



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ENTORNOS DIGITALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA

**APLICACIÓN DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE COMO
ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA
ESCUELA LEOPOLDO FREIRE**

Autor/es:

Marco Vinicio Paredes Murillo

Jonatan Fabricio Puyol Muñoz

Tutor/a:

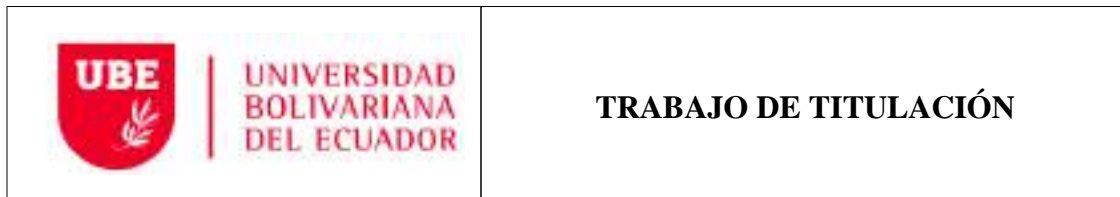
Ing. Mariuxi Eras Ortega, Mte.

ECUADOR

2024



La Universidad para todos



DEDICATORIA

"A Dios, por ser mi fortaleza, mi refugio y guía, por su cuidado constante en cada paso de mi vida, por las bendiciones derramadas en mi hogar y en mis estudios. Su amor incondicional que ilumina mi camino hacia la culminación de esta tesis."

Marco Vinicio Paredes Murillo

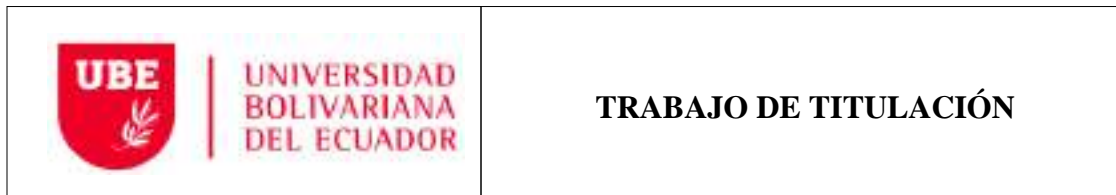
"A mí familia y esposa por apoyarme en mi proceso educativo y crecimiento profesional. Esta tesis es un tributo a la colaboración, paciencia y comprensión que me han brindado en este viaje académico. Gracias por ser mi pilar y mi fortaleza. Su paciencia en vida es un regalo invaluable, y esto logro alcanzado es para ustedes."

Jonatan Fabricio Puyol Muñoz



La Universidad para todos





AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutora, Master Mariuxi Eras Ortega, que gracias a su gran apoyo y paciencia hemos podido culminar con este proceso de la tesis, ya que sin ella no hubiera sido posible su labor. También agradezco el apoyo de mi compañero de tesis Jonatan Fabricio Puyol Muñoz, que fue muy fundamental para el desarrollo de este trabajo. Su dedicación y entusiasmo fue una inspiración. A mi familia por su inquebrantable apoyo y amor. A mi padre celestial y terrenal que desde el cielo me iluminan, siendo mi fortaleza para seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes. Y un profundo agradecimiento a mi Universidad UBE que formo parte de mi vida y de la cual junto con sus grandes catedráticos pude ampliar más mis conocimientos.

Marco Vinicio Paredes Murillo

El principal agradecimiento a Dios que me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante. A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios. Y a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

Jonatan Fabricio Puyol Muñoz



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

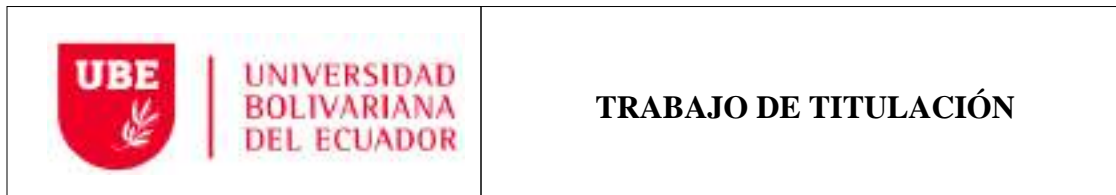
RESUMEN

En el contexto de la pandemia del COVID-19, Ecuador se enfrenta al desafío de erradicar el analfabetismo digital y fomentar la integración de tecnologías educativas, como lo indica la Constitución ecuatoriana. Sin embargo, la asignatura de Educación Física ha experimentado cambios, con aumentos de componentes teóricos a través de plataformas educativas, que ha llevado a problemas de desmotivación y bajo rendimiento académico en los estudiantes. Para abordar esta problemática, se propone el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) como herramienta para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en Educación Física. El propósito es potenciar la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física mediante el uso del EVA, promoviendo un aprendizaje interactivo y autónomo para los estudiantes. La investigación se centra en la Escuela de Educación Básica "Leopoldo Freire" del cantón Chambo. El estudio se desarrolló utilizando métodos teóricos, empíricos y matemáticos-estadísticos, incluyendo análisis y síntesis, observación, revisión documental, encuestas y tabulación de datos. Se estableció para el estudio una muestra de 9 docentes y 89 estudiantes del total de la población estudiantil y docente. Entre los resultados más importantes se destaca que, los docentes utilizan herramientas apoyadas en videos, tutoriales de esta manera se mantiene ocupado al estudiante, pero muy pocos utilizan estas herramientas TIC, como plataformas para impartir tareas o clases. Esto permitió diseñar la propuesta, la cual se centra en la configuración y administración de Moodle como plataforma central del EVA, integrando sistemas de actividades interactivas, así como de evaluación y seguimiento para medir el rendimiento y la participación de los estudiantes. Se concluyó que, la implementación de la propuesta fue efectiva porque permitió a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en contextos prácticos, lo que enriqueció su comprensión y apreciación de la materia, evidenciando un aumento significativo en su participación activa del aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Educación física, Estrategia didáctica, Aprendizaje, Entorno virtual de aprendizaje



La Universidad para todos



ABSTRACT

In the context of the COVID-19 pandemic, Ecuador faces the challenge of eradicating digital illiteracy and promoting educational technology integration, as indicated by the Ecuadorian Constitution. However, the Physical Education subject has undergone changes, with an increase in theoretical components through educational platforms, leading to demotivation and poor academic performance among students. To address this issue, the use of a Virtual Learning Environment (VLE) is proposed as a tool to improve teaching and learning in Physical Education. The purpose is to enhance the acquisition of skills and knowledge in Physical Education through the use of the VLE, promoting interactive and autonomous learning for students. The research focuses on Leopoldo Freire Basic Education School in Chambo Canton. The study employed theoretical, empirical, and mathematical-statistical methods, including analysis and synthesis, observation, documentary review, surveys, and data tabulation. A representative sample of students and teachers was established. Notable results include that teachers use video-based tools and tutorials to keep students engaged, but few utilize these tools as platforms for assignments or classes. This allowed for the design of the proposal, which centers on configuring and administering Moodle as the central platform of the VLE, integrating interactive activity systems and evaluation and tracking for measuring student performance and participation. The implementation of the proposal was effective because it enabled students to explore and apply theoretical concepts in practical contexts, enriching their understanding and appreciation of the subject, where a significant increase in active learning participation was observed.

KEYWORDS: Physical Education, Didactic Strategy, Learning, Virtual learning environment



La Universidad para todos



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1
Presentación y Contextualización	1
Justificación	1
Planteamiento del problema.....	2
Precisión del tema	2
Las líneas de investigación	2
Objeto de la investigación.....	3
Objetivo general	3
Planteamientos hipotéticos y preguntas científicas	3
Idea a defender.....	3
Preguntas científicas	¡Error! Marcador no definido.
Categorías o variables.....	3
Objetivos específicos de la investigación	3
Identificación de los métodos a emplear	4
Métodos Teóricos.....	4
Métodos Empíricos	5
Métodos Matemáticos Estadísticos.....	5
Declaración de la población y muestra.....	5
Muestra	5
Declaración del tipo de investigación.....	6
Principales aportes	6
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.....	8
1. CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	10
1.1. Antecedentes investigativos.....	10



1.2.	Bases legales	11
1.3.	Bases teóricas.....	12
1.3.1.	Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).....	12
1.3.1.1.	Definición de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).....	12
1.3.1.2.	Beneficios de los Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).....	13
1.3.1.3.	Tipos de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) según objetivos.	14
1.3.2.	Estrategias didácticas:.....	15
1.3.2.1.	Definición de estrategia didáctica	15
1.3.2.2.	Clasificación de estrategias didácticas	16
1.3.2.3.	Importancia de las estrategias didácticas en la educación física.....	17
1.3.2.4.	Implementación de estrategias didácticas en la educación física.....	18
1.3.3.	Habilidades y conocimientos de los estudiantes en Educación Física	19
1.3.4.	Educación Física.....	19
1.3.4.1.	Definición de educación física.....	19
1.3.4.2.	Objetivos de la educación física en el Ecuador	20
1.3.4.3.	Importancia de la educación física.....	21
1.3.5.	Guía de juegos didácticos virtuales con Excelearning	22
1.3.5.1.	Juegos Didácticos Virtuales	22
1.3.5.2.	Plataforma Exelearning	24
1.3.6.	Efectos de la aplicación de juegos didácticos basados en TIC en el área de Educación Física	25
1.3.6.1.	Tecnologías en la Educación	25
1.3.6.2.	Aprendizaje en Educación Física	26
1.3.6.3.	Estudios previos sobre los efectos de juegos didácticos virtuales en Educación Física.	28
1.3.7.	Modelo ADDIE	29
1.3.7.1.	Metodología Pedagógica Del Aula Virtual.....	29
1.	Análisis de Necesidades:.....	30



2. Diseño Instruccional:.....	30
2. CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	33
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables	33
2.2. Enfoque de la Investigación.....	34
2.3. Alcance de la investigación.....	35
2.4. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación	35
Métodos Teóricos.....	35
Métodos del nivel empírico:	36
2.5. Técnicas de recolección de información como encuesta, con el uso de un cuestionario como instrumento.....	36
2.6. Declaración de la población y muestra.....	37
Muestra	38
2.7. Estrategia investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de investigación de acuerdo al alcance e intereses de la investigación	40
2.8. Análisis de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial	41
3. CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	48
3.1. Modelación de la Propuesta.....	48
3.1.1. Nombre de la propuesta.....	48
3.1.2. Presentación	48
3.1.3. Objetivo General	50
3.1.4. Objetivos Específicos	50
3.1.5. Fundamentación	50
3.1.6. Características: Descripción de la Propuesta	51
3.1.7. Estructura y dinámica de sus componentes	52
3.1.8. Exigencias	55
3.1.9. Ventanas del curso capacidad motora (Moodle).....	56
3.1.10. Introducción	56



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

3.1.11.	Temas del curso	57
3.1.12.	Formas de aplicación, implementación y evaluación	65
3.2.	Validación de la Propuesta.....	68
3.2.1.	Comparación de Calificaciones antes y después de la propuesta	68
3.2.2.	Validación de Expertos.....	70
CONCLUSIONES		75
RECOMENDACIONES		76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		77



La Universidad para todos



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de las Variables</i>	33
Tabla 2. Datos Generales de los estudiantes de la Institución	37
Tabla 3 Datos Generales de Docentes de la Institución	37
Tabla 4. Cuadro comparativo de los mejores EVA`s	51





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Herramientas tecnológicas utilizadas durante la clase	42
Figura 2. Uso de herramientas (TIC) en las actividades de Educación Física	43
Figura 3. Adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física.....	43
Figura 4. Uso de plataformas virtuales	45
Figura 5. Motivación de los estudiantes a participar en actividades físicas ..	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6. Herramientas virtuales más utilizadas por los docentes en sus clases.....	46
Figura7. Mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.....	46
Figura 8. La Educación física como actividades de toma de decisiones y creatividad	47
Figura 9. Frecuencia de uso de las TIC para comunicarse con sus docentes	¡Error! Marcador no definido.
Figura 10. Habilidades y conocimientos adquiridos	¡Error! Marcador no definido.
Figura 11. Estructura de la propuesta digital	54
Figura 12. Ingreso de usuario	56
Figura 13. Pantallas del tema del curso.....	57
Figura 14. Flexibilidad.....	60
Figura 15. Velocidad.....	61
Figura 16. Resistencia	62
Figura 17. Fuerza.....	63
Figura 18. Capacidades globales.....	64
Figura 19. Encuesta de satisfacción de los estudiantes	69





LISTADO DE ANEXOS

<i>Anexo No. 1 Formulario de Google forms de observación del manejo de herramientas digitales</i>	86
<i>Anexo No. 2 Evaluación desarrollada a los estudiantes antes y después de aplicar la propuesta....</i>	95
<i>Anexo No. 3 Cuadro de evaluación de los estudiantes antes de aplicar la propuesta</i>	98
<i>Anexo No. 4 Cuadro de la evaluación de los estudiantes después de aplicar la propuesta</i>	100
<i>Anexo No. 5 Evaluación antes y después de aplicar la propuesta, en la escuela Leopoldo Freire</i>	103
<i>Anexo No. 6 Resultados de satisfacción de los estudiantes al utilizar el Eva Moodle propuesto.</i>	104
<i>Anexo No. 7 Encuesta de uso de entornos digitales por los docentes después de la propuesta ...</i>	105
<i>Anexo No. 8 Encuesta de aprendizajes de los estudiantes después de hacer uso de la propuesta</i>	108
<i>Anexo No. 9 Datos del Experto 1: Sistemas informáticos y manejo de entornos digitales.</i>	112
<i>Anexo No. 10 Datos del Experto 2: Manejo de entornos digitales y tecnología.....</i>	113
<i>Anexo No. 11 Datos del Experto 3: Metodologías de enseñanza y pedagogía.</i>	114
<i>Anexo No. 12 Cuadro de calificación de la validación de expertos a la propuesta Mgtr. Rubén Darío Quilapa LL.....</i>	116
<i>Anexo No. 13 Cuadro de calificación de la validación de expertos a la propuesta Msc. Jorge Jácome</i>	117
<i>Anexo No. 14 Cuadro de calificación de la validación de expertos a la propuesta PhD. Carlos Iván Villalva Heredia. MsC</i>	120
<i>Anexo No. 15 Validación de los estudiantes antes y después de la Propuesta</i>	122
<i>Anexo No. 16 Reconocimiento a docentes en la capacitación de la plataforma Eva Moodle.....</i>	123

INTRODUCCIÓN

Presentación y Contextualización

En el presente trabajo de investigación, se centra en el aporte que da el uso de las herramientas digitales, para potenciar la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física al aprendizaje interactivo y motivador de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Leopoldo Freire” de la ciudad de Chambo, quienes presentan diversos problemas de motivación al asistir a clases a clases teóricas de educación física, lo cual conlleva a dificultar su proceso de aprendizaje y mejoramiento académico.

Al ser los deportes la base fundamental del estado anímico de los estudiantes, es necesario realizar la presente investigación dado que se pretende aplicar estrategias didácticas que contengan herramientas digitales que ayuden al docente a mejorar sus clases mediante el diseño de actividades con el uso de un EVA adecuado y amigable con sus usuarios, que conlleven a mejorar los aprendizajes. Como estrategia pedagógica el alfabetismo digital y la integración de la tecnología educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje, según Pomares (2023). La implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) ha sido identificada como una posible solución para mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la educación física. Según estudios realizados por diversos autores como Ruz (2021).

Justificación del Problema

En el contexto actual tanto a nivel mundial como en Ecuador, la pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad urgente de fortalecer el alfabetismo digital y la integración de la tecnología educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según Pomares (2023), esta urgencia se refleja en la erradicación del analfabetismo puro, funcional y digital, así como en el apoyo a los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo, tal como lo indica el artículo 347 de la Constitución del Ecuador (2021, pág. 168). En el ámbito específico de la educación física, se ha observado un cambio significativo en los enfoques pedagógicos debido a las reformas implementadas por el Ministerio de Educación (MINEDUC) en los años recientes. Si bien la educación física solía ser dinámica y centrada en la motricidad, las nuevas políticas han limitado la práctica a un enfoque teórico,



asignando hasta tres horas semanales para actividades de naturaleza no práctica, como lo establece el MINEDUC (2019, pág. 30). Esta transición ha generado diversos problemas, incluyendo la desmotivación de los estudiantes, el bajo rendimiento académico y la falta de participación en las clases. Entre las causas identificadas se encuentran las estrategias de enseñanza-aprendizaje poco efectivas utilizadas por los docentes de educación física, la falta de incentivos por parte de las autoridades educativas, así como las limitaciones en las instalaciones de internet y los recursos tecnológicos de las instituciones. Además, la falta de capacitación en el uso de plataformas digitales y la ausencia de estrategias innovadoras por parte de los docentes también contribuyen a esta problemática, tal como lo menciona Silva (2023). La implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) ha sido identificada como una posible solución para mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la educación física. Según estudios realizados por diversos autores como Ruz (2021), los EVAs ofrecen herramientas y recursos que pueden ser aprovechados por los docentes para crear experiencias de aprendizaje más interactivas y motivadoras para los estudiantes

Planteamiento del problema

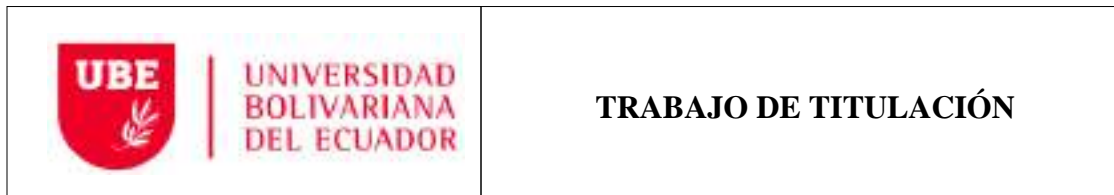
¿Cómo afecta el escaso uso de herramientas tecnológicas para potenciar la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física al aprendizaje interactivo y motivador de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Leopoldo Freire” de la ciudad de Chambo?

Precisión del tema

La aplicación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para potenciar la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física de docentes y estudiantes.

Las líneas de investigación

- Investigar como adquirir e implementar Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para poder usarlo de la mejor manera que sea posible en la mejora didáctica de la enseñanza.
- Diseño, desarrollo y funcionamiento del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para fortalecer la enseñanza aprendizaje de la asignatura de Educación Física en el nivel medio.
- Evaluar de la efectividad del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la enseñanza de la asignatura de Educación Física, midiendo el rendimiento académico, motivación y compromiso de los estudiantes por aprender más.



- Analizar los resultados de las ventajas y desventajas del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Objeto de la investigación

El proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Física, enfocado en la integración de un Entorno Virtual de Aprendizaje como herramienta pedagógica, específicamente en el desarrollo de habilidades motrices de los estudiantes del sexto año de la Escuela Leopoldo Freire

Objetivo general

Diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que promueva de manera efectiva la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física, fomentando un aprendizaje interactivo y motivante para los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Leopoldo Freire en la ciudad de Chambo.

Planteamiento hipotético

Idea a defender

El uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para los docentes de educación física en la Escuela Leopoldo Freire constituye una estrategia eficaz para potenciar tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje como el rendimiento académico de los estudiantes.

Categorías o variables

Las variables que se contemplan en la investigación son las siguientes.

- Variable independiente: Aplicación de un Entorno Virtual de Aprendizaje.
- Variable dependiente: Adquisición de habilidades y conocimientos de Educación Física.

Objetivos específicos de la investigación

1. Identificar referentes teóricos para fundamentar el diseño de la propuesta, abarcando conceptos básicos, fundamentación pedagógica y sustentos legales, para la mejora del uso de las TIC en la enseñanza de Educación Física.
2. Desarrollar la metodología de la investigación, describiendo variables, enfoque, población y muestra, y resultados del diagnóstico inicial sobre el uso de tecnologías por estudiantes y docentes de Educación Física.

3. Implementar herramientas de comunicación y colaboración en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), que fomente la interacción efectiva entre docentes y estudiantes de Educación Física.
4. Analizar los datos recopilados durante la implementación del EVA, presentando los resultados obtenidos y validando la propuesta diseñada por expertos y evaluaciones formativas de los estudiantes.

Identificación de los métodos a emplear

Métodos Teóricos

1. **Análisis-síntesis:** de acuerdo con Bernal (2017) “Estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego se integran esas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis)” (p. 60). Es decir, implica descomponer sus partes individuales con la finalidad de analizarlas y unir las para obtener una comprensión completa del estudio. Se utiliza durante la fase de diagnóstico y de análisis de datos, para descomponer la información y luego sintetizarla en resultados.
2. **Inductivo-Deductivo:** este método según Niel y Cortez (2018) “se fundamenta en el razonamiento que permite formular juicios partiendo de argumentos generales para demostrar, comprender o explicar los aspectos particulares de la realidad” (p. 21). Consiste en llegar a una conclusión lógica a partir de premisas generales, el método inductivo es llegar a una conclusión general, utilizando el análisis de datos, por lo que se utiliza para observar el uso de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) por parte de los docentes de Educación Física de la Escuela de Educación Básica "Leopoldo Freire". También para poder identificar, desde lo particular hasta lo general los beneficios e incluso las limitaciones de la aplicación del mismo. Por último, para desarrollar las conclusiones y las recomendaciones para potenciar la adquisición de habilidades y conocimientos en esta área.
3. **Modelación (Para dar solución al problema).** Consiste en la creación de modelos que representen la situación del problema en cuestión. Se utilizó para diseñar la propuesta la cual representó cómo el entorno virtual de aprendizaje ayudó a integrarse de manera



efectiva en la enseñanza de la Educación Física. No obstante, en el área de Educación Física la utilización de EVA ha sido escasa, y en la actualidad se observa una ausencia de la misma.

Métodos Empíricos

1. **Observación:** explican Niel y Cortez (2018) que “es un método que hace uso del sentido de la vista, a fin de prestar atención a las conductas o características del objeto o hecho de estudio” (p. 25). Es captar el evento y asentar las características de lo observado. Se utiliza para conocer el estado actual de enseñanza aprendizaje de los docentes del área de educación física al impartir clases teóricas de Educación Física.
2. **Revisión documental:** que consiste en revisar analizar y sintetizar documentos que estén concatenados con el estudio (Bernal, 2017). Se emplea para ampliar la cosmovisión del tema y de los aspectos conceptuales.
3. **Encuesta con su instrumento el cuestionario:** para los autores Palella y Martins (2017) es la técnica que se utiliza para recolectar los datos del enfoque cuantitativo, que luego serán cuantificados. Ésta permite interactuar con los individuos con la finalidad de formularles preguntas que generen una visión más profunda de la problemática y su posible solución, lo cual se puede hacer usando la tecnología medio para la obtención de los datos. Se empleó para conocer la opinión de los estudiantes acerca de la enseñanza y de su propio aprendizaje en la educación física en los entornos virtuales, así como su rendimiento en esta asignatura.

Métodos Matemáticos Estadísticos

1. Tabulación de la información obtenida de la encuesta aplicada a los estudiantes y docentes.
2. Tabla de frecuencia y gráficas para la presentación de los resultados cuantitativos.

Declaración de la población y muestra

La población de interés para este estudio se centra en la comunidad educativa de la institución "Educación Básica Leopoldo Freire". Esta comunidad está compuesta por 634 estudiantes y 25 docentes. Los estudiantes se distribuyen en tres niveles educativos: Preparatoria, Elemental y Media, con un total de 21 divisiones entre los tres niveles.

Muestra: La muestra se seleccionó con dos enfoques distintos:



Muestreo Probabilístico para los docentes: Se utilizó un muestreo por áreas para la selección de docentes, garantizando una representación equitativa de cada área de especialización. La muestra final consistió en 9 docentes de Educación Física, seleccionados para proporcionar información sobre la implementación de estrategias pedagógicas en entornos digitales.

Muestreo No Probabilístico por Conveniencia para los estudiantes de Media: Dada la naturaleza específica de los estudiantes de Media y las limitaciones de tiempo y recursos, se optó por un muestreo por conveniencia. Se seleccionaron 89 estudiantes de Media, tomando en consideración la disponibilidad y disposición de los estudiantes para participar en el estudio. Se reconocen las limitaciones inherentes a este método, particularmente en términos de representatividad de la población. Para calcular el tamaño de la muestra de estudiantes de Media, se utilizó la siguiente fórmula $n = [N * p * q * ((Z / E)^2)] / [(N - 1) * p * q + ((Z / E)^2)]$ para población finita con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Con una población de 543 estudiantes en los niveles de Elemental y Media, y una proporción esperada de 0.1, se determinó que una muestra de 89 estudiantes sería adecuada para los propósitos de la investigación. Además de incluir los criterios de inclusión y de exclusión.

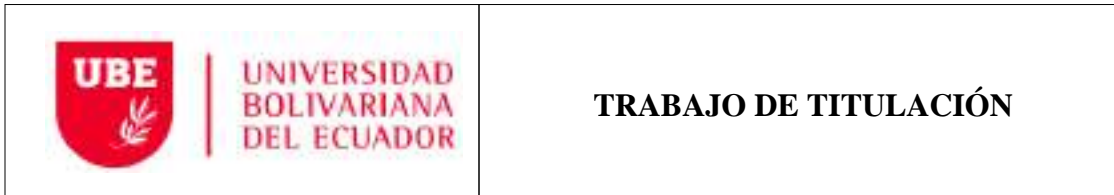
Declaración del tipo de investigación

Aplicada. Se caracteriza por desarrollar soluciones factibles al problema de estudio (Bernal, 2017). Se emplea porque se busca aplicar el conocimiento acerca de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para resolver el problema concreto del estudio, es decir, mejorar la didáctica de los docentes de Educación Física.

Principales aportes

La integración de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) como estrategia didáctica para los docentes de educación física en la Escuela Leopoldo Freire representa un enfoque innovador y adaptado a las demandas contemporáneas de la educación. Este enfoque ofrece una serie de contribuciones significativas a la práctica educativa en este contexto específico.

En primer lugar, el EVA facilita el acceso a una amplia gama de recursos educativos relacionados con la educación física, tales como videos, tutoriales, simulaciones y materiales interactivos. Esta disponibilidad enriquece el contenido de las clases, proporcionando a los



docentes herramientas dinámicas para aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes.

Además, la flexibilidad que ofrece un EVA permite a los docentes y estudiantes acceder al contenido en cualquier momento y lugar con conexión a internet. Esta flexibilidad fomenta el aprendizaje personalizado y facilita la educación a distancia, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y promoviendo un mayor nivel de autonomía en su proceso de aprendizaje.

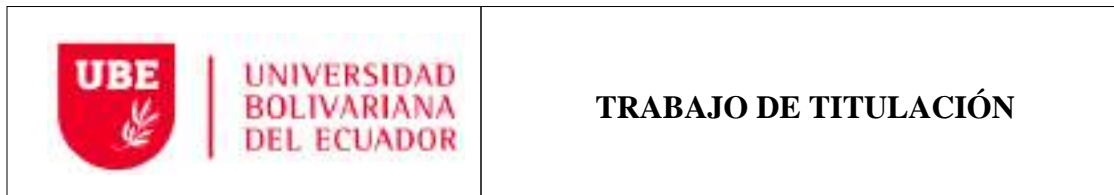
Otro aspecto relevante es la posibilidad de interacción y colaboración que ofrecen los EVAs. Estas plataformas suelen contar con herramientas de comunicación y colaboración que facilitan la interacción entre estudiantes y docentes, promoviendo el trabajo en equipo, el intercambio de ideas y la construcción colectiva del conocimiento, tanto dentro como fuera del aula física.

Asimismo, los EVAs pueden incluir sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes, lo que permite a los docentes realizar un seguimiento más efectivo de su rendimiento, identificar áreas de mejora y adaptar sus estrategias de enseñanza de manera más precisa.

En términos de inclusión y diversificación, los EVAs pueden ser diseñados para atender a una variedad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales, garantizando la participación de todos los estudiantes en el proceso educativo.

Por último, el uso de un EVA también puede contribuir al desarrollo profesional continuo de los docentes de educación física, brindándoles acceso a recursos educativos actualizados, oportunidades de capacitación en línea y espacios para el intercambio de buenas prácticas con otros profesionales del área.

En conjunto, la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje como estrategia didáctica en la educación física en la Escuela Leopoldo Freire ofrece múltiples beneficios, mejorando la calidad, accesibilidad y efectividad del proceso educativo en este contexto específico.



Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica

Se considera que la investigación tiene un Importancia porque en ella aborda un problema relevante en el área de Educación Física, como es la falta de la incorporación de los entornos virtuales de aprendizaje EVA, así como el bajo rendimiento académico de los estudiantes. Donde, su utilización puede mejorar la calidad de la educación y la formación integral de los estudiantes desde esta área de estudio.

Asimismo, tiene una necesidad social ya que la Educación Física es una parte fundamental del desarrollo integral de los estudiantes, porque abarca el aspecto físico, mental, social y psicológico. La implementación de herramientas didácticas adecuadas y eficaces como lo es Eva que contribuye a mejorar la praxis del docente, por ende, por tanto, a formar ciudadanos más saludables y activos.

Por otro lado, se considera que es novedosa ya que propone el uso de Eva como una estrategia didáctica innovadora para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el área de Educación Física. Asimismo, aporta nuevas perspectivas y enfoques para la enseñanza de la educación física usando medios interactivos virtuales.

Además, la investigación está en línea con las corrientes actuales de la educación, que buscan una enseñanza más personalizada, centrada en el estudiante y en la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Donde, la investigación se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021), en particular con el objetivo número 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos.

El diseño estructural del presente trabajo de titulación se ha fundamentado en los lineamientos establecidos por la Universidad Bolivariana del Ecuador. Este diseño sigue una secuencia que comienza con la introducción, en la cual se detallan varios aspectos, tales como la justificación del problema y su planteamiento, la delimitación del tema, la definición del objeto de estudio, así como la formulación de los objetivos (tanto general como específicos), la identificación de las variables y métodos utilizados, así como el tipo de investigación empleado, entre otros elementos relevantes. Posteriormente, se procede al desarrollo del Capítulo 1, donde se expone el marco teórico que sustenta la investigación. En el Capítulo 2, se presenta la metodología



utilizada para el desarrollo de la investigación y el estudio diagnóstico, incluyendo el enfoque metodológico, los métodos empleados, el tipo de investigación llevado a cabo y el análisis de los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico inicial. El Capítulo 3 aborda la propuesta derivada del estudio realizado. Además, se incluyen las referencias bibliográficas utilizadas y los anexos correspondientes.

Descripción breve del contenido de los capítulos que integran este trabajo

Este informe se presenta en tres capítulos en los cuales se especifica el desarrollo de la investigación. El primer capítulo expone los referentes teóricos investigados en varios contextos que sirven de base para el análisis de la problemática, pero sobre todo para el diseño de la propuesta; se abordan los conceptos básicos relacionados, así como la fundamentación pedagógica, tecnológica, sustentos legales ecuatorianas que abalizan el uso de las TIC, para mejorar la parte académica y motivacional de los estudiantes, potenciar los métodos de enseñanza en los docentes.

El segundo capítulo se refiere a la metodología utilizada en la que se describen las variables analizadas, el enfoque y tipo de investigación, la población y muestra, los métodos e instrumentos utilizados, así como la estrategia metodológica implementada en todo el proceso investigativo. Cabe destacar que en este capítulo se encuentran los resultados del diagnóstico preliminar que evidencian los niveles de uso de las tecnologías por parte de los estudiantes y docentes que imparten la materia de educación física obtenidos al inicio del proyecto.

En el tercer capítulo, se analizan los resultados de los datos obtenidos de los instrumentos y técnicas aplicadas. Con ellos se elabora un aula virtual utilizando un Eva de fácil manejo, amigable con estudiantes y docentes, la cual se pone en práctica e implementa en la institución por un lapso de tiempo de cuatro semanas. Al finalizar se muestran los resultados finales y la validación empírica de la propuesta diseñada resumidas en las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos

La investigación de Smith y Sparkes (2009) se centró en la efectividad de la integración de la tecnología en la enseñanza de la educación física. Este estudio reveló que el uso de herramientas tecnológicas como aplicaciones móviles y simuladores virtuales no solo aumentaba la participación de los estudiantes, sino que también facilitaba un aprendizaje más interactivo y autodirigido. Los resultados sugirieron que la tecnología podría ser una herramienta valiosa para mejorar la calidad de la enseñanza en este campo, ofreciendo nuevas formas de participación y motivación para los estudiantes.

Fredricks et al. (2015) llevaron a cabo un estudio para investigar el impacto del uso de aplicaciones móviles y dispositivos wearable en la educación física. Sus hallazgos destacaron que estas tecnologías eran efectivas para motivar a los estudiantes, monitorear su rendimiento durante las actividades físicas y proporcionar retroalimentación inmediata. La investigación demostró cómo la tecnología podía convertirse en una herramienta poderosa para mejorar la participación y el rendimiento de los estudiantes en el ámbito de la educación física.

López et al. (2018) exploraron las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de educación física en entornos virtuales. Su investigación reveló que los estudiantes valoraban la flexibilidad que ofrecían estos entornos, así como el acceso a recursos multimedia interactivos que enriquecían su experiencia de aprendizaje. Este estudio subrayó la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a las preferencias y necesidades de los estudiantes, aprovechando las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales para mejorar la calidad de la educación física.

García et al. (2020) se centraron en el desarrollo de competencias digitales en docentes de educación física. Su estudio encontró que la formación y el apoyo adecuados eran fundamentales para que los docentes integraran de manera efectiva la tecnología en su práctica pedagógica. Además, destacaron cómo la integración de la tecnología podía beneficiar el aprendizaje de los estudiantes al ofrecer nuevas formas de participación, colaboración y retroalimentación. Este estudio resaltó la importancia de promover el desarrollo profesional continuo de los docentes para maximizar el potencial de la tecnología en la educación física.

1.2. Bases legales

Consideraciones legales en torno al currículo de la educación obligatoria

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26, estipula que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” y, en su artículo 343, reconoce que el centro de los procesos educativos es el sujeto que aprende; por otra parte, en este mismo artículo se establece que “el sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”.

La (LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, 2016), en el artículo 2, literal w: “Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.” En este contexto, en el artículo 19 de la misma ley se establece que un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional es “diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia. El diseño curricular considerará siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural. El Currículo podrá ser complementado de acuerdo a las especificidades culturales y peculiaridades propias de la región, provincia, cantón o comunidad de las diversas Instituciones Educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación”.

Además, la (LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, 2016), en el artículo 22, literal c, establece como competencia de la Autoridad Educativa Nacional: “Formular e implementar las políticas educativas, el currículo nacional obligatorio en todos los niveles y modalidades y los estándares de calidad de la provisión educativa, de conformidad con los principios y fines de la presente Ley en armonía con los objetivos del Régimen de Desarrollo y

Plan Nacional de Desarrollo, las definiciones constitucionales del Sistema de Inclusión y Equidad y en coordinación con las otras instancias definidas en esta Ley”.

Por otro lado, el Reglamento a la (LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, 2016), en su artículo 9, señala la obligatoriedad de los currículos nacionales “en todas las instituciones educativas del país independientemente de su sostenimiento y su modalidad” y, en el artículo 11, explicita que el contenido del “currículo nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación”. Por último, el artículo 10 del mismo Reglamento, estipula que “Los currículos nacionales pueden complementarse de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de las diversas instituciones educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación, en función de las particularidades del territorio en el que operan”.

1.3. Bases teóricas

Para el desarrollo del marco teórico, se empleará las fuentes primarias porque se tomarán investigaciones, artículos científicos, libros entre otros, por cuanto su contenido es original, por ende, son escrita por los autores que han estudiado las mismas variables de este estudio. A continuación, se muestra la estructura del marco teórico.

1.3.1. Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

1.3.1.1. Definición de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es una plataforma educativa digital diseñada para facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estas herramientas tecnológicas ofrecen un espacio virtual donde estudiantes y docentes pueden interactuar, compartir información, participar en actividades educativas y acceder a recursos didácticos de manera flexible y accesible.

El EVA se concibe como un entorno integral y colaborativo que busca optimizar la experiencia educativa, aprovechando las ventajas de las tecnologías digitales para superar las limitaciones de las aulas tradicionales. Al combinar diferentes elementos, como contenidos multimedia, comunicación síncrona y asíncrona, evaluaciones en línea y herramientas de seguimiento del progreso, el EVA enriquece las interacciones entre docentes y estudiantes, fomenta la participación activa y estimula el aprendizaje autónomo (González & Granera, 2021).

1.3.1.2. Beneficios de los Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) ofrecen una amplia gama de beneficios tanto para docentes como para estudiantes. A continuación, se presentan algunos de los principales beneficios que se pueden obtener al utilizar un EVA en el proceso educativo:

Acceso y flexibilidad: Los EVAs permiten a los estudiantes acceder a materiales educativos y actividades desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que tengan conexión a internet. Esto brinda una mayor flexibilidad para organizar el tiempo de estudio y facilita el aprendizaje a distancia, lo que es especialmente útil para aquellos que tienen compromisos personales o laborales que limitan su disponibilidad para asistir a clases presenciales.

Aprendizaje personalizado: Los EVAs suelen contar con herramientas que permiten adaptar el contenido y las actividades a las necesidades y niveles de habilidad de cada estudiante. Esto promueve un aprendizaje más individualizado, donde cada estudiante puede avanzar a su propio ritmo, reforzar áreas de dificultad y dedicar más tiempo a temas de su interés (Maldonado-Mangui y otros, 2020).

Mayor interacción y colaboración: Los foros de discusión, chats y otras herramientas de comunicación en línea facilitan la interacción entre estudiantes y docentes, así como la colaboración entre los propios estudiantes. Esto fomenta el trabajo en equipo, la discusión de ideas y la resolución conjunta de problemas, creando un ambiente de aprendizaje más enriquecedor.

Diversidad de recursos multimedia: Los EVAs ofrecen una amplia gama de recursos multimedia, como videos, audios, infografías y presentaciones interactivas. Estos formatos enriquecen el proceso de enseñanza y facilitan la comprensión de conceptos complejos al presentar la información de diferentes maneras.

Retroalimentación inmediata: Las evaluaciones en línea y otras actividades interactivas en un EVA proporcionan retroalimentación instantánea a los estudiantes sobre su desempeño. Esto les permite identificar áreas de mejora de manera rápida y efectiva, lo que favorece un proceso de aprendizaje más eficiente (Maldonado-Mangui y otros, 2020).

Monitoreo del progreso: Los EVAs suelen contar con herramientas que permiten a docentes y estudiantes llevar un registro detallado del progreso académico. Esto facilita el

seguimiento de los avances de cada estudiante y ayuda a los docentes a identificar aquellos que puedan necesitar apoyo adicional.

Actualización constante: Los contenidos y recursos en un EVA pueden actualizarse de forma más ágil y sencilla que en los materiales impresos. Esto permite mantener el contenido actualizado y reflejar los avances más recientes en el campo de estudio.

Ahorro de recursos: El uso de EVAs puede reducir los costos asociados con la impresión y distribución de materiales educativos, así como los gastos de transporte para docentes y estudiantes. También contribuye a la preservación del medio ambiente al disminuir el consumo de papel.

Inclusión y accesibilidad: Los EVAs pueden adaptarse para brindar una experiencia de aprendizaje más inclusiva, permitiendo que estudiantes con discapacidades o dificultades de movilidad accedan a la educación con mayor facilidad (Urdiales Flores y otros, 2020).

Internacionalización: Los EVAs posibilitan la colaboración y el intercambio entre estudiantes y docentes de diferentes países, lo que favorece el enriquecimiento cultural y el acceso a diferentes perspectivas y enfoques educativos.

1.3.1.3. Tipos de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) según objetivos.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) pueden clasificarse en diferentes tipos según los objetivos y enfoques educativos que buscan promover. A continuación, se presentan algunos de los tipos más comunes de EVAs, clasificados de acuerdo con sus propósitos educativos:

Entornos Virtuales de Aprendizaje para cursos en línea: Estos EVAs están diseñados específicamente para ofrecer cursos completos en línea. Proporcionan una experiencia de aprendizaje completa con materiales multimedia, actividades interactivas, evaluaciones en línea y comunicación síncrona y asíncrona entre docentes y estudiantes. Son ampliamente utilizados en la educación a distancia y en programas de formación continua.

Entornos Virtuales de Aprendizaje colaborativos: Estos EVAs se centran en promover la colaboración entre estudiantes y docentes. Ofrecen herramientas para trabajar en equipo, realizar proyectos conjuntos, debatir temas y compartir ideas. Estos entornos fomentan el aprendizaje social y la construcción de conocimiento de manera conjunta (de Valderrama & Torrealba, 2020).

Entornos Virtuales de Aprendizaje para la formación técnica y profesional: Estos EVAs se enfocan en proporcionar capacitación y formación específica en áreas técnicas o profesionales, como programación, diseño gráfico, administración, entre otros. Suelen contar con simulaciones y recursos prácticos para el desarrollo de habilidades específicas.

Entornos Virtuales de Aprendizaje adaptativos: Estos EVAs se caracterizan por ofrecer contenido y actividades adaptadas a las necesidades individuales de cada estudiante. Utilizan tecnologías de inteligencia artificial y aprendizaje automático para identificar el nivel de conocimiento de cada estudiante y ofrecerle materiales y actividades personalizadas para su aprendizaje.

Entornos Virtuales de Aprendizaje gamificados: Estos EVAs incorporan elementos de juego en el proceso de aprendizaje para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Utilizan mecánicas de juego, recompensas y desafíos para hacer que el aprendizaje sea más entretenido y atractivo (Aranda & Bula, 2021).

Entornos Virtuales de Aprendizaje para la educación formal: Estos EVAs son utilizados por instituciones educativas para complementar la enseñanza en el aula. Proporcionan recursos adicionales, actividades prácticas y evaluaciones en línea para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional.

Entornos Virtuales de Aprendizaje para la capacitación corporativa: Estos EVAs son empleados por empresas para la formación y capacitación de empleados. Pueden incluir cursos sobre temas específicos relacionados con el trabajo, el desarrollo de habilidades profesionales y la incorporación de nuevos empleados (Pastora Alejo & Fuentes Aparicio, 2021).

1.3.2. Estrategias didácticas:

1.3.2.1. Definición de estrategia didáctica

La estrategia didáctica es un conjunto planificado y organizado de acciones y recursos pedagógicos que un docente emplea para lograr un propósito educativo específico. Estas estrategias están diseñadas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, favorecer el desarrollo de habilidades, conocimientos y competencias en los estudiantes, y promover una experiencia educativa significativa y efectiva.



La estrategia didáctica implica la selección y aplicación adecuada de métodos, técnicas, recursos y actividades que se ajusten a los objetivos educativos planteados y al perfil de los estudiantes. Estas acciones pedagógicas pueden variar según el contexto educativo, la materia o área de estudio, el nivel educativo y las características particulares de los estudiantes.

Una estrategia didáctica bien diseñada debe tener en cuenta factores como la diversidad de los estudiantes, el uso de recursos tecnológicos y la creación de ambientes de aprendizaje estimulantes y participativos. Además, debe promover la participación activa de los estudiantes, la reflexión crítica, la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento autónomo (Monteza, 2022).

1.3.2.2. Clasificación de estrategias didácticas

Estrategias según el enfoque de enseñanza:

Estrategias expositivas: El docente transmite el conocimiento de manera directa a los estudiantes a través de explicaciones, conferencias, presentaciones y demostraciones.

Estrategias participativas: Fomentan la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo, como debates, discusiones, resolución de problemas y trabajos en equipo.

Estrategias cooperativas: Los estudiantes trabajan en grupos para alcanzar metas comunes, compartiendo conocimientos y habilidades para lograr un aprendizaje colaborativo (Ribadeneira Cuñez, 2020).

Estrategias según el tipo de recursos utilizados:

Estrategias con recursos audiovisuales: Utilizan medios como videos, audios, presentaciones multimedia e infografías para enriquecer el proceso de enseñanza y facilitar la comprensión de conceptos.

Estrategias con tecnología educativa: Aprovechan el uso de herramientas digitales, aplicaciones, plataformas educativas y recursos en línea para potenciar el aprendizaje.

Estrategias con recursos manipulativos: Emplean materiales y objetos concretos para que los estudiantes puedan experimentar y aprender de manera práctica y sensorial (Gallardo-Lucas y otros, 2020).

Estrategias según el nivel de estructuración:

Estrategias estructuradas: Son secuencias de pasos o procedimientos bien definidos y planificados, como la lectura guiada, el método de casos o el debate dirigido.

Estrategias flexibles: Proporcionan un marco general que permite adaptarse a las necesidades y características de los estudiantes, brindando mayor libertad y flexibilidad en el proceso de enseñanza (Celi Rojas y otros, 2021).

Estrategias según el objetivo pedagógico:

Estrategias de motivación: Buscan despertar el interés y la motivación de los estudiantes para participar activamente en el aprendizaje.

Estrategias de comprensión: Se centran en favorecer la comprensión profunda y significativa de los contenidos y conceptos estudiados.

Estrategias de evaluación formativa: Orientadas a recopilar información sobre el progreso de los estudiantes para proporcionar retroalimentación y ajustar el proceso de enseñanza (Aguilar y otros, 2020).

1.3.2.3. Importancia de las estrategias didácticas en la educación física

Las estrategias didácticas desempeñan un papel fundamental en la educación física, ya que esta área de estudio se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes a través del movimiento, el juego y la actividad física. A continuación, se destacan algunas razones que resaltan la importancia de las estrategias didácticas en la educación física:

Motivación y participación: Las estrategias didácticas bien diseñadas pueden despertar el interés y la motivación de los estudiantes por participar en las actividades físicas. Al crear un ambiente estimulante y atractivo, se fomenta una mayor participación y compromiso con el aprendizaje.

Desarrollo de habilidades motrices: Mediante el uso de estrategias didácticas adecuadas, los estudiantes pueden desarrollar y mejorar sus habilidades motrices, como la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la fuerza. Esto contribuye al desarrollo físico y a una mayor competencia en diversas actividades deportivas (Castillo y otros, 2021).

Aprendizaje significativo: Las estrategias didácticas en educación física pueden facilitar el aprendizaje significativo, donde los estudiantes conectan los nuevos conocimientos con sus experiencias previas y aplican lo aprendido en situaciones reales.

Fomento de hábitos saludables: Las estrategias didácticas pueden enfocarse en promover hábitos saludables, como la práctica regular de ejercicio, la importancia de la nutrición adecuada y el cuidado del cuerpo.

Inclusión y diversidad: Las estrategias didácticas en educación física pueden adaptarse para incluir a estudiantes con diferentes niveles de habilidades y necesidades. Esto promueve la inclusión y brinda a todos los estudiantes la oportunidad de participar y aprender de acuerdo con sus capacidades individuales (Castillo y otros, 2021).

Desarrollo social y emocional: A través de las estrategias didácticas, los estudiantes pueden aprender a trabajar en equipo, a respetar las reglas y a valorar el esfuerzo propio y el de los demás. También se fomenta la disciplina, el trabajo en equipo y la superación personal.

Promoción del juego y la creatividad: Las estrategias didácticas pueden incluir actividades lúdicas y creativas que permiten a los estudiantes explorar y expresar su creatividad mientras desarrollan habilidades físicas y sociales.

Evaluación y retroalimentación: Mediante el uso de estrategias didácticas efectivas, los docentes pueden evaluar el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación constructiva para mejorar su desempeño y su aprendizaje (Jiménez y otros, 2020).

1.3.2.4. Implementación de estrategias didácticas en la educación física

La implementación de estrategias didácticas en la educación física requiere un enfoque planificado y adecuado a las características de los estudiantes, los objetivos educativos y el contexto de enseñanza. Aquí se describen los pasos clave para implementar estrategias didácticas efectivas en esta área:

Conocer a los estudiantes: Comprender las características individuales de los estudiantes, como sus niveles de habilidad, intereses, estilos de aprendizaje y necesidades especiales. Esto ayudará a adaptar las estrategias para que sean más relevantes y efectivas (Dávila, 2019).

Establecer objetivos claros: Definir los objetivos educativos específicos que se desean alcanzar con las estrategias didácticas en educación física. Estos objetivos deben ser medibles y alineados con los estándares de aprendizaje.



Seleccionar estrategias apropiadas: Elegir las estrategias didácticas que mejor se ajusten a los objetivos educativos y a las características de los estudiantes. Pueden incluir juegos, actividades lúdicas, ejercicios prácticos, desafíos individuales o en equipo, entre otras.

Diseñar las actividades: Elaborar las actividades de enseñanza-aprendizaje de manera clara y estructurada. Asegurarse de que sean seguras y apropiadas para el nivel de habilidad de los estudiantes.

Integrar la tecnología: Utilizar recursos tecnológicos y herramientas digitales para enriquecer las estrategias didácticas y proporcionar retroalimentación a los estudiantes.

Ofrecer retroalimentación: Proporcionar retroalimentación constructiva y positiva a los estudiantes sobre su desempeño en las actividades físicas. Esto les ayudará a mejorar y a mantener su motivación.

Evaluar el progreso: Realizar evaluaciones periódicas para medir el progreso de los estudiantes en el desarrollo de habilidades físicas y la comprensión de los conceptos. Utilizar esta información para ajustar y mejorar las estrategias didácticas si es necesario.

Promover la reflexión: Propiciar momentos de reflexión sobre el aprendizaje y la importancia de la educación física en la vida diaria de los estudiantes (Chalco Chima & Sinchi Coronel, 2019).

1.3.3. Habilidades y conocimientos de los estudiantes en Educación Física

La educación física es una disciplina educativa que se enfoca en el movimiento y la actividad física para desarrollar las habilidades físicas, emocionales y cognitivas esenciales para la salud y el bienestar de los estudiantes. Es una materia obligatoria en el plan de estudios del Ministerio de Educación del Ecuador (2019) y se imparte desde la educación básica general hasta la educación superior.

1.3.4. Educación Física

1.3.4.1. Definición de educación física

La educación física es una disciplina académica y un área curricular que se enfoca en el desarrollo integral del individuo a través de la actividad física, el movimiento y la práctica de diferentes actividades deportivas y recreativas. Su objetivo es promover la adquisición de habilidades motrices, el conocimiento sobre el cuerpo humano y la salud, así como fomentar

valores, actitudes y hábitos que contribuyan al bienestar físico, emocional y social de las personas (Ayala & Gastéllum, 2020).

La educación física se imparte en instituciones educativas, desde la educación preescolar hasta la educación secundaria y superior, y suele formar parte del currículo obligatorio en muchos países. Además, puede ofrecerse de manera complementaria a través de programas extracurriculares y actividades recreativas. La educación física desempeña un papel importante en la formación integral de los estudiantes, ya que contribuye al desarrollo físico, cognitivo, emocional y social. Además, fomenta valores como el trabajo en equipo, el respeto, la perseverancia, la disciplina y la superación personal.

1.3.4.2. Objetivos de la educación física en el Ecuador

Los objetivos de la educación física en Ecuador están diseñados para promover un desarrollo integral de los estudiantes, abarcando aspectos físicos, sociales, emocionales y cognitivos. Estos objetivos buscan fomentar el bienestar físico, la adquisición de habilidades motrices, la comprensión de conceptos relacionados con la actividad física y la salud, así como el desarrollo de valores y actitudes positivas hacia el ejercicio y la vida activa. A continuación, se presentan algunos de los objetivos principales de la educación física en Ecuador:

Desarrollar habilidades motrices básicas: Promover el desarrollo de habilidades motrices fundamentales, como correr, saltar, lanzar, atrapar, patear y trepar, para mejorar la coordinación y el control del movimiento.

Fomentar un estilo de vida activo y saludable: Inculcar hábitos de actividad física regular y una actitud positiva hacia la práctica deportiva como parte de un estilo de vida saludable.

Mejorar la condición física y el rendimiento deportivo: Trabajar en el desarrollo de la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y otras capacidades físicas, así como el perfeccionamiento de habilidades deportivas específicas (Posso Pacheco y otros, 2022).

Promover el trabajo en equipo y la cooperación: Fomentar el trabajo en equipo y la cooperación entre los estudiantes a través de actividades físicas y deportivas, desarrollando habilidades sociales y de comunicación.

Conocer y aplicar principios de nutrición y salud: Brindar conocimientos sobre la importancia de una nutrición adecuada y hábitos de salud para un bienestar integral.



Desarrollar habilidades para la toma de decisiones: Proporcionar oportunidades para que los estudiantes tomen decisiones informadas relacionadas con su actividad física y salud (Posso Pacheco R. J., 2020).

Comprender conceptos teóricos relacionados con la educación física: Aprender sobre anatomía y fisiología, psicología del deporte, historia del deporte, entre otros temas relevantes para la educación física.

Fomentar el respeto y la tolerancia: Promover el respeto hacia los demás, la tolerancia a la diversidad y la inclusión en todas las actividades físicas y deportivas.

Desarrollar la autoconfianza y la autoestima: Ayudar a los estudiantes a desarrollar una actitud positiva hacia sí mismos y aumentar su confianza en sus habilidades físicas y sociales.

Disfrutar del movimiento y el juego: Fomentar el placer por el movimiento y el juego como una fuente de diversión y bienestar (Arias y otros, 2020).

1.3.4.3. Importancia de la educación física

La educación física desempeña un papel fundamental en la formación integral de los estudiantes, ya que contribuye al desarrollo físico, emocional, social y cognitivo. Promueve la salud y el bienestar, fomenta valores y actitudes positivas, y brinda a los estudiantes habilidades y herramientas para llevar una vida activa, saludable y enriquecedora.

Promoción de la salud y bienestar: La educación física fomenta la actividad física regular, lo que contribuye a mantener una buena condición física, prevenir enfermedades y promover el bienestar general.

Desarrollo de habilidades motrices: A través de la educación física, los estudiantes desarrollan habilidades motrices básicas y específicas, lo que les permite participar en diferentes actividades físicas y deportivas con confianza y competencia.

Desarrollo cognitivo: La educación física también contribuye al desarrollo cognitivo al promover la concentración, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas, lo que puede mejorar el rendimiento académico en otras áreas de estudio (Afonso-Martins y otros, 2019).

Promoción de valores y actitudes positivas: La práctica del deporte y las actividades físicas en un contexto educativo inculcan valores como el respeto, la disciplina, el trabajo en

equipo, la perseverancia y la honestidad, así como una actitud positiva hacia la actividad física y el ejercicio.

Fomento de la socialización y habilidades sociales: La educación física brinda oportunidades para que los estudiantes interactúen con sus compañeros, lo que mejora sus habilidades sociales y promueve la cooperación y la empatía.

Reducción del estrés y mejora del bienestar emocional: La actividad física libera endorfinas y contribuye a reducir el estrés y mejorar el estado de ánimo, lo que beneficia la salud emocional de los estudiantes (Bernate, 2021).

Inclusión e igualdad de oportunidades: La educación física puede adaptarse para incluir a estudiantes con diferentes habilidades y necesidades, lo que promueve la inclusión y proporciona a todos los estudiantes igualdad de oportunidades para participar y disfrutar de la actividad física.

Prevención del sedentarismo y obesidad: La educación física ayuda a contrarrestar el sedentarismo y la obesidad, problemas que están en aumento en la población juvenil.

Formación de hábitos saludables a lo largo de la vida: La educación física tiene el potencial de inculcar hábitos saludables desde temprana edad, lo que puede tener un impacto positivo en la salud y bienestar de los estudiantes a lo largo de su vida adulta.

Desarrollo de la autoestima y la confianza: A través de la educación física, los estudiantes pueden mejorar su autoestima y confianza al superar desafíos y experimentar el progreso en sus habilidades físicas (Arufe-Giráldez, 2020).

1.3.5. Guía de juegos didácticos virtuales con Excelearning

1.3.5.1. Juegos Didácticos Virtuales

Los juegos didácticos virtuales emergen como herramientas prometedoras para enriquecer la experiencia educativa en el campo de la educación física. A continuación, se abordan distintos aspectos relacionados con los juegos didácticos virtuales.

Definición y Características de Juegos Didácticos Virtuales: Los juegos didácticos virtuales son aplicaciones o programas interactivos diseñados para combinar el entretenimiento lúdico con objetivos educativos. Se caracterizan por utilizar elementos propios de los juegos, como desafíos, recompensas y narrativas, para involucrar a los estudiantes en procesos de aprendizaje. Estos juegos suelen tener un propósito pedagógico específico y están diseñados para facilitar la

adquisición de conocimientos, habilidades y competencias a través de la participación activa y el compromiso del jugador (Puga Cañar, 2020).

Tipos de Juegos Didácticos Virtuales: Existen varios tipos de juegos didácticos virtuales que pueden ser aplicados en la educación física. Algunos ejemplos incluyen:

1. **Juegos de Simulación:** Estos juegos permiten a los estudiantes participar en situaciones o escenarios simulados que imitan la realidad. En el contexto de la educación física, podrían involucrar actividades deportivas, ejercicios físicos o desafíos de salud.

2. **Juegos de Puzles y Rompecabezas:** Estos juegos fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas. En la educación física, podrían utilizarse para abordar conceptos relacionados con la anatomía, la biomecánica o la estrategia deportiva.

3. **Juegos de Rol y Aventura:** Estos juegos permiten a los estudiantes asumir roles específicos y explorar narrativas. En educación física, podrían utilizarse para simular experiencias deportivas históricas o situaciones de liderazgo en equipos.

4. **Beneficios y Potencial Educativo de los Juegos Virtuales en el Aprendizaje:** La incorporación de juegos didácticos virtuales en la educación física ofrece diversos beneficios y un gran potencial educativo:

5. **Motivación y Compromiso:** Los juegos virtuales atraen la atención de los estudiantes al presentar desafíos interesantes y recompensas intrínsecas, lo que aumenta su motivación y compromiso con el aprendizaje.

6. **Aprendizaje Activo:** Los juegos promueven la participación activa de los estudiantes, ya que deben tomar decisiones y resolver problemas en tiempo real.

7. **Experiencias Prácticas y Seguras:** Los juegos pueden brindar oportunidades para experimentar situaciones prácticas de forma segura, lo que es especialmente relevante en la educación física para ensayar movimientos y estrategias.

8. **Personalización del Aprendizaje:** Los juegos pueden adaptarse al nivel y ritmo de cada estudiante, lo que facilita la personalización del proceso educativo.

9. **Feedback Inmediato:** Los juegos ofrecen retroalimentación inmediata sobre el desempeño del estudiante, lo que permite la mejora continua.

10. **Colaboración y Competición:** Algunos juegos promueven la colaboración entre estudiantes y también la competición saludable, lo que puede enriquecer el aprendizaje social y emocional.

1.3.5.2. Plataforma Exelearning

La plataforma Exelearning emerge como una herramienta valiosa para la creación y gestión de contenidos educativos en el entorno virtual. En este apartado, se exploran los aspectos esenciales de esta plataforma.

Introducción a Exelearning como Plataforma de Creación de Contenidos Educativos: Exelearning es una plataforma de autoría de código abierto diseñada para la creación de contenidos educativos en línea de manera sencilla y eficiente. Permite a los educadores desarrollar materiales interactivos y atractivos sin requerir conocimientos avanzados de programación. La plataforma es especialmente relevante en el contexto de la educación física, ya que ofrece oportunidades para combinar elementos visuales, teóricos y prácticos en un solo entorno digital (Aldaz, 2022).

Funcionalidades y Herramientas Disponibles en Exelearning: Exelearning ofrece una serie de funcionalidades y herramientas que facilitan la creación de contenidos educativos diversificados:

1. **Plantillas Personalizables:** La plataforma proporciona plantillas prediseñadas que pueden adaptarse según las necesidades del docente y los objetivos educativos.
2. **Incorporación de Contenido Multimedia:** Los educadores pueden insertar imágenes, videos y audio en sus materiales, lo que es particularmente útil para la educación física al mostrar técnicas, ejercicios y ejemplos visuales.
3. **Creación de Ejercicios Interactivos:** Exelearning permite la generación de ejercicios de opción múltiple, completar espacios en blanco y otros tipos de evaluaciones interactivas.
4. **Enlaces y Recursos Externos:** Los docentes pueden enlazar a recursos externos, como sitios web relevantes, artículos académicos y videos relacionados con la educación física.
5. **Exportación a Diversos Formatos:** Los contenidos creados en Exelearning pueden exportarse a formatos como HTML, SCORM y sitios web, lo que facilita su integración en diferentes entornos virtuales de aprendizaje.

Experiencias Previas de Uso de Exelearning en Educación: Exelearning ha sido utilizado con éxito en diversas instituciones educativas y disciplinas. En el campo de la educación física, los docentes han encontrado beneficios al utilizar esta plataforma para crear contenidos que combinen aspectos teóricos y prácticos de la asignatura. Por ejemplo, se han creado materiales interactivos para explicar principios de anatomía, biomecánica, estrategias deportivas y salud física. La plataforma ha demostrado ser efectiva para mantener a los estudiantes comprometidos y facilitar el aprendizaje autónomo (Aldaz, 2022).

1.3.6. Efectos de la aplicación de juegos didácticos basados en TIC en el área de Educación Física

1.3.6.1. Tecnologías en la Educación

Es crucial comprender la evolución de la tecnología en la educación y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como los roles de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación actual.

Evolución de la Tecnología en la Educación y su Impacto: La tecnología ha experimentado una evolución constante en el ámbito educativo, desde la introducción de proyectores y computadoras en el aula hasta la llegada de plataformas de aprendizaje en línea y entornos virtuales (Alvarez-Herrero y otros, 2021). A lo largo de esta evolución, la tecnología ha impactado los procesos de enseñanza-aprendizaje de diversas maneras:

1. **Acceso a la Información:** Internet y las herramientas digitales han facilitado el acceso a una amplia gama de información y recursos educativos en línea, permitiendo a los estudiantes explorar más allá de los límites físicos del aula.
2. **Personalización del Aprendizaje:** Las tecnologías han permitido adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes a través de plataformas que ofrecen contenido personalizado y seguimiento de progreso.
3. **Interacción y Colaboración:** Las TIC han promovido la interacción entre estudiantes y docentes, así como la colaboración en proyectos en línea, trascendiendo las limitaciones geográficas.

4. **Innovación Pedagógica:** La tecnología ha inspirado nuevos enfoques pedagógicos, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje inverso, que aprovechan las herramientas digitales.

Roles de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Actual:

Las TIC desempeñan varios roles en la educación contemporánea:

1. **Facilitadoras del Aprendizaje:** Las TIC actúan como herramientas que facilitan la adquisición de conocimientos y habilidades, brindando recursos multimedia, simulaciones y actividades interactivas.

2. **Amplificadoras de la Enseñanza:** Los docentes pueden utilizar las TIC para ampliar su alcance y efectividad, llegando a un público más amplio y diversificado a través de plataformas en línea.

3. **Promotoras de la Colaboración:** Las TIC fomentan la colaboración entre estudiantes, ya sea a través de herramientas de comunicación en línea, espacios de trabajo colaborativos o proyectos compartidos.

4. **Herramientas de Evaluación:** Las TIC ofrecen métodos de evaluación más dinámicos y variados, como cuestionarios en línea, rúbricas digitales y sistemas de seguimiento de progreso.

5. **Fomento de la Alfabetización Digital:** Las TIC también tienen un papel en el desarrollo de habilidades de alfabetización digital, esenciales para la participación efectiva en la sociedad actual.

6. **Variedad de Actividades:** Los juegos basados en TIC pueden incluir una amplia gama de actividades, desde preguntas de opción múltiple hasta simulaciones interactivas.

7. **Acceso a Recursos Digitales:** Estos juegos pueden aprovechar recursos digitales como videos, animaciones y gráficos para enriquecer la experiencia educativa.

1.3.6.2. Aprendizaje en Educación Física

El enfoque en el aprendizaje en Educación Física abarca distintos aspectos, incluyendo los enfoques pedagógicos, los desafíos comunes y cómo los juegos y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden abordar estos desafíos.

Enfoques Pedagógicos en la Enseñanza de Educación Física: En la enseñanza de la Educación Física se pueden aplicar varios enfoques pedagógicos para maximizar el aprendizaje de los estudiantes:

1. **Aprendizaje Basado en Proyectos:** Diseñar proyectos que involucren actividades físicas y el desarrollo de habilidades mientras se abordan conceptos teóricos.
2. **Aprendizaje Cooperativo:** Fomentar la colaboración entre estudiantes para mejorar las habilidades sociales y el trabajo en equipo.
3. **Aprendizaje Experiencial:** Permitir a los estudiantes aprender a través de la experiencia directa y la práctica, involucrándolos activamente en la actividad física.

Desafíos Comunes en la Enseñanza y Aprendizaje de Educación Física: La Educación Física enfrenta varios desafíos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como:

1. **Equidad:** Garantizar que todos los estudiantes tengan acceso igualitario a oportunidades y recursos para la actividad física.
2. **Variedad de Habilidades:** Los estudiantes pueden tener diferentes niveles de habilidad física, lo que requiere una adaptación de la enseñanza.
3. **Motivación:** Mantener a los estudiantes motivados y comprometidos con la actividad física y el aprendizaje teórico.
4. **Combinación de Teoría y Práctica:** Integrar conceptos teóricos con la actividad física en una forma equilibrada y efectiva.

Cómo los Juegos y las TIC Pueden Abordar Estos Desafíos: Los juegos didácticos y las TIC pueden ser soluciones efectivas para abordar los desafíos en la enseñanza y aprendizaje de la Educación Física:

1. **Equidad:** Los juegos y las TIC pueden ofrecer actividades personalizadas, adaptándose a las necesidades y niveles de habilidad individuales.
2. **Variedad de Habilidades:** Los juegos pueden ofrecer niveles de dificultad escalonados, permitiendo que cada estudiante progrese a su propio ritmo.
3. **Motivación:** Los juegos y las TIC aportan elementos lúdicos y desafiantes que mantienen a los estudiantes motivados y comprometidos.



4. **Combinación de Teoría y Práctica:** Los juegos virtuales pueden integrar aspectos teóricos y prácticos de manera fluida, brindando una experiencia de aprendizaje más holística.

1.3.6.3. Estudios previos sobre los efectos de juegos didácticos virtuales en Educación Física.

El conocimiento acerca de los efectos que han tenido los juegos virtuales en las Educación Física, permiten afirmar que los mismos son positivos, Tal como lo refieren Mayorga y Sánchez (2023), en su estudio quienes aplicaron un pre-test para medir la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes antes de desarrollar juegos virtuales en Educación Física, allí demostraron que el 73,68% de los encuestados afirmaron tener una motivación extrínseca baja y el 78,95% media en la intrínseca. Después de su aplicación, se determinó que tiene efectos positivos porque el 52,63% dijo tener una motivación extrínseca alta y en la intrínseca se ubicó en 52,63%, alta. Por lo que los resultados de estos investigadores permiten considerar que los índices de motivación (interna y externa) de los estudiantes aumentaron. Esto se debe a que las actividades, como los juegos virtuales, generaron un sentimiento de satisfacción en los estudiantes, incluso cuando no se ofrecieron recompensas físicas.

Otro estudio que analizó los efectos de los juegos didácticos virtuales en Educación Física, lo desarrolló Cotacachi, (2023) quien al estudiar estos juegos virtuales antes y después de su aplicación en los estudiantes, determinó que la diferencia entre las medias de los puntajes del pre-test y el pos-test fue de 2,34 puntos. El valor de significancia de 0,262 indica que esta diferencia es estadísticamente significativa al nivel de 0,05. Lo que quiere decir que, un valor p menor que 0,05 indica que la diferencia es estadísticamente significativa, por lo que se muestra (en este estudio) que son positivos los efectos.

En concordancia con los estudios anteriores, pero en el contexto internacional, concretamente en la Universidad de Cartagena, Colombia, Cortes (2022) afirma que, los juegos virtuales favorecen la motivación, la atención, la participación y la retroalimentación de los estudiantes, así como facilitar la adaptación a las necesidades e intereses de cada uno. Además, también pueden contribuir a la alfabetización física de los estudiantes, es decir, a su capacidad de comprender, apreciar y aplicar el conocimiento teórico sobre la actividad física y sus beneficios

para la salud y el bienestar. Esta afirmación se produce después de aplicar juegos virtuales junto con los recreativos y ejercicios deportivos, desde una aplicación móvil.

1.3.7. Modelo ADDIE

El modelo ADDIE, acrónimo de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación, es un enfoque sistemático para la planificación de procesos educativos. Cada fase del modelo cumple una función específica:

- **Análisis:** Se investiga y define la necesidad de aprendizaje, identificando metas, objetivos y obstáculos.
- **Diseño:** Se elabora la estructura del programa educativo, definiendo contenidos, estrategias y recursos.
- **Desarrollo:** La creación de materiales educativos y la construcción de entornos de aprendizaje se lleva a cabo en esta etapa.
- **Implementación:** La ejecución del programa educativo en el entorno real, involucrando a los docentes y estudiantes.
- **Evaluación:** Se evalúan los resultados y la efectividad del programa, permitiendo ajustes y mejoras continuas (González y Granera, 2021).

Autores que Utilizaron el Modelo ADDIE en Contextos Educativos:

Numerosos educadores y diseñadores instruccionales han adoptado el modelo ADDIE en diversas disciplinas y niveles educativos. Algunos autores destacados son:

- **Aldaz:** Han elaborado sobre el modelo, proporcionando insights valiosos sobre su aplicación en diferentes contextos educativos (Aldaz, 2022).
- **Aranda Y Bula:** Han explorado la integración de tecnologías educativas en el diseño instruccional, utilizando el modelo ADDIE como base (Aranda y Bula, 2021).
- **Ahtty:** Han aplicado el modelo en el diseño de entornos virtuales de aprendizaje, específicamente en la era digital (Ahtty, 2020).

1.3.7.1. Metodología Pedagógica Del Aula Virtual

La implementación de un aula virtual en la Escuela Leopoldo Freire requiere una metodología pedagógica sólida que combine eficazmente la tecnología con las estrategias de enseñanza. La siguiente propuesta se basa en principios pedagógicos modernos y buenas prácticas

en diseño instruccional para maximizar el impacto del aprendizaje en el entorno virtual (Ahtty, 2020).

1. Análisis de Necesidades:

- Identificación de las necesidades específicas de los estudiantes y docentes de educación física en la Escuela Leopoldo Freire en relación con el uso de un aula virtual.
- Encuestas, entrevistas y análisis de datos existentes para comprender las habilidades digitales, preferencias de aprendizaje y desafíos tecnológicos (de Valderrama y Torrealba, 2020).

2. Diseño Instruccional:

- Desarrollo de objetivos de aprendizaje claros y alineados con los estándares curriculares de educación física.
- Seleccionar y organizar contenidos de manera lógica y secuencial, adaptados a la modalidad virtual.
- Incorporación de múltiples recursos multimedia, como videos, imágenes interactivas y simulaciones, para enriquecer la experiencia de aprendizaje (Vizcaíno, 2020).
- Definición de estrategias de evaluación formativa y sumativa, utilizando herramientas online y adaptando métodos tradicionales a la plataforma virtual.
- En concordancia con todo lo expuesto en este capítulo, se hablará de 3 dimensiones de nuestra investigación, con la cual tendremos que lidiar como son:

Dimensión Política Educativa:

- Tipos de orientación y estrategias para la integración de las TIC a los procesos formativos: La institución se rige bajo la Ley Orgánica de Educación Intercultural del 2016, a través de la cual se establece la obligatoriedad de actualizar los currículos, para ofrecer a los estudiantes una educación de calidad y calidez, es por la cual se establece la utilización de las TIC, al momento de impartir las clases y la constancia en las planificaciones de cada docente.
- Existencia de un plan o sistema de medidas por parte de las autoridades para el aseguramiento de la estructura tecnológica: La institución mediante su investigación no cuenta con un laboratorio propio de computación, ellos tienen que acudir a las instalaciones que facilita el Municipio de Chambo, pero actualmente se encuentra bajo un proyecto que consiste en la

implementación de la red inalámbrica de internet en la institución y la creación de un centro de cómputo, y aulas multimedia.

- Posibilidades y oportunidades para la preparación de profesores y estudiantes en el tema: Se pudo observar un comprometimiento muy grande por parte de las autoridades de la institución, como docentes por aprender a crear aulas virtuales e impartir sus clases de una manera distinta, así como la motivación que los estudiantes ponen cuando aprenden de una manera donde se aplica las TIC:

Dimensión Pedagógica:

- La existencia de programas formativos relacionados con la tecnología educativa: Como menciona Smith y Sparkes (2009), el uso de herramientas tecnológicas aumentan la participación de los estudiantes, se puede decir que nuestros estudiantes no cuentan con una línea de internet en la institución, mucho de ellos tampoco en casa, donde la herramienta más cercana a la tecnología es un celular de los familiares como padres, que utilizan solo recargas para conectividad de consultas o tareas, lo cual es muy deficiente su progreso y trabajo en el aula, la aplicación más utilizada tanto por docentes y estudiantes es el WhatsApp, los docentes de la institución reciben capacitaciones, por parte de Ministerio de Educación como lo establece por medio de su Ley Orgánica de Educación Intercultural, que garantiza la actualización de conocimientos, pero lastimosamente al ser una institución de la parte marginada, no se puede aplicar los conocimientos adquiridos.

- Nivel de desarrollo de las competencias digitales: Los conocimientos adquiridos en referente al manejo de la tecnología por parte de los docentes que imparten educación física, es aceptable en un nivel de 8/10, lo que radica en que manejan la tecnología, pero no la aplican por circunstancias que no favorece la institución.

- Tipos de tecnologías utilizadas por los profesores y estudiantes: Los docentes se comunican con los estudiantes a través de grupos de WhatsApp, correos, llamadas. Cada docente cuenta con su aparato tecnológico como es una Tablet, portátil y celular, se podría decir que el 100% de los docentes utilizan uno de los dispositivos como herramientas de comunicación con el estudiante, en cambio dentro de la población de estudiantes, lo más usado es un celular, y que solo cuentan con este dispositivo de familiares un 50%.



- Frecuencia con que utilizan la tecnología y fines de su utilización: Dentro del rango de investigación los docentes utilizan la tecnología diariamente, en especial las redes sociales para comunicarse con padres de familia-docentes, en cambio en los estudiantes su frecuencia es muy remota, debido a factores económicos, su edad, y desconocimiento, y su utilización es para comunicarse con padres de familia, recibir tareas y comunicados de los docentes.

Dimensión Tecnológica:

- Disposición tecnológica: La institución no cuenta con un centro de cómputo propio.
- Acceso y conectividad: La institución no tiene una buena conectividad, ya que solo se encuentra en ciertos lugares específicos, como en la administración.
- Disponibilidad y tipos de dispositivos tecnológicos utilizados: Portátiles, celulares personales en el caso de docentes, celulares de uso familiar en el caso de estudiantes.
- Existencia de soporte y ayuda técnica en la institución: No cuenta con un departamento de TICs.



CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1 Declaración de las variables o categorías de la investigación

Tabla 1

Operacionalización de las Variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos de recolección de información	Escala de valoración	Tipo
Aplicación de un EVA	Se define como la utilización de un EVA como recurso pedagógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como su influencia en el rendimiento académico, además en la motivación de los estudiantes y otros aspectos relacionados con la educación.	Características de EVA	- Definición - Beneficios - Tipos - Elementos - Plataforma Moodle - Método PAC-IE	Encuesta/ Guía de Observación	Escala de valoración numérica y nominal	Cuantitativo/ Cualitativo
		Actividades y materiales	- Actividades de aprendizaje - Materiales de apoyo	Encuesta/ Guía de Observación	Escala de valoración numérica y nominal	Cuantitativo/ cualitativo
		Uso de herramientas de comunicación y colaboración	- Aprendizaje para facilitar la interacción entre docentes y estudiantes	Encuesta	Escala de valoración numérica	Cuantitativo
		Estrategias didácticas	- Herramientas - Definición - Clasificación - Importancia - Implementación	Encuesta	Escala de valoración numérica	Cuantitativo
Adquisición de habilidades y conocimientos de Educación Física	Consiste en la mejora o desarrollo de las habilidades y conocimientos específicos relacionados con la Educación	Educación Física	- Definición - Habilidades en Educación Física - Conocimiento sobre la Educación Física - Objetivo	Guía de Observación	Escala de valoración numérica y nominal	Cuantitativo/ Cualitativo



Física que los estudiantes adquieren como resultado de la implementación de las estrategias didácticas.

- Importancia
- Contenidos y materias de la educación física en el currículo de Ecuador
- Metodología de la enseñanza de la educación física
- Guía de juegos didácticos virtuales con Exelearning
- Efectos de la aplicación de juegos didácticos basados en TIC en el área de Educación Física

Nota. Cuadro de Operacionalización de las variables

2.2 Enfoque de la Investigación

- 3 Esta investigación tuvo un enfoque cuali-cuantitativo o mixto. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este enfoque consistió en integrar la investigación cuantitativa y cualitativa desde una conjunción o integración de ambos enfoques, donde el investigador empleó las técnicas e instrumentos de cada uno con la finalidad de ampliar su visión, desde la perspectiva objetiva y subjetiva, del tema investigado. Se consideró un enfoque mixto para esta investigación, ya que la información recolectada requirió métodos que permitieran describir y cuantificar los datos para los respectivos análisis. De esta manera, se logró determinar la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física a través de la utilización de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), además de la prueba de aprendizaje a estudiantes, fomentando el aprendizaje interactivo y motivador.

3.1 Alcance de la investigación

Por su profundidad, fue una investigación con un alcance de tipo descriptivo que, según Arias (2017), se basa en la descripción del objeto de estudio, de las personas o hechos, por lo que se pudo registrar y analizar posteriormente. Por tanto, estuvo limitada a la institución educativa Escuela de Educación Básica Leopoldo Freire, donde se desarrolló la investigación y se probaron sus potencialidades mediante un pilotaje.

Se consideró este tipo de investigación porque se describieron y caracterizaron los hallazgos y fenómenos relacionados con la necesidad de una enseñanza de Educación Física en los entornos virtuales. Esto permitió comprender esta problemática y su solución, ya que fueron observables y medibles con el apoyo de métodos empíricos como la encuesta y la observación. De esta manera, se enfocó en interpretar la realidad donde se ubicaba la dificultad de utilizar los EVA como un medio virtual de enseñanza y aprendizaje de esta asignatura.

Declaración y justificación del tipo de investigación: Por su finalidad, fue una investigación de tipo aplicada. Se caracterizó por desarrollar soluciones factibles al problema de estudio (Bernal, 2017). Se empleó porque se buscó aplicar el conocimiento acerca de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para resolver el problema concreto del estudio, es decir, mejorar la didáctica de los docentes de Educación Física.

3.2 Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Métodos Teóricos

Análisis - Síntesis: Implicaba descomponer las partes individuales con la finalidad de analizarlas y unir las para obtener una comprensión completa del estudio (Arias F., 2017). Se utilizó durante la fase de diagnóstico y análisis de datos, para descomponer la información y luego sintetizarla en resultados.

Inductivo - Deductivo: Este método, según Niel y Cortez (2018), consistía en llegar a una conclusión lógica a partir de premisas generales. El método inductivo implicaba llegar a una conclusión general, utilizando el análisis de datos. Se empleó para observar el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) por parte de los docentes de Educación Física de la Escuela de Educación Básica "Leopoldo Freire". También se utilizó para identificar, desde lo particular hasta lo general, los beneficios e incluso las limitaciones de la aplicación del mismo. Por último, se

utilizó para desarrollar las conclusiones y las recomendaciones para potenciar la adquisición de habilidades y conocimientos en esta área.

Modelación (para dar solución al problema): Consistía en la creación de modelos que representaran la situación del problema en cuestión. Se utilizó para diseñar la propuesta, la cual representó cómo el entorno virtual de aprendizaje ayudó a integrarse de manera efectiva en la enseñanza de la Educación Física.

Métodos del nivel empírico:

La observación: Según Niel y Cortez (2018), consistía en captar el evento y asentar las características de lo observado. Se utilizó para conocer el estado actual de enseñanza-aprendizaje de los docentes del área de Educación Física al impartir clases teóricas y prácticas de la misma.

Encuesta: Según Niel y Cortez (2018), consiste en preguntas cerradas que se aplican a un conjunto de individuos. Se utilizó para conocer el estado actual de enseñanza-aprendizaje de los docentes del área de Educación Física al impartir clases teóricas y prácticas de la misma.

Revisión documental: Consistía en buscar, analizar y sintetizar la información relevante y existente sobre un tema específico, mediante la revisión de documentos como libros, artículos científicos, informes, tesis, entre otros. Se empleó para obtener una visión más amplia y actualizada de la literatura existente sobre el EVA y su utilización en la enseñanza de la Educación Física. Esto fundamentó el estudio con teorías y hallazgos previos, contribuyendo al avance del conocimiento en este tema.

3.3 Técnicas de recolección de información como encuesta, con el uso de un cuestionario como instrumento.

Se trata de la técnica utilizada para recolectar los datos del enfoque cuantitativo, que luego serán cuantificados, siendo su instrumento el cuestionario. Se empleó para conocer la opinión de los estudiantes acerca de la enseñanza y de su propio aprendizaje en la Educación Física en los entornos virtuales, así como su rendimiento en esta asignatura.

Métodos Matemáticos Estadísticos

Se emplearon la tabulación de la información obtenida de la encuesta aplicada a los estudiantes. Además de la observación a los docentes.

Tabla de Frecuencia y gráficas: se utilizó para la presentación de los resultados cuantitativos.

Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

- **Recolección de información:** se utilizó la guía de Observación a Docentes y un Cuestionario a estudiantes.
- **Análisis documental:** con apoyo de fichas bibliográficas que ayudaron al análisis y síntesis la información
- **Proyectos piloto:** el cual se centró en análisis de cómo se ha aplicado exitosamente un EVA en otros ámbitos educativos, donde se identificaron las estrategias, mejores prácticas y enfoques que pueden ser relevantes y aplicables a la enseñanza de educación física. Lo que permitió el diseño de la propuesta de la presente investigación.

3.4 Delimitación de la población y la muestra

La de Educación Básica “Leopoldo Freire” posee 3 niveles, está compuesta por 25 docentes, 9 de educación física y 634 estudiantes, donde los niños de preparatoria no tienen profesor de educación física. En la tabla 1 se muestra la población de estudiantes de la institución y la tabla 2 de los docentes por área.

Tabla 2.

Datos Generales de los estudiantes de la Institución

Total Estudiantes:	634		
Niveles/grados:	21	Estudiantes por matriculas ordinarias	nivel/ Estudiantes por nivel/ matriculas extraordinaria
Preparatoria	3	91	10
Elemental	9	259	6
Media	9	284	4

Nota. Cuantificación de estudiantes de estudio

Tabla 3

Datos Generales de Docentes de la Institución

Total Docentes:	35		Total Autoridades	3
Niveles/grados:	21	Especialidad Docentes	Rector	1
Preparatoria	3	Educación Física	Vicerrector	1

		TRABAJO DE TITULACIÓN		
--	--	------------------------------	--	--

Elemental	9	Inglés	2	Inspector general	1
Media	9	ECA	1		
Especialidad	4				

Nota. Cuantificación de autoridades de estudio

Muestra

La muestra se seleccionó con dos enfoques distintos:

Muestreo Probabilístico para los docentes: Se utilizó un muestreo por áreas para la selección de docentes, garantizando una representación equitativa de cada área de especialización. La muestra final consistió en 9 docentes de Educación Física, seleccionados para proporcionar información sobre la implementación de estrategias pedagógicas en entornos digitales.

De ahí que, la muestra objetivo de la investigación, referida a los docentes, se consideró que la misma está compuesta por docentes de Educación Física con características similares en cuanto a formación, experiencia y contexto laboral. Esta homogeneidad permitió reducir el tamaño de la muestra sin afectar significativamente la representatividad de los resultados. Por tanto, fue lo que se utilizó para seleccionar a los 9 docentes de la muestra. Este método asegura que todos los docentes de la población objetivo tengan la misma probabilidad de ser seleccionados, lo que reduce el sesgo y aumenta la representatividad de la muestra.

Muestreo No Probabilístico por Conveniencia para los estudiantes de Media: Dada la naturaleza específica de los estudiantes de Elemental y Media y las limitaciones de tiempo y recursos, se optó por un muestreo por conveniencia. Se seleccionaron 89 estudiantes de Elemental y Media, tomando en consideración la disponibilidad y disposición de los estudiantes para participar en el estudio. Se reconocen las limitaciones inherentes a este método, particularmente en términos de representatividad de la población. Para calcular el tamaño de la muestra de estudiantes de Media, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = [N * p * q * ((Z / E)^2)] / [(N - 1) * p * q + ((Z / E)^2)]$$

Población (N) = 543

Proporción esperada (p) = 0.1

Proporción no esperada (q) = 0.9

Nivel de confianza (Z) = 1.96

Error máximo (E) = 0.05

Reemplazando los valores:

$$n = \frac{543 * 0.1 * 0.9 * ((1.96 / 0.05) ^2)}{(0.1 * 0.9) + ((1.96 / 0.05)^2)}$$

Simplificando:

$$n = 88.19$$

Redondeando hacia arriba:

$$n = 89$$

Por lo tanto, si se reduce la probabilidad de éxito y fracaso a 0.1, se puede obtener una muestra de 88 personas con un margen de error del 5% y una confiabilidad del 95%. Con una población de 543 estudiantes en los niveles de Elemental y Media, y una proporción esperada de 0.1, se determinó que una muestra de 89 estudiantes sería adecuada para los propósitos de la investigación.

Criterios de inclusión y exclusión:

Para dar a conocer la transparencia del proceso de selección y minimizar el sesgo, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para la muestra de estudiantes:

Criterios de inclusión

Estudiantes que cursan la asignatura de Educación Física: Se incluyeron solo estudiantes que cursan la asignatura de Educación Física de los niveles de Elemental y Media, para garantizar que los datos se recopilaban de aquellos que tienen experiencia directa con el tema de investigación.

Estudiantes que dieron su consentimiento para participar en la investigación.

Criterios de exclusión

Estudiantes que no cursen en los niveles Elemental y Media.

Estudiantes que manifestaron su deseo de no participar en la investigación.

Por otro lado, se analizó el sesgo introducidos por el muestreo no probabilístico, el cual se efectuó con el análisis estadístico riguroso, porque se aplicaron las técnicas estadísticas rigurosas para analizar los datos y controlar los posibles sesgos. Mientras que, la validez interna se realizó utilizando técnicas como el ajuste por variables de confusión y el análisis de subgrupos para identificar y controlar los factores que pueden afectar la relación entre las variables de estudio.



3.5 Estrategia investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de investigación de acuerdo al alcance e intereses de la investigación

1.- Las etapas de diagnóstico inicial consistieron en la revisión documental, tanto en el contexto nacional como internacional, para conocer el estado del arte en la temática, así como la identificación y utilización de EVA en la asignatura de Educación Física. Además, se llevó a cabo un diagnóstico sobre la enseñanza de la educación física y si se realizaba en entornos virtuales. Esto incluyó una observación a los docentes que impartían clases de educación física, utilizando un formulario de preguntas hecho en Google Forms, donde se observó cómo utilizaban las herramientas digitales en clase. El medio utilizado de comunicación fue WhatsApp.

También se realizó un análisis de la encuesta aplicada a los 89 estudiantes de los niveles desde 4to a 7mo año. La encuesta se llevó a cabo mediante Google Forms, y se utilizaron los datos obtenidos para proporcionar información estadística sobre su rendimiento en la asignatura, así como sobre los métodos y técnicas de enseñanza del docente y su uso de EVA como medio de aprendizaje y desarrollo de conocimientos y habilidades en educación física. Estas etapas permitieron obtener información importante para el diseño e implementación de la propuesta, así como para la posterior recolección y análisis de datos empíricos.

Conclusiones del diagnóstico:

Los datos obtenidos tanto de la observaciones hechas a los docentes de educación física como a los estudiantes de los niveles educativos señalados, nos dieron que existe un 90% probabilidad de llevar a cabo con éxito nuestra propuesta, ya que los docentes conocen sobre el uso de algunas herramientas virtuales en clases, no son de una manera continua pero ya lo aplican, mientras que los alumnos se encuentran ya familiarizados con el trabajar de forma virtual, no con la mejor herramienta, pero presagiando buenos resultados en el caso de aplicarse la propuesta, afirmación respalda los datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

2.- En la etapa de modelación de la propuesta se expresaron los objetivos y los resultados esperados de la misma, así como la identificación de los recursos necesarios para su implementación. En esta etapa se estableció el diseño instruccional, que incluyó la selección de la EVA, las actividades y tareas que realizarían los docentes para lograr su capacitación en la enseñanza de educación física a través de los entornos virtuales.



El proyecto piloto consistió en implementar un EVA como estrategia de enseñanza pedagógica para los docentes de educación física, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. Llevándose a cabo dos capacitaciones en dos semanas para 9 docentes que impartían educación física en la Escuela de Educación General Básica Leopoldo Freire de la ciudad de Chambo.

La primera capacitación se enfocó en dar a conocer las ventajas de utilizar un EVA, en especial Moodle a través de Milaulas, de uso gratuito. En la capacitación, se les enseñó a diseñar un aula virtual o curso mediante el método PACIE, así como a manejar la plataforma Moodle, crear recursos, actividades y usar otras herramientas didácticas como WordWall, Padlet, Genially, Educaplay, etc., para que pudieran crear y subir materiales a la plataforma.

La segunda capacitación consistió que los docentes crearan su propia aula virtual.

3.- La etapa del diagnóstico final o validación comprendió la recolección y análisis de los datos empíricos obtenidos en la implementación de la estrategia. En esta etapa se evaluó el impacto de la estrategia en el desarrollo de habilidades cognitivas, la comprensión lectora y la creatividad de los estudiantes en la lectura, así como su percepción y satisfacción respecto al uso de las tecnologías.

3.6 Presentación de los resultados del estudio diagnóstico inicial

En este apartado se presentan los resultados obtenidos de la observación a los 9 docentes y la encuesta a los 89 estudiantes. Se inicia con la observación, donde se presentan solamente los aspectos más relevantes, y el resto se encuentra en los anexos. Posteriormente, se analiza la encuesta, donde se presentan las tres preguntas más significativas, y el resto se encuentra en los anexos.

El análisis de datos estadísticos se realizó para fortalecer la importancia de nuestra investigación antes de ser aplicada. Para ello, consideramos necesario aplicar técnicas de recolección de información como la observación y la encuesta. La técnica de observación, como se mencionó, se aplicó a 9 docentes que dictan la materia de educación física en sus respectivos horarios, analizando la utilización de las tecnologías (TIC) para dictar sus clases en la escuela fiscal Leopoldo Freire de la ciudad de Chambo.



Para el levantamiento de información de los estudiantes, se realizó una encuesta a 89 estudiantes de educación media, del 4to al 7º año, de la escuela fiscal Leopoldo Freire. La muestra se obtuvo aplicando la prueba T Student. La encuesta se aplicó a través de Google Forms, y se hizo llegar a los estudiantes previa indicación de los docentes, para que la pudieran completar a través de dispositivos móviles, por medio de WhatsApp.

En el caso de los docentes, se llevó a cabo una observación sobre la aplicación de algunas herramientas tecnológicas durante las clases, señalando las opciones correspondientes al docente. La tabulación de datos estadísticos se realizó mediante el uso de la herramienta Microsoft Excel.

Tabulación y análisis de datos estadísticos a partir de las observaciones y las encuestas

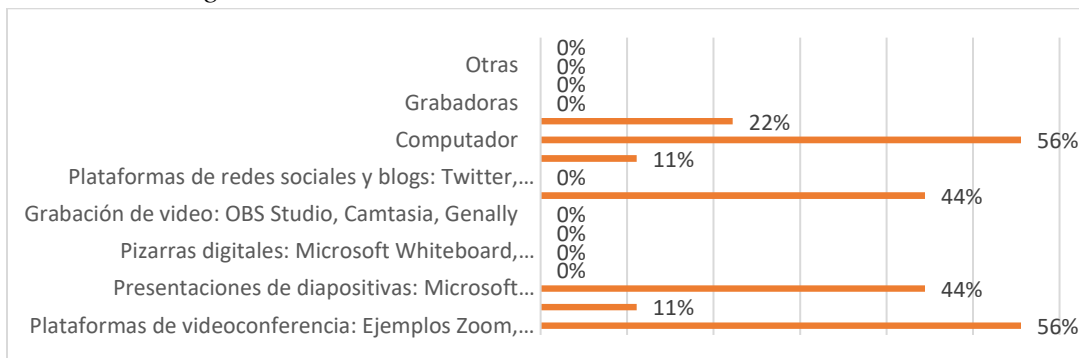
A continuación, se procederá a detallar el análisis obtenido de las observaciones hechas los docentes. Es necesario aclarar que la observación está realizada por medio de 5 categorías. Las observaciones pese a ser un instrumento cualitativo se procedió a dar un tinte cuantitativo, para poder cuantificar los resultados y sacar la conclusión de la misma.

A) Herramientas tecnológicas utilizadas

1.- Enumera las herramientas tecnológicas utilizadas durante la clase (por ejemplo, aplicaciones, plataformas en línea, dispositivos).

Figura 1

Herramientas tecnológicas utilizadas durante la clase



Nota. Resultados de la observación a docentes

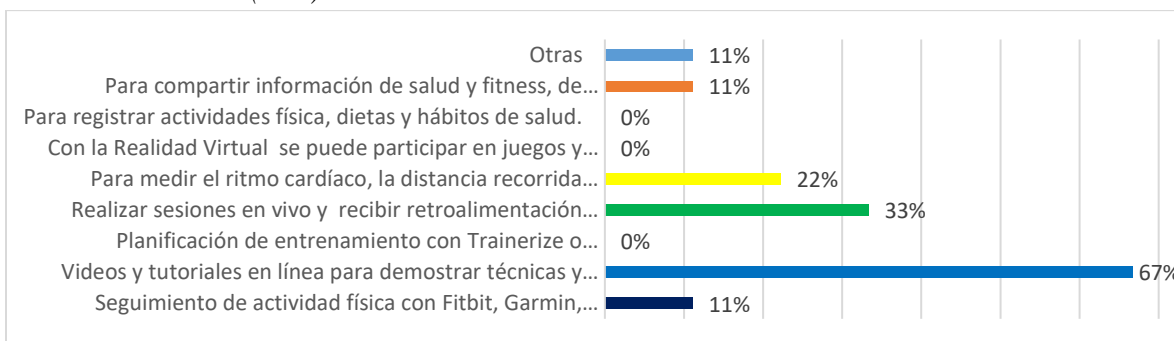
En la primera pregunta referente a la utilización de plataformas o dispositivos, tenemos que, del total de los 9 docentes observados, el 56% de docentes si utilizan computadoras, el 55.6% usan herramientas como vídeos y diapositivas, el 44% utiliza como recurso los proyectores, y apenas el 11% utiliza plataformas de aulas virtuales. Como lo muestra los siguientes datos.

Discusión: Se obtiene que los docentes utilizan las Tic como medio de trabajo sencillo, como desarrollo de documentación solicitada por la institución, y realización de tareas o pruebas que se aplicara luego a los estudiantes, dentro de lo más usado es las computadoras, teléfonos inteligentes, y el uso de plataformas como el Teams, Zoom.

2.-Registre cómo se usan estas herramientas en las actividades de Educación Física.

Figura 2.

Uso de herramientas (TIC) en las actividades de Educación Física.



Nota. Resultados de observación a docentes

En la segunda pregunta referente a cómo utilizan los docentes las herramientas tecnológicas para impartir sus clases tenemos que de los 9 docentes observados, el 67% utilizan para poner vídeos y dar tutorías línea, tenemos que con el 33% utiliza la tecnología para dar sesiones en vivo, al igual que impartir información mediante la utilización de chats por WhatsApp o correos, el 33% utiliza para mejorar su ritmo cardiaco, mediante aplicaciones de medición del ritmo del corazón y apenas el 11% la utiliza para realizar actividades físicas. Cómo la muestra la siguiente tabla.

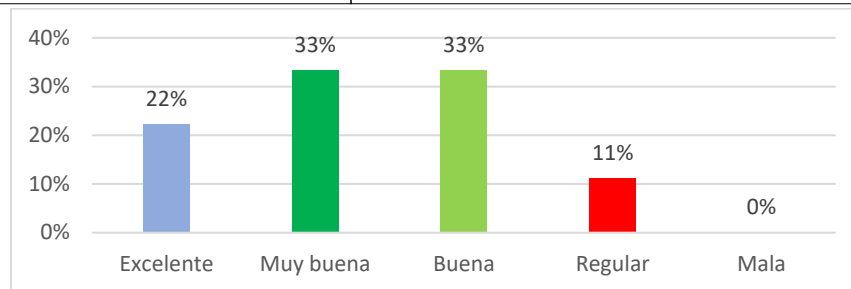
Discusión: Los docentes utilizan herramientas apoyadas en videos, tutoriales de esta manera se mantiene ocupado al estudiante, pero muy pocos utilizan estas herramientas de las Tic, como plataformas para impartir tareas o clases, donde el estudiante aprenda y comprenda que la educación debe ir acompañada de una dirección tutorial adecuada, lo que el docente no lo hace.

****Categoría: Efecto en la Adquisición de Habilidades y Conocimientos****

1.-Evalúa cómo la interacción en línea afecta la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física.

Figura 3.

Adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física.



Nota. Resultados de la observación a docentes

En esta parte se pretende conocer las habilidades adquiridas y conocimientos mejorados por los estudiantes al momento de aplicar nuevas tecnologías de enseñanza (TIC), adoptadas por los docentes. Los docentes detallan que si se los capacitaran en el manejo de nuevas herramientas digitales (TIC), y ellos las aplican en clase se podría mejorar las habilidades adquiridas por los estudiantes en la materia de educación física, teniendo el 33% sería muy buena, el 22% serían excelentes, y teniendo un margen del 11% que sería regular, ya que muchos de los estudiantes no pudiera tener acceso al uso de dispositivos y al manejo de herramientas digitales para poder mejorar dichas habilidades y conocimiento.

Discusión:

Se logró determinar que una clase bien planificada, desarrollada e implementada en cualquier plataforma Eva, donde el docente y el estudiante se sienta cómodo, se puede lograr interacciones positivas en el desarrollo de las habilidades y conocimientos del estudiante, porque se encontrara motivado y buscara conocer más sobre los temas impartidos por el docente.

El docente debe comprender que una plataforma Eva, es para fortalecer los métodos de trabajo con el estudiante, más no son para acumular de trabajo al mismo, ya que ello ocasiona el efecto contrario a lo que se desea conseguir, siempre debe existir el seguimiento y apoyo tutorial del docente.

Tabulación y análisis de datos estadísticos a partir de las encuestas dirigida a los estudiantes

****Categoría: Herramientas Tecnológicas en Educación Física****

1. ¿Has utilizado alguna herramienta tecnológica para aprender sobre Educación Física en la escuela?

En la pregunta se detalla si el estudiante en algún momento ha utilizado una herramienta tecnológica para recibir clases de educación física, o a su vez el docente aplica alguna de estas

herramientas. Del total de los encuestados es 60% responde que sí conoce o aplicado una herramienta tecnológica para recibir clases de educación física, mientras el 40% responde que nunca lo ha hecho.

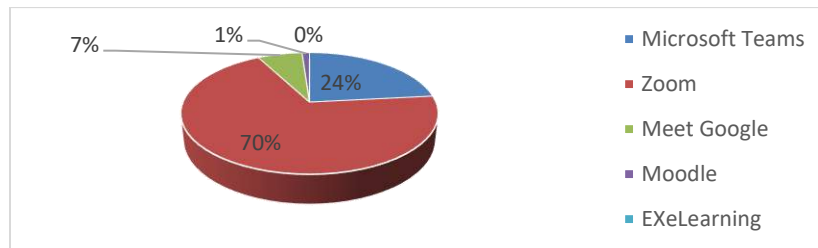
Enfoque de los resultados:

El resultado obtenido refleja que la mayoría de los estudiantes encuestados, si utilizaron las TIC, para recibir clases, lo cual significa que al momento que los docentes modulen sus clases a través de plataforma Eva, no le costara gran esfuerzo al estudiante aptarse a este nuevo ritmo de trabajar.

2. Si has utilizado herramientas tecnológicas, ¿Cuál te ha parecido más útil para aprender sobre Educación Física?

Figura 4.

Uso de plataformas virtuales



Nota: El grafico representa las plataformas de más uso por los docentes.

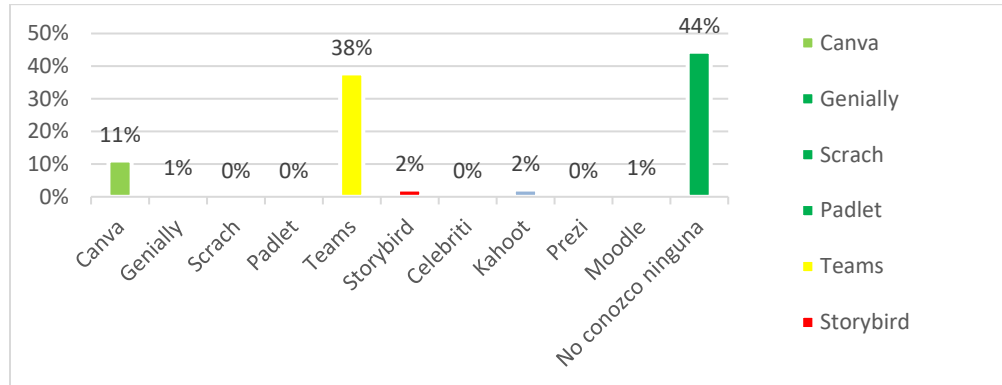
El estudiante describe tener conocimiento del uso de herramienta virtuales para realizar sus actividades académicas, destacando que la más utilizada es la plataforma Zoom con el 62%, el 24% Teams, ya que estas plataformas virtuales son las mencionadas y conocidas, por su libre acceso el 6% se utiliza el Google Meet y una baja incidencia al uso del Moodle.

Discusión: Con los resultados obtenidos se debe tener cuenta que se debe trabajar en la visualización de la plataforma Moodle, por ser prácticamente desconocida por muchos usuarios, nos tante será una herramienta muy utilizada por docentes o estudiantes, después de mirar sus grandes ventajas y aplicaciones, su desconocimiento puede generar expectativas e incertidumbre a los usuarios, en el uso de la diversidad de recursos educativos, que esta contiene.

3. ¿Qué tipo de herramienta tecnológica crees que sería más efectiva para motivarte a participar en actividades físicas?

Figura 5.

Herramientas virtuales más utilizadas por los docentes en sus clases



Nota: El grafico representa la herramienta que más facilidad le da al docente en sus clases.

El estudiante reconoce estar familiarizado con algunas de estas herramientas durante sus estudios, como la plataforma Teams en un 38%, el Canva con el 11%, el uso de Storybird, Kahoot, Genially, Moodle en un bajos porcentaje.

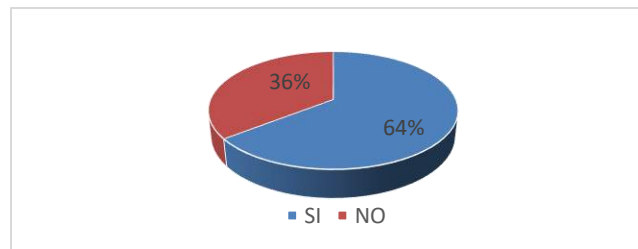
Discusión: Una de las herramientas que durante la pandemia se hizo oficial su uso en mayoría de las instituciones de gobierno fue Microsoft Teams, el cual dio a conocer a los docentes y alumnos, que se puede enseñar, interactuar, aprender, mediante el manejo de herramientas virtuales como la plataforma Moodle.

****Categoría: Diseño de Materiales y Actividades Didácticas****

1. ¿Has tenido experiencias de aprendizaje en Educación Física que involucran la resolución de problemas?

Figura 6.

Mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes



Nota: El grafico indica como los estudiantes aceptan haber mejorado su rendimiento académico.

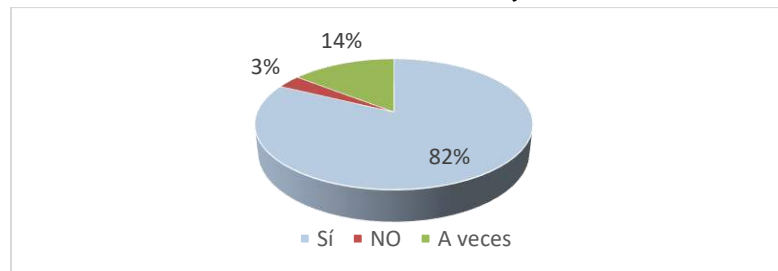
El 64% de los estudiantes reconocieron el mejoramiento de su rendimiento académico durante su educación, al utilizar alguna herramienta virtual., mientras un 36% no ha tenido alguna experiencia de manejo de herramientas virtuales que le ayuden a mejorar el rendimiento académico.

Discusión: Los resultados encontrados nos permite conocer que aún existen estudiantes que desconocen el uso de herramientas virtuales para mejorando su rendimiento. Lo que nos da una buena señal que se debe trabajar en la adaptación del usa adecuado de la plataforma Eva Moodle, como herramienta de aprendizajes.

2. ¿Prefieres actividades en Educación Física que te permitan tomar decisiones y ser creativo/a?

Figura 7.

La Educación física como actividades de toma de decisiones y creatividad



Nota: El grafico se refiere a los requerimientos que debe tener la materia de educación física.

El estudiante detecta la diferencia existente entre la toma de decisiones y la creatividad cuando se aplica herramientas virtuales en la materia de educación física, la creatividad se en un 82%, el 3% menciona que en algunas ocasiones se han ayudado de herramientas virtuales para tomar decisiones,

Discusión: Los estudiantes prefieren clases de una forma diferente de aprendizaje, donde que les permitan aumentar su creatividad y conocimientos, si tanta presión, donde el estudiante se encuentre motivado, al recibir clases.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.7 Modelación de la Propuesta

3.7.1 Nombre de la propuesta

Implementación de un Entorno Virtual para Potenciar el Aprendizaje en Educación Física en la Escuela de Educación Básica Leopoldo Freire en Chambo.

3.7.2 Presentación

La modelación de la propuesta se centró en el diseño y estructuración del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) basado en la plataforma Moodle, con el objetivo de mejorar la enseñanza de educación física en la Escuela Leopoldo Freire. Esta sección presentó una visión detallada de cómo se llevaría a cabo la integración de Moodle, destacando aspectos fundamentales para su implementación exitosa.

La elección de Moodle como núcleo central del EVA se sustentó en su naturaleza de código abierto, que permitía una flexibilidad y adaptabilidad ideales para las necesidades específicas de la educación física. La modelación se realizó considerando diversos aspectos clave:

- **Configuración de Moodle como Plataforma Principal:** Se detalló el proceso de configuración de Moodle como plataforma de gestión y colaboración en línea. Esto incluyó la creación de aulas virtuales, la asignación de roles a docentes y estudiantes, así como la personalización de la interfaz para una experiencia educativa coherente y atractiva.
- **Diseño y Estructuración de Contenidos:** La propuesta incluyó un enfoque específico en el diseño y la estructuración de contenidos educativos adaptados a la educación física. Se identificaron estrategias pedagógicas y recursos multimedia que enriquecieron la experiencia de aprendizaje y promovieron la participación activa de los estudiantes.
- **Evaluación de la Efectividad del Entorno Virtual:** Se establecieron indicadores y métricas para evaluar la efectividad del entorno virtual. Esto abarcó desde la participación de los estudiantes hasta el rendimiento académico, con el objetivo de obtener datos cuantificables que respaldaran la mejora continua de la propuesta.

- Modelación de Soluciones Científicas: Se incluyó un gráfico que ilustraba la modelación de soluciones científicas en la implementación de Moodle. Este gráfico destacó sistemas, estrategias, actividades y recursos asociados a la virtualidad y la educación digital, proporcionando una visión visual y comprensible de la propuesta.

Descripción de la propuesta

La propuesta consistió en la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) diseñado específicamente para mejorar la adquisición de habilidades y conocimientos en Educación Física en la Escuela de Educación Básica Leopoldo Freire, ubicada en la ciudad de Chambo. Este EVA se desarrolló con el propósito de ofrecer a los estudiantes un entorno de aprendizaje interactivo y motivante que complementara y enriqueciera la enseñanza tradicional de Educación Física.

El EVA contenía una variedad de recursos y actividades diseñadas para promover la participación activa de los estudiantes y facilitar su aprendizaje. Entre las características del EVA se incluyeron herramientas interactivas, materiales multimedia, actividades de aprendizaje dinámicas y herramientas de comunicación y colaboración que permitían la interacción entre docentes y estudiantes.

Además, se prestó especial atención a la adaptación de los contenidos y actividades al currículo de Educación Física establecido para la Escuela Leopoldo Freire, así como a las necesidades y características específicas de los estudiantes. Se buscó integrar elementos lúdicos y motivadores, como juegos didácticos basados en tecnología, para estimular el interés y la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.

El propósito principal de este EVA fue ofrecer una experiencia educativa enriquecedora que potenciara el desarrollo integral de los estudiantes en el área de Educación Física, proporcionándoles las habilidades y conocimientos necesarios para una vida activa y saludable. Se esperaba que esta iniciativa contribuyera no solo al mejoramiento del rendimiento académico en Educación Física, sino también al desarrollo de hábitos saludables y una actitud positiva hacia la actividad física y el bienestar en general.



3.7.3 Objetivo General

Mejorar el rendimiento y la participación de los estudiantes de Educación Física en la Escuela Leopoldo Freire mediante la implementación eficaz del Entorno Virtual de Aprendizaje Moodle, fomentando un aprendizaje interactivo y el desarrollo de habilidades específicas en la materia.

3.7.4 Objetivos Específicos

1. Capacitar al personal docente de la Escuela Leopoldo Freire en las funciones básicas de Moodle, asegurando su habilidad para navegar, gestionar recursos y realizar tareas esenciales en la plataforma.
2. Facilitar a los docentes la comprensión profunda de las herramientas y características específicas de Moodle que pueden potenciar la enseñanza de educación física, destacando cómo estas herramientas se aplican a la planificación de lecciones y la creación de materiales interactivos.
3. Guiar a los docentes en la aplicación práctica de las funcionalidades de Moodle para el diseño de actividades y evaluaciones centradas en la educación física, fomentando la creación de contenidos interactivos y la gestión eficiente del entorno virtual.

3.7.5 Fundamentación

La fundamentación de esta propuesta se apoya en las ideas y estudios de varios autores prominentes en el campo de la educación y la psicología del aprendizaje.

1. **Vygotsky:** Lev Vygotsky, psicólogo y pedagogo ruso, abordó la importancia del entorno social y cultural en el proceso de aprendizaje. Sus ideas sobre la zona de desarrollo próximo destacan la importancia de proporcionar un entorno de aprendizaje que desafíe y guíe a los estudiantes hacia un mayor nivel de competencia. El EVA propuesto busca ofrecer un entorno interactivo que fomente la participación y la colaboración entre estudiantes y docentes, lo cual está alineado con la teoría sociocultural de Vygotsky.
2. **Skinner:** B.F. Skinner, psicólogo estadounidense, es conocido por su trabajo en el condicionamiento operante y el aprendizaje mediante el refuerzo. Su enfoque resalta la importancia de proporcionar retroalimentación y refuerzos positivos para promover el aprendizaje efectivo. En el contexto del EVA, se pueden aplicar principios del



condicionamiento operante para diseñar actividades que ofrezcan retroalimentación inmediata y recompensas por el logro de objetivos, lo que puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

3. **Deci y Ryan:** Edward L. Deci y Richard M. Ryan son psicólogos conocidos por su teoría de la autodeterminación, que destaca la importancia de satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación para promover la motivación intrínseca y el compromiso con la actividad. Al diseñar el EVA, se buscará ofrecer a los estudiantes oportunidades para tomar decisiones autónomas, desarrollar habilidades y establecer conexiones con sus compañeros y docentes, lo que puede fomentar su motivación intrínseca hacia el aprendizaje de Educación Física.

3.7.6 Características: Descripción de la Propuesta

Tabla 4.

Cuadro comparativo de los mejores EVA's

Características	Moodle	Exelearning
Enfoque Pedagógico	Constructivista	No especificado
Tipo de Instalación	Online	Local
Distribución	Opensource / Código Abierto	Gratuito
Módulos	Amplia variedad de módulos y plugins	Limitado a las funcionalidades de autoría
Herramientas de Evaluación	Diversas opciones como cuestionarios, tareas	Integración de cuestionarios y actividades
Comunicación y Colaboración	Foros, chats, mensajes internos	No especificado
Diseño y Personalización	Altamente personalizable	Limitado a las capacidades de Exelearning
Seguridad y Privacidad	Seguridad robusta y actualizaciones regulares	No especificado
Soporte y Comunidad	Activa comunidad global de usuarios y desarrolladores	Comunidad en crecimiento, menos extensa



Adaptabilidad a la Educación Física	Requiere adaptación específica para la educación física	Se adapta bien a la creación de contenido interactivo en educación física
--	---	---

Nota. Comparación de Moodle y Exelearning

El cuadro comparativo detalla las características clave de dos plataformas educativas: Moodle y Exelearning. En primer lugar, se destaca el enfoque pedagógico, donde Moodle se basa en un enfoque constructivista, mientras que Exelearning no especifica su orientación pedagógica. Respecto a la instalación, Moodle es una plataforma en línea, mientras que Exelearning es local, instalada en los dispositivos de los usuarios. En términos de distribución, Moodle es de código abierto y gratuito, mientras que Exelearning es gratuito pero limitado en funcionalidades y no es de código abierto.

En cuanto a los módulos y herramientas, Moodle ofrece una amplia variedad, mientras que Exelearning está limitado a las funcionalidades de autoría. En comunicación y colaboración, Moodle proporciona herramientas robustas como foros y chats, mientras que Exelearning no especifica sus capacidades en este aspecto. En diseño y personalización, Moodle es altamente personalizable, mientras que Exelearning tiene capacidades limitadas. En seguridad y privacidad, Moodle ofrece medidas sólidas, mientras que Exelearning no especifica sus protocolos. Finalmente, en soporte y comunidad, Moodle cuenta con una comunidad global activa, mientras que Exelearning tiene una comunidad en crecimiento y menos extensa. La elección entre estas plataformas depende de las necesidades específicas de cada institución, considerando aspectos pedagógicos, técnicos y de comunidad de usuarios.

En conclusión, se optó por la utilización de Moodle debido a su enfoque constructivista, su amplia variedad de módulos y herramientas, su sólida seguridad y privacidad, así como su comunidad global activa. Estos aspectos fueron considerados fundamentales para cumplir con los objetivos educativos de nuestra institución y garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva y colaborativa para nuestros estudiantes y docentes

3.7.7 Estructura y dinámica de sus componentes

La estructura y dinámica de la propuesta se enmarca en un enfoque Docente/Tecnológico, donde la fusión efectiva de la pedagogía y la tecnología es esencial para el éxito de la implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Se enfoca en la integración de

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC), asociadas a la virtualidad y la educación digital, para potenciar la enseñanza de educación física en la Escuela Leopoldo Freire.

Modelación de Soluciones Científicas:

La propuesta se visualiza mediante un gráfico que representa la modelación de soluciones científicas, estructurado en diversos elementos:

Objetivo: El objetivo de la estructura y dinámica de los componentes es proporcionar un marco organizativo claro y efectivo para la implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), con el fin de potenciar la enseñanza de educación física en la Escuela Leopoldo Freire.

Sistema: El sistema se centra en la configuración y administración de Moodle como plataforma central del EVA, integrando sistemas de evaluación y seguimiento para medir el rendimiento y la participación de los estudiantes.

Estrategias: Se desarrollan estrategias pedagógicas que aprovechan las capacidades interactivas de Moodle, promoviendo la participación activa y la retroalimentación continua de los estudiantes.

Contenido: El contenido se enfoca en el diseño de actividades interactivas en línea que complementen y enriquezcan las lecciones de educación física, adaptadas al currículo de la escuela y a las necesidades específicas de los estudiantes.

Actividades: Se implementan actividades que fomentan la colaboración entre los estudiantes, promoviendo un entorno de aprendizaje participativo y dinámico.

Métodos: Se adoptan métodos de evaluación adaptados a la educación física, aprovechando las herramientas de evaluación en línea de Moodle, tanto formativas como sumativas.

Herramientas digitales: Se utilizan herramientas digitales integradas en Moodle, así como recursos multimedia que enriquecen la experiencia de aprendizaje y promueven la interacción entre los estudiantes.

Ámbitos de aplicación: La estructura y dinámica de los componentes se aplican en el contexto específico de la educación física en la Escuela Leopoldo Freire, adaptándose a las necesidades y características de los estudiantes y el currículo educativo.



Instrumentos para el diálogo y evaluación: Se implementan instrumentos de diagnóstico para evaluar las necesidades y niveles de competencia tecnológica del personal docente, así como instrumentos de evaluación para medir la efectividad y aceptación del EVA por parte de los estudiantes.

Tipo de duración: La implementación de la estructura y dinámica de los componentes es continua y se ajusta según las necesidades y evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación física.

Descripción: La estructura y dinámica de los componentes se diseñan con el objetivo de ofrecer un entorno educativo dinámico, interactivo y efectivo que potencie el aprendizaje en educación física, proporcionando una experiencia enriquecedora tanto para docentes como para estudiantes. A continuación, se muestra la estructura de la propuesta.

Estructura y dinámica de sus componentes de solución del entorno virtual de aprendizaje Figura 8.

Estructura de la propuesta digital



Nota. Secuencia utilizada para implementar el Eva Moodle como propuesta de trabajo.

3.7.8 Exigencias

La implementación exitosa de la propuesta de integración de Moodle como Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para potenciar la educación física en la Escuela Leopoldo Freire requería cumplir con diversas exigencias, requisitos, condiciones y criterios específicos, abordando tanto la preparación docente como la implementación dirigida a los estudiantes.

1. Preparación Docente:

- **Competencia Tecnológica:** Los docentes debieron participar en programas de formación que fortalecieran su competencia tecnológica, garantizando habilidades adecuadas para utilizar las funcionalidades avanzadas de Moodle.
- **Diseño Pedagógico:** La preparación incluyó sesiones de formación centradas en el diseño pedagógico efectivo dentro del entorno virtual, resaltando estrategias constructivistas y adaptadas a la educación física.
- **Manejo de Herramientas Específicas:** Los docentes debieron ser capacitados en el manejo de herramientas específicas de Moodle para la creación de contenido interactivo y la gestión efectiva de evaluaciones en línea.

2. Implementación a Estudiantes:

- **Orientación Inicial:** Se proporcionó una orientación inicial a los estudiantes sobre el uso de Moodle, asegurando una transición suave y la comprensión de las herramientas disponibles.
- **Acceso y Conectividad:** Se garantizó que los estudiantes tuvieran acceso adecuado a dispositivos con conexión a Internet para participar en actividades en línea y acceder al material educativo.
- **Soporte Continuo:** Se estableció un sistema de soporte continuo para estudiantes, abordando preguntas técnicas y ofreciendo asistencia en la navegación y uso de las funcionalidades de Moodle.
- **Participación Activa:** Se fomentó la participación activa de los estudiantes en el entorno virtual, promoviendo la interacción, la colaboración y el compromiso con el contenido educativo.

- **Evaluación Formativa:** Se implementaron evaluaciones formativas a lo largo del curso para medir el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación continua.

Estos requisitos y condiciones se orientaron hacia la preparación integral del cuerpo docente y la creación de un entorno propicio para la participación y el aprendizaje efectivo de los estudiantes en el contexto específico de la educación física. La implementación exitosa de estas exigencias aseguró la adopción fluida y efectiva del Entorno Virtual de Aprendizaje en la Escuela Leopoldo Freire.

3.7.9 Demostración de la propuesta: Ventanas del curso capacidad motora (Moodle)

El uso del entorno virtual de aprendizaje facilitará el desarrollo de destrezas y comprensión en el área de Educación Física, centrándose en las habilidades motoras como flexibilidad, velocidad, resistencia y fuerza necesarias para realizar ejercicios gimnásticos específicos. Esto ayudará a identificar áreas que requieren mejora para que los estudiantes de quinto año de Educación Básica Media puedan ejecutar estas prácticas con mayor eficacia.

3.7.10 Introducción

El programa está diseñado para estudiantes de quinto grado del Subnivel de Educación Básica Media.

La asignatura de Educación Física incluye un total de 5 horas de clase, distribuidas en sesiones de 40 a 45 minutos cada una. De estas horas, 3 se dedican a actividades prácticas en el campo y 2 se destinan a clases teóricas en el aula virtual.

El curso adoptará una modalidad semipresencial-híbrida, con una duración de 30 días, desde el 4 de diciembre hasta el 29 de diciembre de 2023. Se llevarán a cabo 5 encuentros virtuales, cada uno centrado en temas específicos. Estas clases se dieron en los centros de computación del Municipio de Chambo, junto con el apoyo de los docentes que imparten clases en esos grados.

Existió el completo apoyo por parte de la institución.

Figura 9.

Ingreso de usuario



Nota. Ventana de usuarios para ingresar a la plataforma

Enlace a la plataforma EVA (Moodle):

<https://leopoldofreire2023.milaulas.com/course/view.php?id=2>

Usuario: admin

Contraseña: bKRr9m4x

La comunicación se llevó a través del grupo de WhatsApp con el número 0989913071.

3.7.11 Temas del curso

Para la elaboración de los contenidos de la Unidad 1, nos enfocaremos en la comprensión de los conceptos teóricos que capacitarán a los estudiantes para respaldar lo aprendido mediante ejemplos prácticos, y cómo pueden aplicarlo a las habilidades motoras específicas como la flexibilidad, velocidad, resistencia y fuerza. Esta unidad consta de 5 temas.

Figura 10.

Pantallas del tema del curso



Nota. Temas del curso

Para cada tema de las capacidades motoras en Moodle, se pueden diseñar materiales y actividades específicas que promuevan el aprendizaje y la práctica efectiva. Aquí te dejo algunas sugerencias para los materiales y actividades de cada tema:

Tema 1: La capacidad motora de flexibilidad

Materiales:

1. **Guía de Estiramientos:** Un documento o presentación con ilustraciones y descripciones de diferentes estiramientos estáticos y dinámicos.
2. **Videos Instructivos:** Videos demostrativos de cómo realizar correctamente cada tipo de estiramiento.
3. **Diarios de Flexibilidad:** Plantillas para que los estudiantes registren su progreso diario en sus ejercicios de flexibilidad.

Actividades:

1. **Pausas Activas en el Aula:** Implementar estiramientos estáticos durante las clases, guiados por el profesor o siguiendo videos.
2. **Sesiones de Estiramiento Previas a la Actividad Física:** Incorporar estiramientos dinámicos antes de las clases de educación física.
3. **Taller de Flexibilidad:** Realizar un taller práctico donde los estudiantes aprendan y practiquen diferentes técnicas de estiramiento y movilidad articular.

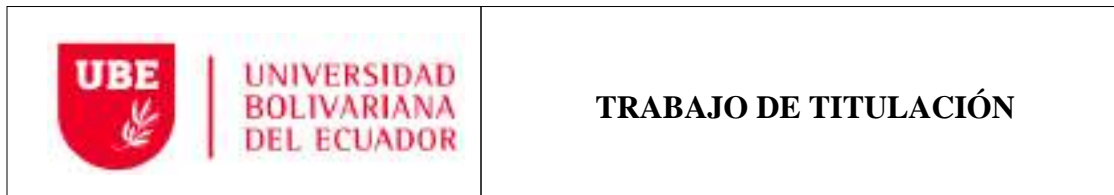
Tema 2: La capacidad motora de la velocidad

Materiales:

1. **Plan de Entrenamiento de Velocidad:** Documentos detallando ejercicios y rutinas para mejorar la velocidad.
2. **Videos de Técnica de Carrera:** Videos que muestren la técnica correcta para correr y realizar ejercicios de agilidad.
3. **Gráficos de Progreso:** Hojas o software para que los estudiantes registren sus tiempos y mejorías en velocidad.

Actividades:

1. **Carreras de Velocidad:** Organizar competencias de carreras cortas en diferentes distancias.
2. **Entrenamiento de Resistencia:** Sesiones de intervalos de alta intensidad y ejercicios pliométricos.
3. **Juegos de Reacción:** Actividades que incluyan respuestas rápidas a estímulos, como capturar banderas o juegos de reacción en grupo.



4. **Entrenamiento de Agilidad:** Ejercicios con conos o circuitos de agilidad para mejorar la rapidez de cambio de dirección.
5. **Trabajo de Técnica de Carrera:** Clases prácticas enfocadas en la técnica correcta de carrera.

Tema 3: Capacidad motora de resistencia

Materiales:

1. **Manual de Entrenamiento de Resistencia:** Guía con ejercicios y rutinas para mejorar la resistencia.
2. **Videos de Ejercicios:** Videos instructivos que muestren cómo realizar correctamente los ejercicios de resistencia.
3. **Diarios de Entrenamiento:** Hojas de registro para que los estudiantes monitoreen su progreso en resistencia.

Actividades:

1. **Carrera Continua:** Sesiones de carrera de larga distancia a ritmo constante.
2. **Circuitos de Entrenamiento:** Circuitos con estaciones de ejercicios de fuerza y cardiovascular.
3. **Entrenamiento de Intervalos:** Alternar períodos de alta y baja intensidad durante las actividades físicas.
4. **Entrenamiento de Fuerza:** Ejercicios con pesas o el propio peso corporal para fortalecer los músculos.

Tema 4: Capacidad motora de fuerza

Materiales:

1. **Programa de Entrenamiento de Fuerza:** Documentos y planes con ejercicios específicos de fuerza.
2. **Videos de Levantamiento de Pesas:** Videos demostrativos de cómo realizar levantamientos de pesas y otros ejercicios de fuerza.
3. **Gráficos de Progreso en Fuerza:** Hojas o aplicaciones para registrar el progreso en los ejercicios de fuerza.

Actividades:

1. **Entrenamiento con Peso Corporal:** Ejercicios como flexiones, dominadas, sentadillas y planchas.
2. **Entrenamiento con Pesas:** Rutinas con mancuernas, barras o máquinas de pesas.
3. **Ejercicios de Resistencia:** Actividades que incluyan mover objetos pesados o ejercicios con bandas elásticas.
4. **Circuitos de Fuerza:** Sesiones que combinen ejercicios de fuerza para diferentes grupos musculares.

Tema 5: Capacidad motora global

Materiales:

1. **Guía de Capacidades Motoras Globales:** Documento que explique las habilidades y destrezas físicas involucradas.
2. **Videos de Movimientos Coordinados:** Videos que muestren la realización de movimientos coordinados y eficientes.
3. **Plantillas de Evaluación:** Herramientas para evaluar y registrar el desarrollo de las capacidades motoras globales.

Actividades:

1. **Juegos Deportivos:** Participación en deportes de equipo como fútbol, baloncesto o voleibol.
2. **Circuitos de Habilidades:** Ejercicios que combinen diferentes movimientos y destrezas.
3. **Actividades Recreativas:** Juegos y actividades que requieran coordinación y habilidades físicas variadas.

Tema 1: La capacidad motora de flexibilidad

Figura 11.

Flexibilidad



Nota. Tema 1



La capacidad motora de flexibilidad en el ámbito de la educación física se refiere a la capacidad del cuerpo para moverse con amplitud y libertad en diferentes rangos de movimiento. Implica la capacidad de los músculos y articulaciones para estirarse y extenderse adecuadamente durante la realización de diferentes actividades físicas.

En el contexto educativo, el desarrollo de la flexibilidad es fundamental para mejorar el rendimiento deportivo, prevenir lesiones y promover una buena salud física en general. Los ejercicios de flexibilidad pueden incluir estiramientos estáticos, dinámicos o pasivos, así como técnicas de movilidad articular.

En la Escuela Leopoldo Freire, se pueden realizar una variedad de ejercicios para mejorar la capacidad motora de flexibilidad entre los estudiantes.

1. **Estiramientos estáticos en el aula:** Integra pausas activas durante las clases donde los estudiantes realicen estiramientos estáticos. Por ejemplo, estiramientos de brazos, piernas, cuello y espalda pueden realizarse mientras están sentados en sus pupitres.

2. **Sesiones de estiramiento antes de la actividad física:** Antes de las clases de educación física o durante el calentamiento, los estudiantes pueden realizar una serie de estiramientos dinámicos que incluyan movimientos como tocar los dedos de los pies, estocadas laterales, estiramientos de cuádriceps y rotaciones de cuello.

Tema 2: La capacidad motora de la velocidad

Figura 12.

Velocidad



Nota. Tema 2

La capacidad motora de la velocidad en el contexto de la educación física se refiere a la habilidad del cuerpo para realizar movimientos rápidos y explosivos. En esta disciplina, la velocidad se trabaja en diversos aspectos, como la velocidad de reacción, la velocidad de desplazamiento y la velocidad de ejecución de movimientos específicos.

En las clases de educación física, se implementan diferentes actividades y ejercicios para mejorar la velocidad de los estudiantes. Algunos ejemplos incluyen:

1. **Carreras de velocidad:** Organizar carreras cortas en las que los estudiantes compitan entre sí para desarrollar su capacidad de correr rápidamente.
2. **Entrenamiento de resistencia:** Incorporar intervalos de alta intensidad en actividades como correr, saltar o hacer ejercicios pliométricos para mejorar la velocidad y la resistencia muscular.
3. **Juegos de reacción:** Realizar juegos que requieran respuestas rápidas a estímulos visuales o auditivos, como juegos de capturar banderas o juegos de reacción en grupo.
4. **Entrenamiento de agilidad:** Practicar ejercicios que mejoren la agilidad y la rapidez de cambio de dirección, como los ejercicios de conos o el circuito de agilidad.
5. **Trabajo de técnica de carrera:** Enseñar y practicar la técnica adecuada de carrera para maximizar la eficiencia en el movimiento y mejorar la velocidad.
6. **Juegos deportivos:** Participar en deportes de equipo que requieran movimientos rápidos y explosivos, como el fútbol, el baloncesto o el voleibol, para desarrollar la velocidad en un contexto competitivo.

Tema 3: Capacidad motora de resistencia

Figura 13.

Resistencia



Nota. Tema 3



La capacidad motora de resistencia en el ámbito de la educación física se refiere a la habilidad del cuerpo para mantener un esfuerzo físico prolongado o para resistir la fatiga durante la realización de actividades físicas. Esta capacidad es fundamental para el rendimiento deportivo, la salud cardiovascular y la resistencia muscular.

En las clases de educación física, se pueden realizar una variedad de actividades y ejercicios para mejorar la resistencia de los estudiantes. Algunos ejemplos incluyen:

1. **Carrera continua:** Realizar carreras de larga distancia a un ritmo constante para mejorar la resistencia cardiovascular y muscular.

2. **Circuitos de entrenamiento:** Organizar circuitos que incluyan una serie de estaciones donde los estudiantes realizan diferentes ejercicios de fuerza y cardiovascular con poco o ningún descanso entre ellos.

3. **Entrenamiento de intervalos:** Alternar períodos de alta intensidad con períodos de baja intensidad para mejorar tanto la resistencia cardiovascular como la muscular. Por ejemplo, alternar sprints cortos con períodos de recuperación activa.

4. **Entrenamiento de fuerza:** Incorporar ejercicios de entrenamiento de fuerza con pesas o el propio peso corporal para fortalecer los músculos y mejorar la resistencia muscular.

Tema 4: Capacidad motora de fuerza

Figura 14.

Fuerza



Nota. Tema 4

La capacidad motora de fuerza en el contexto de la educación física se refiere a la habilidad del cuerpo para ejercer fuerza muscular contra una resistencia externa. Esta capacidad es esencial

para realizar una amplia gama de actividades físicas, desde levantar objetos pesados hasta mantener una postura adecuada durante el ejercicio.

Para desarrollar la capacidad motora de fuerza en los estudiantes, se pueden realizar una variedad de actividades y ejercicios en las clases de educación física. Algunos ejemplos incluyen:

1. **Entrenamiento de fuerza con peso corporal:** Realizar ejercicios que utilicen el propio peso corporal, como flexiones, dominadas, sentadillas y planchas, para fortalecer los músculos principales del cuerpo.
2. **Entrenamiento con pesas:** Incorporar ejercicios de levantamiento de pesas con mancuernas, barras o máquinas de pesas para desarrollar la fuerza en músculos específicos.
3. **Entrenamiento de resistencia:** Realizar ejercicios de resistencia que impliquen mover objetos pesados o trabajar contra la gravedad, como arrastre de neumáticos, levantamiento de sacos de arena o ejercicios con bandas elásticas.
4. **Circuitos de fuerza:** Organizar circuitos que incluyan una combinación de ejercicios de fuerza para diferentes grupos musculares, con poco o ningún descanso entre ellos.

Tema 5: Capacidad motoras globales

Figura 15.

Capacidades globales



Nota. Tema 5

La capacidad motora global se refiere al conjunto de habilidades y destrezas físicas que permiten a una persona realizar una amplia variedad de movimientos coordinados y eficientes. Estas habilidades involucran tanto aspectos básicos como avanzados del movimiento, y son fundamentales para participar en actividades físicas, deportivas y recreativas, así como para llevar a cabo tareas cotidianas.

1. **Coordinación:** La capacidad de realizar movimientos complejos y precisos que involucran la sincronización de diferentes partes del cuerpo.
2. **Equilibrio:** La capacidad de mantener el centro de gravedad dentro de una base de apoyo estable durante el movimiento o en posición estática.
3. **Agilidad:** La capacidad de cambiar de dirección rápidamente y con control mientras se realiza un movimiento.
4. **Potencia:** La capacidad de generar fuerza muscular rápidamente para realizar movimientos explosivos.
5. **Flexibilidad:** La capacidad de mover las articulaciones a través de su rango completo de movimiento de manera eficiente y sin restricciones.
6. **Fuerza:** La capacidad de ejercer fuerza muscular contra una resistencia externa.
7. **Velocidad:** La capacidad de moverse rápidamente a través del espacio en un tiempo mínimo.
8. **Resistencia:** La capacidad de realizar actividades físicas de manera sostenida durante un período de tiempo prolongado sin fatigarse.

Desarrollar y mejorar estas capacidades motoras globales es importante para promover un desarrollo físico integral, prevenir lesiones y facilitar el rendimiento en diversas actividades físicas y deportivas. En las clases de educación física, se pueden realizar una variedad de ejercicios y actividades que aborden estas capacidades de manera integral, ayudando a los estudiantes a mejorar su condición física general y su habilidad para participar en diferentes actividades físicas con éxito.

3.7.12 Formas de aplicación, implementación y evaluación

A continuación, se explica el procedimiento utilizado para realizar la aplicación, implementación y evaluación de los resultados de la propuesta, comenzando con la capacitación a docentes y estudiantes sobre el manejo de la Plataforma EVA Moodle.

Capacitación de docentes

1.- Se procedió a enviar una solicitud de autorización al director Distrital de educación Riobamba – Chambo, autorizando a la rectora de la escuela de educación básica Leopoldo Freyre

de la ciudad de Chambo, el prestar todo el contingente para avanzar con la investigación concerniente al tema de nuestra tesis.

2.- Se procedió presentando una solicitud a la rectora del establecimiento para que nos permitiera el realizar la investigación y levantamiento de información, implementación de la propuesta, capacitaciones de docentes y estudiantes en la escuela de educación básica Leopoldo Freyre de la ciudad de Chambo.

3.- Para la preparación de la capacitación sobre el manejo del Eva Moodle, se procedió a ver las instalaciones necesarias donde se va a realizar el evento.

4.- Procedimos a sacar la autorización de uso del salón de eventos, ya que fue el único lugar dentro de la institución que contaba con servicio de internet, instalaciones adecuadas eléctricas, infraestructura y mobiliario adecuado.

5.- Revisamos sistemas y herramientas tecnológicos como internet, computadora, proyector, pizarrón, pantalla de proyección.

6.- Se procedió a realizar la invitación a los docentes de acuerdo a la población detectada en nuestro estudio que era de 9 docentes, cuyo requisito era ser docente que imparte la materia de educación física.

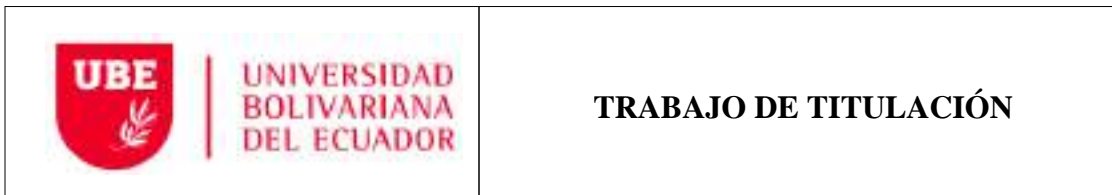
7.- Se procedió a realizar la capacitación por 2 semanas de 60 min.

La primera semana se capacito en el manejo del EVA Moodle mediante la plataforma milaulas, en esta se enseñó a crear un aula virtual, colocar herramientas digitales como actividades usando Genially, WordWall, Canva, educaplays, crear recursos, crear actividades, crear evaluaciones, matriculas de estudiantes, configuración del curso.

La segunda semana se capacito para que el docente pueda crear su aula virtual en EVA Moodle mediante la plataforma milaulas, se utilizó un ejemplo ya realizado sobre un curso creado con el tema: Capacidades Motoras en la materia de educación física, se verifico como el docente iba creando su cuenta en Milaulas, como lo usa y se solucionó dudas existentes.

Después de la capacitación de los docentes se les entrego un certificado de asistencia.

Después se procedió a realizar una encuesta de satisfacción mediante Google forms enviando un link al grupo de WhatsApp, donde el docente completo la misma, la misma que fue analizado sus datos.



Coloco el link de la encuesta a docentes:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeHOrRSpngHqHqbj9pD52Gsz68PeFh54xJTRj-WbMtTNORq-Q/viewform?usp=sf_link

Se procedió a dar el agradecimiento por su colaboración tanto a los docentes y rectora.

Capacitación a estudiantes

1.- Se procedió seleccionando varios cursos de estudiantes como dos paralelos de 7mo y uno de 6to, los cuales cuentan cada uno con 30 estudiantes, con los cuales se realizar la capacitación sobre un curso virtual creado en EVA Moodle, en la plataforma milaulas, con el Tema: Capacidades Motoras, en la materia de educación física.

2.- Se procedió seleccionado a un docente de educación física que recibió la capacitación, para que el docente imparta su clase a los estudiantes.

3.- Se procedió pidiendo la autorización a la autoridad de la institución para poder impartir la capacitación a los estudiantes.

4.- Se buscará un sitio adecuado dentro de la institución que nos permita dar la capacitación a los estudiantes, sobre todo por la gran cantidad de estudiantes que eran en total 90.

5.- Como la cantidad de estudiantes escogidos son muchos se procedió a dar 3 capacitaciones en grupos de 30 estudiantes, dando la primera capacitación a 7mo "A".

6.- Se procedió buscando un sitio más grande, con los recursos necesarios de infraestructura, mobiliario, tecnologías como computadora, proyector, pantalla de proyección y un laboratorio informático con computadoras, internet, instalaciones eléctricas.

7.- Se realizo la solicitud a la alcaldía del cantón Chambo, para que nos presten un salón informático del municipio.

8.- Se procedió pidiendo la autorización a los padres de familia para poder trasladar a los estudiantes fuera de la institución, ya que la institución no contaba con espacio adecuado para una capacitación de los estudiantes.

9.- El compañero docente seleccionado de educación física, imparte la capacitación a los estudiantes, mediante el uso de la plataforma Milaulas Moodle, con la temática: Capacidades Motoras.

10.- Durante la capacitación se pudo apreciar la felicidad y motivación de los estudiantes al recibir las clases teóricas de educación física.

11.- Luego de la capacitación se procedió a realizar una encuesta de satisfacción mediante Google forms a los estudiantes, mediante un link que fue enviado al grupo de WhatsApp de los padres, por medio del apoyo del docente tutor del curso.

Coloco el link de la encuesta a docentes:

<https://forms.gle/b5mVD5Kvs4odXDz77>

12.- Se procedió a dar las gracias al apoyo a padres de familia, estudiantes y tutores del curso.

3.8 Validación de la Propuesta

En el desarrollo de la propuesta se dio dos momentos claros de validación. La primera etapa corresponde a la validación de expertos realizada a través de un instrumento de diagnóstico demostrada en la tesis, para ello se creó un formato por cada experto y se procedió a entregar el instrumento junto con el aplicativo en Eva Moodle siendo esta la fase de diagnóstico el punto de partida. Luego de haber recibido la retroalimentación necesaria para su mejora se procedió con la ejecución, contempladas en la etapa del diagnóstico. Adjunto en anexos la validación realizada por cada uno de los expertos

La etapa dos, se contempló en la validación de la propuesta mediante otro instrumento de diagnóstico antes y después del participante, con la finalidad de continuar el proceso de implementación de la propuesta diseñada y de esta manera confirmar la funcionalidad de la propuesta en los estudiantes de nivel medio. Con resultados de los expertos de 97/100 y la satisfacción de los estudiantes 98%, al dominar sus aprendizajes.

3.8.1 Comparación de Calificaciones del antes y después de la propuesta

Tabla 5

Resultados Antes de Aplicar la Propuesta Eva Moodle

% de estudiantes	# de estudiantes	de	de	Escala de calificaciones
6,5	2	Domina los aprendizajes		9 a 10
38,7	12	Alcanza los aprendizajes		7 a 8,99
41,9	13	Esta próximo alcanzar		4,01 a 6,99
12,9	4	No alcanza los aprendizajes		menor o = 4



Tabla 6

Resultados Después de Aplicar la Propuesta Eva Moodle

% de estudiantes	# de estudiantes	de	de	Escala de calificaciones
58,1	18			Domina los aprendizajes 9 a 10
35,5	11			Alcanza los aprendizajes 7 a 8,99
6,5	2			Esta próximo alcanzar 4,01 a 6,99
0,0	0			No alcanza los aprendizajes menor o = 4
100	31			

Conclusión parcial a los resultados:

Se pudo evidenciar los resultados luego de aplicar las encuestas en dos distintos escenarios, como los estudiantes mejoraron su rendimiento académico, la comprensión de la temática fue captada de mejor manera, donde de 13 estudiantes que estaban próximos a alcanzar los aprendizajes, mejoraron alcanzando los aprendizajes requeridos, lo que nos deja como conclusión que una buena metodología utilizada por los docentes, mediante el uso de las TIC, mejora los rendimientos académicos, así como la motivación dentro del aula.

Figura 16.

Encuesta de satisfacción de los estudiantes

Encuesta de satisfacción de los alumnos
Esta encuesta tiene como finalidad determinar si los estudiantes se sintieron a gusto con la nueva forma de aprender mediante el uso de Eva Moodle.
Responde a cada pregunta en el ítem que corresponde.

Nombre *

Curso *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

Sí
 No
 Otro

1. * Selecciona si te gusta la forma que recibiste clases en forma virtual *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

Sí
 No



Encuesta de satisfacción estudiantes

3.- ¿Qué fue la parte que más te agrado de las clases virtuales? *

Selecciona todas las opciones que correspondan:

- El cobirido de las clases
- Los juegos
- La participación de todos
- Las tareas
- Nada

4.- ¿Cuánto como te sentiste en estas clases virtuales? *

Selecciona todas las opciones que correspondan:

- Alegre
- Triste
- Asustado
- Motivado

5.- ¿Cuánto al aprendizaje en tus clases virtuales? *

Selecciona todas las opciones que correspondan:

- Mucho
- Poco
- Nada

6.- ¿Qué te pareció estudiar de esta manera virtual tus clases? *

Selecciona todas las opciones que correspondan:

- Confundido
- Complicado
- Sencillo
- Rápido de aprender

Nota. Encuesta aplicada para validar la satisfacción de los estudiantes, fue desarrollada en Google forms.

Mediante la encuesta sobre el uso de un aula virtual en la plataforma Moodle, se pudo evidenciar que la mayoría de los estudiantes coinciden que su aplicación en clases es efectiva, mejorando su rendimiento académico, consolida aprendizajes y motivación.

Discusión: El valor de satisfacción de la modelación es de un 97 sobre una calificación de 100 puntos, dándonos una gran satisfacción al conseguir los resultados que esperábamos, y tomar también en cuenta las sugerencias de los estudiantes para su mejora en la plataforma EVA Moodle. Se puede evidenciar estos resultados en el anexo 6.

3.8.2 Validación de Expertos

1.. Perfil académico y experiencia.

Los expertos tomados en cuenta para validar él estudió, fueron profesionales destacados dentro del ámbitos educativo y manejos de las Tic. Así como se detalla su recorrido en los anexos 8, 9 y 10.

ANÁLISIS GENERAL DE VALIDACIÓN DE LOS EXPERTOS A LA PROPUESTA

1. La puntuación va de 5 a 15 («muy en desacuerdo» a «muy de acuerdo»), se asigna el promedio de adecuación y el promedio de pertinencia de cada pregunta del cuestionario.

2. Si el promedio de puntuaciones de los expertos es 4 o más, tanto en adecuación como en pertinencia, entonces la pregunta se considera validada.

Tabla 11.
Comparación de la validación de expertos.

Criterios de Evaluación	Pregunta	Puntuación Obtenida	Puntuación Obtenida	Puntuación Obtenida
		Experto 1	Experto 2	Experto 3
1. Materiales y Actividades en Moodle				
Alineados con Objetivos	¿Los materiales creados por los docentes en Moodle se alinean claramente con los objetivos de aprendizaje?	5	5	5
Interactivos:	¿Las actividades fomentan la participación activa de los estudiantes?	4	4	5
Usan Multimedia:	¿Se incorporan de manera efectiva recursos multimedia para enriquecer el contenido?	5	5	5
Calidad y Pertinencia:	¿La calidad general de los materiales es adecuada y pertinente para los objetivos de aprendizaje?	9	9	9
Creatividad:	¿Hay creatividad en la creación de las actividades?	4	4	5



2. Herramientas de Comunicación y Colaboración

Participación en Foros:	¿Los docentes participan activamente en foros y discusiones en Moodle?	4	5	5
Uso de Mensajería:	¿Se utiliza de manera efectiva la mensajería y anuncios para comunicarse con los estudiantes?	5	4	4
Colaboración Contenido:	¿Existe evidencia de colaboración entre docentes para crear contenido en Moodle?	4	5	5
Facilitación de Interacción:	¿Se facilita de manera efectiva la interacción entre docentes y estudiantes en el entorno virtual?	5	4	5

3. Desempeño Académico Mejorado

Evaluaciones Específicas:	¿Las evaluaciones y pruebas diseñadas demuestran un progreso significativo en las habilidades y conocimientos de los estudiantes?	15	14	14
Progreso Habilidades:	en ¿Hay evidencia clara del progreso de los estudiantes en habilidades físicas?	15	14	13

4. Participación y Motivación

Observación de Participación:	¿Al observar la participación de los estudiantes reflejan un	10	9	9
-------------------------------	--	----	---	---



	compromiso activo en las actividades físicas?			
Encuestas o Registros:	¿El promedio de los estudiantes evidencia una participación activa en las clases?	5	4	4
Motivación Intrínseca:	¿El uso del entorno virtual fomenta la motivación intrínseca de los estudiantes en la asignatura?	5	5	5
Total (100 puntos)		95	91	93

Nota. Puntuación de resultados de validación de expertos

Conclusión Parcial sobre resultado de los expertos:

Mediante la aplicación de la modelación de un aula virtual en la plataforma Moodle se pudo evidenciar que la mayoría de los expertos coinciden en su aplicación efectiva, con mejoras a futuro, con respecto al manejo de las herramientas que ayuden a potenciar la plataforma. El valor de aceptación de la modelación es de 94 sobre una calificación de 100 puntos, que nos deja una gran satisfacción y aspiraciones de continuar con la mejora de la clase virtual en la plataforma EVA Moodle.

La tabla de validación es un instrumento que proporciona una evaluación detallada con la implementación y efectividad del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la enseñanza de educación física a través de Moodle.

1. Materiales y Actividades en Moodle:

- Los expertos evaluaron la alineación de los materiales y actividades con los objetivos de aprendizaje como excelente, con puntuaciones máximas obtenidas en todos los criterios.
- Se destaca la consistencia en la calidad y pertinencia de los materiales, así como la creatividad en la creación de actividades.

2. Herramientas de Comunicación y Colaboración:



- Los resultados muestran una evaluación positiva en cuanto a la participación activa de los docentes en los foros y discusiones, así como en el uso efectivo de la mensajería y anuncios para comunicarse con los estudiantes.

- También se reconoce la colaboración entre docentes para crear contenido en Moodle y la facilitación efectiva de la interacción entre docentes y estudiantes.

3. Desempeño Académico Mejorado:

- Los criterios relacionados con la mejora del desempeño académico muestran un progreso significativo en las habilidades y conocimientos de los estudiantes, así como en su progreso en habilidades físicas.

4. Participación y Motivación:

- Se observa una alta participación de los estudiantes en las actividades físicas, así como una motivación intrínseca fomentada por el uso del entorno virtual.

En general, los resultados indican una alta satisfacción y efectividad del EVA implementado a través de Moodle en la enseñanza de educación física en la Escuela Leopoldo Freire, con puntuaciones totales cercanas al máximo en todas las áreas evaluadas. Sin embargo, también sugieren áreas de mejora potencial, como una participación aún más activa de los estudiantes en algunas áreas específicas.

CONCLUSIONES

1. La elección de Moodle como herramienta para el Entorno Virtual de Aprendizaje en Educación Física ha sido exitosa debido a sus múltiples funcionalidades adaptables a las necesidades específicas de esta área. Moodle permite alojar materiales interactivos, actividades colaborativas y herramientas de comunicación, creando un entorno de aprendizaje dinámico y participativo. Esta elección ha enriquecido la experiencia educativa, fomentando la participación activa de los estudiantes tanto en el aula virtual como en las actividades prácticas presenciales.
2. La implementación de Moodle como herramienta para el EVA resaltó la importancia de elegir una plataforma versátil y adaptable. Su flexibilidad permitió a los docentes diseñar y ofrecer materiales y actividades didácticas alineadas con los objetivos de aprendizaje en Educación Física.
3. El diseño e implementación de un plan de materiales y actividades didácticas en Educación Física promovió un aprendizaje autónomo y creativo mediante actividades interactivas, recursos multimedia y desafíos basados en la resolución de problemas. Esto estimuló el pensamiento crítico y la autonomía, permitiendo a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en contextos prácticos. Así, se enriqueció su comprensión y apreciación de la Educación Física.
4. La implementación de herramientas de comunicación y colaboración en el EVA ha mejorado la interacción entre docentes y estudiantes en Educación Física. Foros, mensajería y otras herramientas permitieron una comunicación constante, facilitando el intercambio de ideas, la resolución de dudas y la retroalimentación oportuna. Esto ha promovido mayor participación y compromiso de los estudiantes, contribuyendo significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. La integración de herramientas de colaboración en el EVA ha fomentado el trabajo en equipo y la cooperación en Educación Física. La creación conjunta de contenido, la resolución de problemas y el intercambio de recursos han enriquecido la experiencia educativa y desarrollado habilidades sociales y colaborativas en los estudiantes. Esta interacción ha fortalecido la comunidad educativa y contribuido al logro de los objetivos de aprendizaje.



RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar una evaluación exhaustiva de diversas plataformas de Entornos Virtuales de Aprendizaje, considerando no solo las funcionalidades técnicas, sino también la usabilidad, la adaptabilidad al contexto educativo y las necesidades específicas de la enseñanza de Educación Física. Además, es fundamental involucrar a los docentes y estudiantes en el proceso de selección y evaluación para garantizar su aceptación y compromiso con la plataforma elegida.
2. Se recomienda ofrecer capacitación y apoyo continuo a los docentes en el diseño y desarrollo de materiales y actividades didácticas en el Entorno Virtual de Aprendizaje. Esto puede incluir talleres, recursos educativos y asesoramiento individualizado para fomentar la creatividad y la innovación en la creación de contenido educativo. Asimismo, es importante promover la colaboración entre los docentes para compartir buenas prácticas y recursos, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.
3. Se aconseja desarrollar estrategias específicas para fomentar la participación y la colaboración en el Entorno Virtual de Aprendizaje, como la implementación de actividades grupales, la asignación de roles y responsabilidades, y la creación de espacios virtuales para discusiones y debates. Además, es importante establecer pautas claras de comunicación y normas de interacción para garantizar un ambiente de aprendizaje respetuoso y colaborativo.
4. Se sugiere llevar a cabo una evaluación continua y sistemática del impacto de las estrategias didácticas implementadas, utilizando una variedad de métodos de recopilación de datos, como encuestas, entrevistas, observaciones y análisis de desempeño académico. Esto permitirá obtener una retroalimentación detallada sobre la efectividad de las intervenciones y realizar ajustes o mejoras según sea necesario para optimizar los resultados del aprendizaje en Educación Física. También se le puede implementar a las demás áreas académicas, para obtener mejores resultados en los aprendizajes de los estudiantes.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso-Martins, D. M., García-Leyva, L., & Paz-Domínguez, I. M. (2019). Importancia de la educación física en los proyectos pedagógicos de la educación superior angolana. *Importance of Physical Education in pedagogical projects in Angolan higher education. Arrancada, 19(35)*, 3-17.
- Aguilar, W. O., Díaz, L. B., & Revelo, E. R. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios. *Opuntia Brava, 12(4)*, 68-83.
- Ahtty, A. (2020). *Estrategias tecno-educativas de Educación Física en situaciones de fuerza mayor mediante una plataforma virtual*. Quito-Ecuador
<http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2576/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDUC-378.242-2020-068.pdf>: Universidad Tecnológica Israel (Tesis para optar al título de Magíster en gestión del aprendizaje mediado por TIC).
- Aldaz, S. (2022). *La plataforma Exelearning y su influencia en el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de química en los estudiantes de 1ro BGU UE Antonio José de Sucre, Los Ríos, 2020*. Master's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022.
- Alvarez-Herrero, J. F., Martínez-Roig, R., & Urrea-Solano, M. (2021). *Uso de las tecnologías digitales en educación infantil en tiempos de pandemia*. Universidad de Alicante. Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas.
- Aranda, Y. Á., & Bula, E. R. (2021). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la disrupción del proceso enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13474-13485.
- Arias, F. (2017). *El proyecto de Investigación* (Séptima ed.). Caracas 7ma edición, Venezuela: Epísteme https://kupdf.net/download/el-proyecto-de-investigacion-fidias-arias-7ma-edicion-2016pdf_5a1b4afde2b6f5e526da642c_pdf.
- Arias, I. G., Anilema, J. A., Mena, V. H., & Tapia, R. M. (2020). El nuevo currículo de educación física en el Ecuador. *Explorador Digital, 4(3)*, 252-265.



- Arufe-Giráldez, V. (2020). ¿Cómo debe ser el trabajo de educación física en educación infantil? *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 37, 588-596.
- Ayala, C. M., & Gastélum, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(38), 838-844.
- Baque, P. G., & Marcillo, C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 56-77.
- Basantes, A., Naranjo, M., & Ojeda, V. (2018). Metodología PACIE en la Educación Virtual: una experiencia en la Universidad Técnica del Norte. . *Formación universitaria*, 11(2), , 35-44. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000200035>.
- Bernal, C. (2017). *Metodología de la Investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Guatemala. Cuarta edición: Prentice Hall.
<https://www.freelibros.me/metodologia-de-la-investigacion/metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-cesar-bernal>.
- Bernate, J. (2021). Educación Física y su contribución al desarrollo integral de la motricidad. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 643-661.
- Carrillo, S. (2020). El ejercicio físico, la actividad física. ¿Cómo continuarlo en tiempo de pandemia? . *Revista Costarricense de Cardiología*, 22 , 27-29.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422020000300027.
- Castillo, L., García, J., Mayo, C., González, L. G., & Catalán, Á. A. (2021). Apoyo a las necesidades psicológicas básicas y la novedad del alumnado en una unidad didáctica de smashball en educación primaria. *EmásF: revista digital de educación física*(73), 9-25.
- Cavadía, C., Payares, F., Herrera, K., Jaramillo, J., & Meza, L. (2019). Los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia de mediación pedagógica. *Aglala*, 10(2), 212-220.



- Celi Rojas, S. Z., Sánchez, V. C., Quilca Terán, M. S., & Paladines Benítez, M. D. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842.
- Chalco Chima, N. G., & Sinchi Coronel, C. R. (2019). *Diseño e implementación de estrategias didácticas de Lengua y Literatura basadas en el enfoque comunicativo en Educación Básica Superior*. Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Educación.
- Constitución del Ecuador. (25 de enero de 2021). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Cortes, E. (2022). *Impacto educativo de la implementación de una aplicación móvil al área de educación física, recreación y deportes en la sección de media técnica de la institución educativa Aguaclara*. Colombia: Universidad de Cartagena.
- Cotacachi, J. (2023). *Aplicación de actividades físico recreativas en el medio virtual para mejorar la motricidad gruesa en los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa Sarance año lectivo 2021-2022 del cantón Otavalo*. Ecuador: Universidad Técnica del Norte .
- Dávila, M. R. (2019). Experiencias y aprendizajes de la implementación de estrategias didácticas en educación virtual. *Revista Científica Internacional*, 2(1), 1-9.
- de Valderrama, E. P., & Torrealba, L. (2020). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Una estrategia didáctica para la administración de unidades curriculares universitarias. *Revista Electrónica de Divulgación de Metodologías emergentes en el desarrollo de las STEM*, 1(2), 18-27.



- Delgado Sánchez, U., & Martínez Flores, F. G. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje adoptados en la universidad ante el COVID-19. *Diálogos sobre Educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22).
- Gallardo-Lucas, D. M., Núñez-Lira, L. A., Aliaga-Pacore, A. A., & Diaz-Dumont, J. R. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista eleuthera*, 22(2), 31-50.
- García Chitiva, M. D., & Suárez Guerrero, C. N. (2019). *Estado de la investigación sobre la colaboración en Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Pixel-Bit.
- González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista científica de FAREM-Esteli*, 49-62. doi:doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607
- Guillamón, A. R., López, P. J., Cantó, E. G., García, J. E., & Madrona, P. G. (2021). Revisión bibliográfica de los métodos enseñanza en educación física. *Acciónmotriz*, 27, 46-56.
- Hall, J., & Ochoa, p. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM Vol. 21 Núm. 2*, <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4>.
- Hernández Cogua, A. M. (2021). *El Entorno Virtual de Aprendizaje-EVA como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora en inglés*. Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá-Colombia.
- Hernández, E., López, L., & Mendoza, N. (2022). Los entornos virtuales de aprendizaje EVA como innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de nivelación de carrera en la universidad técnica de Manabí. *Ciencia Latina*, 6(3), 1511 - 1524 https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2309.



- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Jiménez, M. J., Bernate, J., Fonseca, I., & Rodríguez, L. (2020). Revisión documental de estrategias pedagógicas utilizadas en el área de la educación física, para fortalecer las competencias ciudadanas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 845-851.
- Maldonado-Manguí, S. P., Peñaherrera-Acurio, W. P., & Espinoza-Beltrán, P. S. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAÁ's), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Domino de las Ciencias*, 6(4), 1279-1291.
- Maliza, W. (2023). *Aprendizaje autónomo en MOODLE*. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Maliza, W., Medina, A., Diéguez, E., & Andino, J. (2023). Experiencias en el desarrollo del aprendizaje autónomo en Moodle. *Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación Vol. 10 / Nro. 1 / enero-marzo*, pp. 134-148
file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-ExperienciasEnElDesarrolloDelAprendizajeAutonomoEn-8879873.pdf
- Mayorga, D., & Sánchez, N. (2023). *La gamificación en la motivación en las clases de educación física en la Unidad Educativa León Becerra*. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato .
- MINEDUC. (2019). *Curriculo Educación Física*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EF-completo.pdf>
- MINEDUC. (septiembre de 2019). *Ministerio de Educación de Ecuador*. Obtenido de Currículo de los niveles de educación obligatoria:
<https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eelemental.pdf>



- Monteza, D. (2022). Estrategias didácticas para el pensamiento creativo en estudiantes de secundaria: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(1), 120-134.
- Muñoz, J. (2020). *Entorno Virtual de Aprendizaje Gamificado para el currículo ecuatoriano*. UNAE.
- Neil, D., & Cortez, L. (2018). *Proceso y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala Primera edición: Colección Editorial REDES UTMACH
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), . (2021). *Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación 2030. Guía*.
Obtenido de
https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4_0.pdf
- Orozco, A. G., Pérez, O. L., López, J. K., & López, E. X. (2022). Entorno virtual de aprendizaje: las redes sociales para aprender en la universidad. Innoeduca. *International Journal of Technology and Educational Innovation*, 8(1), 91-101.
- Pacheco, R. J., Miranda, L. C., Quinapallo, X. P., Bravo, N. A., Pesantez, R. M., & Ñacato, J. C. (2020). Educación Física significativa: Propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *PODIUM-Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(2), 371-381.
- Parella, S., & Martins, F. (2017). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas Venezuela 7ma edición edición: FEDUPEL.
- Pastora Alejo, B., & Fuentes Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje . *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76.



- Peralta, J., & Tirado, F. (2023). Diseño de un entorno virtual de aprendizaje para promover la creatividad colaborativa en universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 26, núm. 2, <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36209>.
- Pérez, L. M. (2021). *Educación Física y baja competencia motriz*. Ediciones Morata.
- Pibaque, D., & Larreal, A. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje: una mirada teórica hacia el aprendizaje. . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9262-9278. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5048.
- Pol Rondón, Y., Durruthy Rivera, R., & Robert Gómez, D. A. (2021). *Juegos motrices y habilidades motrices básicas*. Repositorio UHO.
- Pomares, E. (8 de mayo de 2023). *tecnoeducasalud*. Obtenido de <https://tecnoeducasalud.sld.cu/index.php/TES23/2023/paper/view/13>
- Ponce, E. A., Meralaura, L. I., Ledesma, N. V., Cevallos, F. A., & Zambrano, A. E. (2022). Los entornos virtuales de aprendizaje EVA como innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de nivelación de carrera en la universidad técnica de Manabí. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1511-1524.
- Posso Pacheco, R. J. (2020). Educación Física significativa: propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(2), 371-381.
- Posso Pacheco, R. J., Lara Chala, L. D., López Arias, S. M., & Garcés Quilambaqui, R. G. (2022). Objetivo de desarrollo sostenible acción por el clima: un aporte desde la Educación Física. *Ciencia y Deporte*, 7(2), 34-45.
- Posso Pacheco, R. J., Pereira Valdez, M. J., Paz Viteri, B. S., & Rosero Duque, M. F. (2021). *Gestión educativa: factor clave en la implementación del currículo de educación física*. Universidad Central del Ecuador.



- Puga Cañar, P. E. (2020). *Guía Didáctica Virtual para mejorar la Ortografía en los niños de séptimo año de básica*. Master's thesis, Quito.
- Ramírez Ramírez, L. N., & Fernández De Castro, J. (2020). *Entornos virtuales de aprendizaje: usabilidad y alcance en la formación de competencias profesionales del área educativa*. Universidad Autónoma de Zacatecas - Unidad Académica de Docencia Superior.
- Ribadeneira Cuñez, F. M. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Conrado*, 16(72), 242-247.
- Rivadeneira, A. (2022). Aula virtual de Moodle para motivar el aprendizaje de educación física en la Universidad Regional Amazónica Ikiam. *Revista Científica UISRAEL*, 9(2), , 39–52. <https://doi.org/10.35290/rcui.v9n2.2022.506>.
- Rodríguez, M., Caballero, L., Chala, Y., & González, D. (2023). Curso optativo semipresencial “Inteligencia Emocional y Salud” con apoyo de la plataforma Moodle. *Revista Panorama. Cuba y Salud Vol. 18, No. 1*, Pp. 42-50
<https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1527/1030>.
- Ruz, C. (2021). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. *Revista Saberes Educativos*, 6, , 128-143. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60713>.
- Silva, A. (2023). *Mecanismos neurales involucrados en la evocación de experiencias contextuales únicas: rol del remapeo neuronal en el hipocampo* . Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Tobar, U., Alonso, B., Reyno Freundt, A., Fehrenberg Gaete, M. J., & Muñoz Lara, M. (2020). *Paradigma educativo y habilidades del profesor asociadas a la percepción de rol docente en Educación Física de estudiantes chilenos*. Universidad de Las Américas.
- Torres, Á. F., Peneida, L. E., & Torres, A. C. (2022). Metodologías emergentes para la enseñanza de la Educación Física (Revisión). *Olimpia*, 19(1).



- Urdiales Flores, J., Armijos Bacuilima, L., & Urdiales, D. (2020). Estudiantes de un plantel educativo secundario del Sur del Ecuador y un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Impacto de su implementación. *Revista Andina de Educación*, 3(2), 5-9.
- Urquidi Martín, A. C., Calabor Prieto, M. S., & Tamarit Aznar, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista electrónica de investigación educativa*, 21.
- Vargas-Murillo, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 80-87.
- Villamizar, C. E., & Jaimes, C. A. (2021). Desarrollo de la escritura mediante la implementación de estrategias didácticas en inglés, grado noveno. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 2253-2269.
- Vizcaíno, L. (2020). *Guía didáctica interactiva de Educación Física para estudiantes de séptimo año de educación general básica*. Ecuador
<http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2662/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDUC-37>: Universidad Tecnológica Israel [Tesis de Maestría].