3\).109.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/3).109.04)
- Amo, D. (2016). *El poder de Google Analytics en educación – Edulíticas / Analítica del Aprendizaje – Learning Analytics.*
<https://eduliticas.com/2016/01/divulgacion/el-poder-de-google-analytics-en-educacion/>
- Ana María de Guadalupe Juan Manuel Rivera Sosa & javier Tarango. (2021).
Educación física: Referentes y nociones conceptuales del personal docente en Educación Primaria.
- Angulo, E. M. A. (2020). FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 7° CON LA HERRAMIENTA WIX. 2020.
- Barzabal, L. T. (s. f.). *ELEMENTOS QUE DEBEN CONTENER LAS PÁGINAS WEB EDUCATIVAS.*
- Benítez, F. F. (s. f.). *ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2018-00098-A.*
- Borja et al., (2018). EL USO DE SILK SKIN COMO PROTECTOR SOLAR, HIDRATANTE, ANTIARRUGAS Y ANTIBACTERIANA. I. *dentidad Bolivariana*, 2(2), 27-37.

Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M. D. C., & Marín Díaz, V. (2014). Las analíticas webs como elemento de apoyo al análisis de sitios web educativos. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 13(2), 141-168.
<https://doi.org/10.30827/eticanet.v13i2.11990>

Cagigal, J. M. (1984). LA EDUCACION FISICA. *Educación Física y Deporte*.

Carbonero Celis, C. (2016). *Métodos de enseñanza en educación física: Adecuación a los principios metodológicos de la educación primaria*. Wanceulen Editorial.
<https://elibro.net/es/ereader/utnorte/63410>

Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. *Revista de Educación*.

Christian Van Der Henst S. (s. f.). Recuperado 18 de enero de 2023, de
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33054442/Queeslaweb2.0-libre.pdf?1393950124=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DQue_es_la_Web_2_0.pdf&Expires=1674060576&Signature=TRA1xAMJElwWpxpuGQ36-IcTebrN~KIJHH93AKrxm8ZtEinfLGphr5nttPQwAiGbjxH31S3nTjyTcNUGM8eU2b4kovFHRZAKtGYLdIyy1GHdUjNxCKr1WSyguax13WII77sBCwyKluLchNhWVx4BHN~vDF6jhK4bYIznKNJPJNqsEwuOvl15HB5OutTOK7mZ6DuAtXgvt2OqOuHKEqUQa9CNPg~nf3QG9K~AM6n~o-qpdoV~huQiK14EF7V6SbCO48cP4ZfV0y~7Nbi5lR~pZXU9xPpyrMBGL6UM014ZfM2Dt3m8gA-qMIshBukUMvJ-r0E9jH8479neKItiWeZlew__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Cordero Arroyo, G., & Luna Serrano, E. (2010). Retos de la Evaluación de los Programas de Formación de Profesores: El Caso de un Programa en Métodos de

Aprendizaje Cooperativo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(1), 192-201.

De León y Díaz, 2002. (s. f.). Recuperado 14 de agosto de 2023, de

<http://eprints.rclis.org/5491/1/B12-02.pdf>

Díaz-Tejerina, D., & Fernández-Río, J. (2023). El modelo pedagógico de educación física relacionado con la salud. Una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA (Health-based physical education model. A systematic review according to PRISMA guidelines). *Retos*, 51, 129-135.

<https://doi.org/10.47197/retos.v51.101068>

Elizabeth Flores Ferro. (2021). *Vista de Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia (Level of satisfaction of online classes by students of Physical Education of Chile in times of pandemic)*.

<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/82907/62964>

Esparza, D. I. (2023). *WORDWALL PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE SERVICIO COMO ESTRATEGIA INCLUSIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL SAN LORENZO*.

Fernández-Espínola, C., & Ladrón-de-Guevara Moreno, L. (2016a). El uso de las TIC en la Educación Física actual. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 5, 17. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i5.2740>

Fernández-Espínola, C., & Ladrón-de-Guevara Moreno, L. (2016b). El uso de las TIC en la Educación Física actual. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 5, 17. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i5.2740>

García, M. B. (2017). Uso de Herramientas Multimedia Interactivas en educación preescolar. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 35, Article 35.

<https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/323352>

Gómez, L. (2011). *UN ESPACIO PARA LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL*.

González VÍllora, S., García López, L. M., Contreras Jordan, O. R., & Sánchez-Mora

Moreno, D. (2015). El concepto de iniciación deportiva en la actualidad (The concept of sport initiation nowadays). *Retos*, 15, 14-20.

<https://doi.org/10.47197/retos.v0i15.34992>

Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas.

Propósitos y Representaciones, 5(1), 325.

<https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>

Ignacio, V. P. A. (2014). *ANÁLISIS DE FACTORES CLIMÁTICOS EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL ECUADOR PARA EL DISEÑO DE PAVIMENTOS*.

Lapaginaweb.pdf. (s. f.). Recuperado 18 de enero de 2023, de

<https://www.redalyc.org/pdf/3756/375634873001.pdf>

LAS TIC EN LA EDUCACIÓN FÍSICA ACTUAL: ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO, PEDAGÓGICO Y DISCIPLINAR (TPACK) EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESPAÑA.

(s. f.). Recuperado 8 de noviembre de 2023, de

https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/98223/Ladr%c3%b3n%20de%20Guevara%20Moreno%20Laura_Tesis_Incompleta.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Lizárraga, R. E. (2014). Blended-learning afectivo y las herramientas interactivas de la

Web 3.0: Una revisión sistemática de la literatura. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*,

14(1), Article 1. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v14i1.11982>

Llorens Cerdà, F., & Capdeferro Planas, N. (2011). Facebook's Potential for

- Collaborative e-Learning. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 8(2), 31. <https://doi.org/10.7238/rusc.v8i2.963>
- Llorente, J. M. Á. (2017). *Control de Acceso y Estadísticas a las Páginas de un Servicio Web en el Ámbito Docente Universitario*.
- María Florencia Gómez y Ma. Paula Saba, 2018. (s. f.). Recuperado 19 de enero de 2023, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74379/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Medina, Z., & José, M. (2015). “*LA ESTIMULACIÓN MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES LOCOMOTORAS EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “STEP BY STEP”*”.
- Metodología de la Investigación—Sampieri (6ta edición).pdf*. (s. f.).
- Morales, N. (2015). *Investigación Exploratoria: Tipos, Metodología y Ejemplos*.
- Mouche, M. (2013). Aprendizaje motor. Las habilidades motrices básicas: Coordinación y equilibrio. 2013.
- Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en Investigación cualitativa*.
- OMS. (2019). *Un nuevo estudio dirigido por la OMS indica que la mayoría de los adolescentes del mundo no realizan suficiente actividad física, y que eso pone en peligro su salud actual y futura*. <https://www.who.int/es/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>
- Ospina Lozano, L. E. (2013). *Diseño, desarrollo e implementación de una solución IoT para medir los niveles de radiación solar, usando una red (SIGFOX) de cobertura amplia de baja potencia (LPWAN) en la facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*.

- Quesada Somano, Ing. A. K. (2020). *MÉTODOS TEÓRICOS DE INVESTIGACIÓN: ANÁLISIS-SÍNTESIS, INDUCCIÓN-DEDUCCIÓN, ABSTRACTO – CONCRETO E HISTÓRICO- LÓGICO*.
<http://monografias.umcc.cu/monos/2020/IngInd/mo2076.pdf>
- Quito Informa. (2023, junio 26). *Rayos ultravioleta en Quito, un factor con el que debemos convivir pero del que debemos protegernos*.
<http://www.quitoinforma.gob.ec/2023/06/26/rayos-ultravioleta-en-quito-un-factor-con-el-que-debemos-convivir-pero-del-que-debemos-protegernos/>
- Ramírez Ochoa, M. I. (2016). Posibilidades del uso educativo de YouTube. *Ra Ximhai*, 537-546. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.34.mr>
- Reidl-Martínez, L. M. (2013). Confiabilidad en la medición. *Investigación en Educación Médica*, 2(6), 107-111. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72695-4](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72695-4)
- Rivadeneira, E. V. (2017). *Precipitaciones extremas en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha- Ecuador*.
- Rodríguez-Burrel, J. (2009). Google Analytics: Bueno, bonito y gratis. *Profesional de la información*, 18(1), Article 1. <https://doi.org/10.3145/epi.2009.ene.09>
- Rosales, A. (2004). *Estrategias didácticas o de intervención docente en el área de la educación física*. <https://efdeportes.com/efd75/estrateg.htm>
- Ruth Dorotea Tapia Carrillo. (2013). *INCIDENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL AREA DE LENGUA Y LITERATURA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 8VO A 10MO*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6057/1/UPS-CT002818.pdf>
- Salvo, M. D. (2020). *Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0*.

Sarmiento Santana, M. (2007). *Enseñanza y Aprendizaje*. LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TEISIS_CAPITULO_2.pdf

Spotify: Reflexiones acerca de su uso en el contexto de pandemia en el año 2020 / Sociales y Virtuales. (s. f.). Recuperado 18 de mayo de 2023, de <http://socialesyvirtuales.web.unq.edu.ar/archivo-4/s-y-v-nro-8-sumario/articulos/spotify-reflexiones-acerca-de-su-uso-en-el-contexto-de-pandemia-en-el-ano-2020/>

Tello Leal, E., Sosa Reyna, C. M., Lucio Castillo, M., & Flores Morelos, M. M. (2010). *Análisis de los servicios de la tecnología Web 2.0 aplicados a la educación. No Solo Usabilidad, 9*. https://www.nosolousabilidad.com/articulos/tecnologia_educacion.htm?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

Tesis UTA Alex Montes.pdf. (s. f.). Recuperado 11 de diciembre de 2023, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19495/1/Tesis%20UTA%20Alex%20Montes.pdf#page=93&zoom=100,148,114>

TGF_Clara Parra Vargas.pdf. (s. f.). Recuperado 19 de enero de 2023, de https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/15621/TGF_Clara%20Parra%20Vargas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torres, Á. F. R. (2017). *LOS DILEMAS QUE ENFRENTA EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. 47.

Tuapanta Dacto, Jorge Vinicio. (2017). Alfa de cronbach para validar un cuestionario de uso de tic en docentes universitarios. *mktDESCUBRE*, 37-48. <https://doi.org/10.36779/mktdescubre.v10.141>

UNESCO. (2021). *La UNESCO hace un llamamiento a la inversión en educación física de calidad para apoyar la recuperación post- COVID-19 | UNESCO.*

<https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-hace-un-llamamiento-la-inversion-en-educacion-fisica-de-calidad-para-apoyar-la>

Villalón, C. V. V., Sánchez, Y. D. V., & Cuesta, J. E. A. (2019). Factibilidad del Ajedrez en la Educación Física en períodos climáticos adversos en Pichicha Ecuador. *Revista Sarance*, 43, Article 43.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta de diseño página web interactiva en wix



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



ENCUESTA DE DISEÑO PÁGINA WEB INTERACTIVA EN WIX

Estimado docente de educación física reciba un cordial saludo del programa de maestría en Tecnología e Innovación Educativa de la Facultad de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte. La presente encuesta tiene la finalidad de determinar qué tan útil es la implementación de la página web en WIX para su uso en aula durante los días de lluvia o radiación solar en las clases de educación física. Señale lo que más se ajuste a su realidad, sea sincero y objetivo en sus respuestas las mismas que servirán para implementar esta página web.

Gracias por su tiempo y colaboración.

Información sociodemográfica:

1.Cuál es tu Edad

- Menor de 24
- 25 años a 34 años
- 35 años a 44 años
- 45 años a 54 años
- Más de 54 años

2. Género

- Masculino
- Femenino
- Otro

3. ¿Cuál es tu nivel académico?

- Tecnología
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

4. Subnivel educativo en el que ejerce como docente de educación física actualmente

- Preparatoria
- Básica Elemental
- Básica media
- Básica superior
- Bachillerato

Tic aplicados a la educación

1. Conocimiento sobre las TIC (tecnologías de la información y la comunicación):

Marque los contenidos en los que ha tenido formación:

	Mucho	Bastante	Poco	Nada
Windows o similar				
Motores de búsqueda o buscador web				
Redes sociales				
Blogs				

2. ¿Tiene acceso a Internet en la institución educativa?

SI
NO

3. ¿Considera que implementar una página web con contenidos netamente de educación física dentro del aula favorece al proceso de enseñanza aprendizaje de habilidades motrices en días de radiación solar y lluvia?

Mucho
Bastante
Poco
Nada

TIC aplicados a Educación Física

4. ¿Tiene acceso a Internet durante las clases de Educación Física?

SI
NO

5. ¿Utiliza o ha utilizado algún tipo de tecnología en la clase de Educación Física?

Nada
Poco
Bastante
Mucho

6. ¿Se podría considerar el uso de la tecnología en la clase de Educación Física como una estrategia metodológica en días de lluvia y radiación?

Nada
Poco
Bastante
Mucho

7. ¿Qué estilos de enseñanza considera usted puede utilizar en la clase de educación física en el aula por radiación o lluvia?

Asignación de tareas
Enseñanza programada
Trabajo en grupo
Descubrimiento Guiado

- 8. Seleccione que herramientas web interactivas usted considera se podría utilizar para dar una clase de educación física en el aula por radiación solar o lluvia:**

YouTube
Genially
Wordwall
Spotify
Facebook
Instagram

Radiación solar y lluvia

- 9. ¿Utiliza algún mecanismo para conocer los índices de radiación solar o lluvia antes de dictar sus clases de educación física?**

Nada
Poco
Bastante
Mucho

- 10. Indique ¿a qué lugar dentro de su institución educativa se dirige con sus estudiantes cuando en su hora de clase hay radiación solar o lluvia?**

Se dicta clases normalmente en el patio
Se dirige al aula
Se dirige al coliseo
Se acomoda en los pasillos
Se suspende la clase
Se cede la hora para otra materia

- 11. ¿Qué actividades realiza usted en el aula cuando no se puede realizar la clase educación física con normalidad?**

No hay clases
Conversa con sus estudiantes
Película
Actividad escrita
Actividad práctica en aula

- 12. ¿Desearía usted que se le conceda acceso a una página web con actividades sobre educación física específicas para el aula y que se puedan utilizar en días de radiación solar o lluvia?**

SI (siguientes preguntas #13 y #14)
NO (finaliza la encuesta)

- 13. Ubique un número de celular para ser parte de un grupo exclusivo en donde se socializará la página web creada e información específica de educación física.**

- 14. ¿Desearía colaborar con una encuesta de satisfacción después de utilizar la página web creada con actividades sobre educación física específicas para el aula y que se puedan utilizar en días de radiación solar o lluvia?**

SI
NO

Anexo 2. Tabla de contenido de la página web

MATRIZ CONSTRUCCION PÁGINA WEB WIX			
Objetivo	Tarea	Descripción	Cumplimiento
Desarrollar un sitio web interactivo en la plataforma Wix con el propósito de proporcionar una experiencia dinámica y atractiva, para aprovechar recursos digitales relacionados con el tema de educación física, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en este campo.	Definir propósito	Establecer los objetivos claros de la página web y su propósito.	✓
	Investigación y planificación de la página	Realizar investigaciones de mercado y planificar la estructura y contenido.	✓
	Personalización del diseño	Personalizar la plantilla con colores, tipografía, logotipo y elementos visuales.	✓
	Creación de páginas y secciones	Crear las páginas principales y subpáginas según la estructura planificada.	✓
	Inclusión de contenido	Agregar textos, imágenes, videos y otros elementos de contenido a las páginas.	✓
	Configuración de funcionalidades	Integrar funcionalidades como formularios de contacto, galerías, tiendas, etc.	✓
	Optimización para SEO	Realizar optimización para motores de búsqueda, incluyendo palabras clave, meta descripciones, etc.	✓
	Pruebas de funcionalidad	Verificar que todas las funciones de la página funcionen correctamente en diferentes dispositivos.	✓
	Corrección de problemas	Resolver cualquier problema de diseño o funcionamiento detectado durante las pruebas.	✓
	Obtención de retroalimentación	Obtener comentarios de otras personas y realizar mejoras según sea necesario.	✓
	Registro de dominio y hosting	Registrar un nombre de dominio y configurar el servicio de hosting si aún no se ha hecho.	✓
	Publicación del sitio web	Hacer que el sitio web esté en línea y disponible para los usuarios.	✓
	Promoción y difusión	Planificar estrategias de promoción y difusión para atraer visitantes al sitio web.	✓
Mantenimiento y actualización	Establecer un plan para mantener y actualizar el contenido y el diseño del sitio web.	✓	

Anexo 3. Encuesta de satisfacción

Estimado docente de educación física reciba un cordial saludo del programa de maestría en Tecnología e Innovación Educativa de la Facultad de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte. La presente encuesta tiene la finalidad de determinar qué tan útil fue la implementación de la página Web en WIX para su uso durante los días de lluvia o radiación solar en las clases de educación física.

Gracias por su tiempo y disposición.

Señale cada apartado marcando la respuesta que consideras se ajusta a tu realidad de la siguiente manera:

- 1. Muy en desacuerdo**
- 2. En desacuerdo.**
- 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.**
- 4. De acuerdo.**
- 5. Muy de acuerdo.**

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1 ¿Considera que fue útil la utilización de una herramienta tecnológica para el desarrollo de las clases de EEFF?					
2 ¿Considera que la página web Edu-Fit es de fácil uso para los procesos de enseñanza-aprendizaje de EEFF?					
3 ¿La página web Edu-Fit cumple con el modelo pedagógico emergente de educación física relacionada con la salud?					
4 ¿Cree que la página web Edu-Fit debería seguir proporcionando contenidos que contribuyan en la práctica de la EEFF?					
5 ¿Considera que una mayor difusión de la página web Edu-Fit sería importante para que los docentes de EEFF sean beneficiados con este proyecto?					

Anexo 4. Acuerdo ministerial índices de radiación solar.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2018-00098-A

FANDER FALCONÍ BENÍTEZ
MINISTRO DE EDUCACIÓN

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3 de la Constitución de la República del Ecuador establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros, garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes;

Que, el artículo 26 de la Constitución de la República determina que la Educación es un derecho de las personas a lo largo de toda su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo;

Que, el artículo 32 de la Constitución de la República dispone que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir;

Que, la Constitución en su artículo 44 prescribe que el Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá el principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendiendo como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales;

Que, el artículo 45 de la Constitución de la República establece que las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad;

Que, el artículo 66 de la Constitución de la República, reconoce y garantiza a las personas, el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios;

Que, el artículo 381 de la Constitución de la República establece que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial;

Que, el artículo 3 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural dispone que son fines de la educación, entre otros, la garantía de acceso plural y libre a la información y educación para la salud y la prevención de enfermedades;

Que, por la ubicación geográfica del Ecuador, sus habitantes y por ende, los estudiantes del Sistema Educativo Nacional, se encuentran expuestos con frecuencia a índices altos de radiación ultravioleta;

Que, con memorando No. MINEDUC-SASRE-2018-00723-M de 3 de octubre de 2018, la Subsecretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación, emitió el informe técnico mediante el cual justifica que en salvaguarda de la integridad física de los estudiantes ante los efectos nocivos de la

radiación solar se emita una normativa que regule el tiempo en que podrán exponerse los estudiantes a la radiación solar en las actividades escolares;

Que, ante la necesidad de proteger a los estudiantes y atender los pedidos de la comunidad educativa, se procedió a analizar la información nacional al respecto, determinándose como necesaria la emisión de una norma para proteger a los estudiantes del Sistema Educativo Nacional de los efectos nocivos que causa la exposición prolongada a la radiación solar;

Que, es necesario que la Autoridad Educativa Nacional, establezca lineamientos para proteger la salud de los estudiantes de los efectos nocivos que se podrían presentar por exposición prolongada a la radiación solar en las actividades escolares; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 154, numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, artículo 22, literales t) u) y v) de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, 47, 65, 67 y 130 del Código Orgánico Administrativo y artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva,

ACUERDA:

Expedir los siguientes **LINEAMIENTOS GENERALES PARA PROTEGER A LOS ESTUDIANTES DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL DE LOS EFECTOS NOCIVOS QUE CAUSA LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA RADIACIÓN SOLAR.**

Artículo 1.- Objeto.- El presente Acuerdo Ministerial tiene por objeto emitir lineamientos generales para proteger a los niños, niñas y adolescentes del Sistema Educativo Nacional contra los efectos nocivos que causa en la salud la exposición prolongada a la radiación solar.

Artículo 2.- Ámbito.- Las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo Ministerial son de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones educativas fiscales, municipales, fiscomisionales y particulares del Sistema Nacional de Educación.

Artículo 3.- Tiempos máximos de exposición a la radiación solar en las instituciones educativas.- De conformidad a la tabla publicada en la página del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI, los tiempos máximos que una persona puede estar expuesta al sol, de acuerdo al índice de radiación UV, son los siguientes:

Tiempo Máx. de exposición	-	45 Min.	30 Min.	25 Min.	10 Min.
Índice de radiación UV	1 y 2	3, 4 y 5	6 y 7	8, 9 y 10	11+

Fuente: INAMHI, Octubre 2018.

Por lo tanto el personal directivo y el personal docente de las instituciones educativas, de acuerdo a su ubicación geográfica, previo a realizar actividades escolares con los estudiantes en espacios expuestos al sol deberán verificar los pronósticos y alertas hidrometeorológicas que diariamente emite el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología -INAMHI, y en función de los mismos, determinarán el tiempo máximo que los estudiantes pueden encontrarse expuestos en dichos espacios.

Artículo 4.- Niveles de radiación alto o extremadamente alto.- Cuando el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología -INAMHI- reporte que el índice UV se encuentra en los niveles alto o extremadamente alto (8 en adelante), se deberán observar las siguientes disposiciones:

1. Evitar las actividades pedagógicas, deportivas y de otro tipo que se realicen en lugares expuestos a la radiación solar;
2. Las actividades pedagógicas, deportivas y de otro tipo que se realicen al aire libre durante estos niveles de radiación deberán desarrollarse en espacios techados o provistos de sombra natural;
3. Los directivos y docentes de las instituciones educativas, tendrán flexibilidad para modificar las actividades físicas o deportivas previstas en el horario de clases;
4. Cuando la radiación se encuentre en estos niveles, se deberá permitir a los estudiantes el ingreso de

prendas, accesorios y elementos de protección solar sin que dichos artículos deban llevar ninguna clase de logotipo, imago tipo, isologo o isotipo que los asocie necesariamente con la Institución Educativa a la que pertenecen los referidos estudiantes; y,

5. Si se realizan actividades pedagógicas, deportivas y de otro tipo durante estos niveles de radiación, la exposición a la radiación solar no podrán exceder de diez minutos.

Artículo 5.- Medidas de prevención.- Los representantes legales, directivos y docentes de las instituciones educativas de todos los sostenimientos, con el fin de proteger a los estudiantes de los efectos nocivos que causa la exposición prolongada a la radiación solar, deberán aplicar las siguientes medidas de prevención:

1. Para la formación o concentración de estudiantes en lugares abiertos deberá observarse el tiempo máximo establecido en el artículo 3 del presente Acuerdo Ministerial;
2. Fomentar como práctica permanente de los estudiantes, el uso de bloqueadores solares durante la mañana y la tarde, especialmente cuando se realicen actividades al aire libre;
3. Permitir el uso de prendas, accesorios y elementos de protección solar;
4. Evitar la imposición de uso de uniformes de deportes que contengan colores oscuros u otros elementos que supongan un mayor impacto de la radiación solar en los estudiantes;
5. Recomendar a los estudiantes que utilizan prendas de color oscuro, no exponerse al sol;
6. Informar a los niños, niñas y adolescentes de la institución educativa sobre los efectos nocivos para la salud que causa la exposición prolongada a la radiación solar, recomendándoles hacer uso de los elementos de protección idóneos;
7. Incentivar en los estudiantes hábitos de protección ante la radiación solar en recreos, actividades al aire libre y a descansar en lugares con sombra; y,
8. Fomentar en los estudiantes una adecuada hidratación para garantizar las funciones fisiológicas que contribuyen al equilibrio vital de nuestro cuerpo.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- La Dirección Nacional de Comunicación Social será la responsable del diseño de campañas comunicacionales sobre los efectos nocivos que causa en la salud de los estudiantes la exposición prolongada a la radiación solar y sobre las medidas de protección señaladas en el presente Acuerdo Ministerial.

SEGUNDA.- Las Subsecretarías de Educación del Distrito Metropolitano de Quito y del Distrito de Guayaquil, Coordinaciones Zonales y Direcciones Distritales de Educación, serán las responsables de verificar el cumplimiento y ejecución de esta normativa, y de iniciar los procesos sancionatorios correspondientes en contra de los directivos y personal docente de las instituciones educativas que inobserven las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo Ministerial.

DISPOSICIÓN FINAL.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.- Dado en Quito, D.M., a los 10 día(s) del mes de Octubre de dos mil dieciocho.

Documento firmado electrónicamente

FANDER FALCONÍ BENÍTEZ
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Anexo 5. Carta de COPAIN.



Quito, 10 de noviembre del 2023

Estimado
Lic. Fernando Baldeón

Es un honor para nosotros los que conformamos COPAIN, ser considerados para este proyecto y estamos encantados de contribuir al fortalecimiento de la educación en nuestra comunidad.

Reconocemos la importancia de recopilar información valiosa sobre las experiencias y desafíos que enfrentan los docentes en nuestro entorno educativo. Creemos firmemente en la mejora continua y estamos comprometidos a colaborar activamente en iniciativas que contribuyan al desarrollo y perfeccionamiento de las prácticas educativas.

Confirmamos nuestra participación en la encuesta y nos comprometemos a facilitar el acceso y la participación de nuestros docentes en este proceso. Asimismo, compartiremos la información necesaria con nuestro personal educativo y les alentaremos a brindar respuestas honestas y constructivas.

Entendemos la confidencialidad de los datos recopilados y confiamos en que se manejará de manera ética y responsable.

Atentamente,

Cristina Loza

PRESIDENTE