



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PÚBLICA
“VÍCTOR ANDRÉS BELAÚNDE”
JAÉN**

TESIS

**ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA
CARDIOVASCULAR DE LOS ESTUDIANTES DE
CUARTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N.º16003 – MIRAFLORES**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA
EN EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA**

PRESENTADO POR:

Bach. ALTAMIRANO HERNANDEZ, JHON ELY

Bach. SAMPERTEGUI JIMENEZ, CARLOS ALBERTO

Bach. VILLANUEVA RAMIREZ, DILMER

JAÉN – PERÚ

2026

REPORTE DE SIMILITUD

ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA CARDIOVASCULAR DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRAD...

Quick Submit

Quick Submit

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Víctor Andrés Belaunde"

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3612432296

49 páginas

Fecha de entrega

16 jul 2026, 5:18 p.m. GMT-5

12.973 palabras

Fecha de descarga

16 jul 2026, 5:23 p.m. GMT-5

73.998 caracteres

Nombre del archivo

TESIS_CARLOS_SAMPERTEGUIL_16-07-2026.docx

Tamaño del archivo

4.3 MB



Página 2 de 59 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3612432296

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet

4% Publicaciones

6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
"VÍCTOR ANDRÉS BELAUNDE"-JAÉN

Dr. Sc/M. Núñez Cieza
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

Actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de Cuarto Grado de Secundaria de la Institución Educativa N.º16003 – Miraflores

AUTOR (es):

Altamirano Hernandez, Jhon Ely
Sampertegui Jimenez, Carlos Alberto
Villanueva Ramirez, Dilmer

ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN:

Félix José Silva Urbano
Código ORCID: 0009-0001-7156-8491

SEDE Y LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN:

Institución Educativa N°16003
Lugar: Miraflores
Distrito: Jaén
Provincia: Jaén
Región: Cajamarca

DURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Fecha de Inicio: 22 de abril de 2024
Fecha de término: 13 de diciembre de 2024

LÍNEA DE LA INVESTIGACIÓN Y EJE TEMÁTICO:

Línea de investigación: Pedagogía, Currículo y Didáctica

Eje temático: Didáctica aplicada en la educación básica

JURADO:

Presidente: Mag. Abel Elvis Baca Sánchez
Secretario: Lic. Jhon Cabrejos Benavides
Vocal: Mag. Adamastor Remberto Fernández Chamaya

A mi familia, esposa e hijo, este logro no habría sido posible sin el apoyo y la comprensión de ustedes. Gracias por estar siempre allí para mí, por creer en mí y por ser mi fuente de inspiración y motivación.

Dilmer

Dedico este trabajo principalmente a Dios, mi madre y a mi padre por ser el pilar más importante en mi vida; por su ejemplo, sacrificio, su amor y apoyo incondicional.

Jhon

A mis princesas Astrid Valentina, Luciana Scarlet y también a mi príncipe Iker Joao. Son quienes iluminan mi vida, la principal inspiración y motivación. Esta investigación también es suya, porque sin su amor y apoyo, no habría sido posible.

A mi esposa Johana Dorely Peltroche Llanos, quien ha sido mi roca y mi apoyo incondicional en todo este proceso. Su amor, paciencia y mucha comprensión, fueron una de las claves para este logro. Gracias por formar parte de mi vida.

Carlos

Agradecemos a Dios, por la vida y salud; a nuestra casa de estudios la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público Víctor Andrés Belaunde y a nuestros docentes que colaboraron durante el proceso de esta investigación.

El grupo

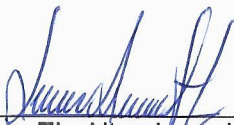
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Jhon Ely Altamirano Hernandez, identificado con DNI N° 75670132; Carlos Alberto Sampertegui Jimenez, con DNI N° 45101130; Dilmer Villanueva Ramirez, con DNI N° 71577391; egresados de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Víctor Andrés Belaúnde” de Jaén, presentamos la tesis titulada: “Actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la institución educativa n°16003 – Miraflores”, para obtener el título de Licenciado en Educación en el Programa de Estudios de Educación Física.

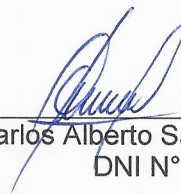
Declaramos, en honor a la verdad, que la tesis es producto de nuestra autoría. Los datos, el análisis e interpretación de los resultados constituyen nuestro aporte a la realidad educativa investigada. Asimismo, todos los estudios o investigaciones previas han sido debidamente consultados y referenciados en la investigación, respetando los derechos de autor.

En calidad de autores, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de información, estampando nuestra firma.

Jaén, 25 de julio de 2025.



Jhon Ely Altamirano Hernandez
DNI N° 75670132



Carlos Alberto Sampertegui Jimenez
DNI N° 45101130



Dilmer Villanueva Ramirez
DNI N° 71577391

ÍNDICE

RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I.....	16
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.1. Antecedentes de la investigación	16
1.1.1.1. Antecedentes internacionales	16
1.1.1.2. Antecedentes nacionales	18
1.1.2. Análisis del contexto y caracterización del problema	20
1.1.3. Enunciado del problema	21
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.2.1. Objetivo General	21
1.2.2. Objetivos específicos	21
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.1. TEORÍAS QUE FUNDAMENTAN LA INVESTIGACIÓN.....	23
2.1.1. Teoría sociocultural de Lev Vygotsky	23
2.1.2. Teoría cognitiva de Jean Piaget	24
2.1.3. Fisiología del ejercicio de José López Chicharro	25
2.1.4. Enfoque de la corporeidad.....	27
2.2. SISTEMA CARDIOVASCULAR.....	27
2.2.1. Definición	27
2.2.2. Partes del sistema cardiovascular	27
2.2.3. Funciones del sistema cardiovascular	29
2.2.4. Patologías del sistema cardiovascular.....	29
2.3. ACTIVIDADES FÍSICAS.....	30
2.3.1. Definición	30

2.3.2. Actividades deportivas.....	31
2.3.3. Circuitos Físicos	32
2.3.4. Entrenamiento Funcional	32
CAPÍTULO III.....	34
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	34
3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.2. DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN	35
3.2.1. Descripción y análisis de las acciones realizadas	35
3.2.1.1. Campo de acción: Planificación de unidades y sesiones de aprendizaje.....	35
3.2.1.2. Campo de acción: Actividades físicas	38
CAPÍTULO IV	52
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	52
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	64

RESUMEN

La presente investigación se enfocó en la planificación y ejecución de actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la institución educativa N.º16003 – Miraflores. La metodología aplicada en este estudio corresponde a la investigación-acción. Para el recojo de la información se aplicó la técnica de observación participante, y como instrumentos lista de cotejo, registros fotográficos y el test de Ruffier Dickson. La muestra de estudio estuvo conformada por 26 estudiantes del cuarto grado de secundaria, de los cuales fueron 12 mujeres y 14 varones. Los resultados obtenidos mostraron mejoras notables, donde el porcentaje de estudiantes con un estado físico "muy bueno" inicialmente fue de un 7.69% aumentando a 15,38%, mientras que aquellos con un nivel "bueno" comenzaron en un 34.61% incrementándose a 57,69%, lo que representa un aumento del 23,07% respecto a la prueba inicial. Además, el porcentaje de estudiantes en la categoría "insuficiente" en principio fue 50% y se redujo al 26,92%; y en el nivel malo pasamos de un 7.69% a 0%, no quedando ningún estudiante clasificado en el nivel "malo". Aunque no se logró el nivel "excelente", los avances en la distribución general evidencian una mejora significativa. Se concluye que la planificación y aplicación de las estrategias contribuyeron de manera significativa a la mejora del sistema cardiovascular de los estudiantes del cuarto grado de secundaria.

Palabras clave: actividades físicas, sistema cardiovascular.

ABSTRACT

This research focused on the planning and implementation of physical activities to improve the cardiovascular system of fourth-year secondary school students at Educational Institution No. 16003 – Miraflores. The methodology applied in this study corresponds to action research. Participant observation was used to collect the data, and the instruments used were field notes, photographic records, and the Ruffier Dickson test. The study sample consisted of 26 fourth-year secondary school students, 12 women and 14 men. The results showed notable improvements, with the percentage of students with a "very good" level of physical fitness increasing from 7.69% to 15.38%, while those with a "good" level increased from 34.61% to 57.69%, representing a 23.07% increase compared to the initial assessment. Furthermore, the percentage of students in the "insufficient" category, initially 50%, decreased to 26.92%; and the percentage at the "poor" level dropped from 7.69% to 0%, with no students remaining classified at this level. Although the "excellent" level was not achieved, the overall improvement demonstrates a significant increase in performance. It is concluded that the planning and implementation of these strategies significantly contributed to the improvement of the cardiovascular health of fourth-year secondary school students.

Keywords: physical activities, cardiovascular system.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se ha registrado un incremento en las enfermedades cardiovasculares tanto en personas adultas, adolescentes e infantes, debido a múltiples factores entre los que destaca la escasa práctica de la actividad física. Esta inactividad fomenta la aparición de enfermedades como la diabetes, obesidad, depresión y otras enfermedades no transmisibles (ENT).

Según la Organización Mundial de la Salud (2024), menciona que la inactividad física aumenta entre un 20% y un 30% las probabilidades de mortalidad prematura en comparación con aquellas personas que realizan actividad física constante. Por lo tanto, el sedentarismo es un factor de riesgo clave en el avance de enfermedades cardiovasculares como accidente cerebrovascular, ataque al corazón, embolia pulmonar, enfermedad arterial periférica, enfermedad de las arterias coronarias, enfermedades de las arterias carótidas, trombosis venosa profunda, entre otras.

En la adolescencia, las enfermedades cardiovasculares son cada vez más frecuentes y presenta una tendencia creciente, lo peor de todo es la escasa atención preventiva. Por tanto, el área de educación física tiene como reto no solamente la práctica de la actividad física, sino también educar en la práctica de hábitos saludables, ya que estudios realizados indican que las principales causas de los problemas cardiovasculares es el sedentarismo que se genera por la inamovilidad de nuestro cuerpo de manera constante.

Otro aspecto que considerar es el uso y abuso de la tecnología por parte de los estudiantes quienes prefieren los juegos virtuales permaneciendo horas sentados antes que apostar por juegos donde su participación sea mucho más activa, utilizando el movimiento corporal como principal medio para su consecución. Para abordar esta problemática se requiere de trabajos colegiados a nivel de docente involucrando a los padres de familia y la comunidad en su conjunto. Por otro lado, se considera como un problema el paradigma que mantienen algunos profesores de Educación Física quienes prefieren el enfoque deportivo, el cual resulta problemático ya que este no contribuye al desarrollo de competencias y el enfoque del área de Educación Física propuestas en el Currículo Nacional de Educación Básica.

Ante esta situación el rol del docente es desarrollar integralmente a la persona buscando el bien común, autonomía y desarrollo de su pensamiento crítico, tal como lo plantea Inca (2021), quien menciona que la principal razón de nuestra área es desarrollar en los estudiantes la conciencia crítica hacia su cuidado y la de los demás, de manera que autónomamente asuman sus decisiones con el principal objetivo de buscar siempre mejorar la calidad de vida de las personas.

Esta investigación acción tuvo como propósito principal mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores, a través de la actividad física desde la práctica educativa.

En este trabajo de tesis se optó por la metodología de la investigación acción educativa, teniendo como fases la planificación, acción, observación y reflexión. La población con la que se trabajó fueron 26 estudiantes del 4° grado del nivel de secundaria.

Con base a la planificación que se realizó en equipo se optó por utilizar técnicas de observación participante y análisis documental. Como instrumentos utilizamos el diario de campo, registros fotográficos y test de Ruffier Dickson el cual ayudó a determinar la frecuencia cardiaca de los estudiantes y poder determinar las estrategias como actividades físicas deportivas, circuitos físicos y entrenamiento funcional.

La estructura de esta investigación fue dada en cuatro capítulos, donde el primer capítulo se abordó el planteamiento de la investigación, objetivos y justificación. En el segundo capítulo conceptualizamos las teorías que fundamentan la investigación, sistema cardiovascular y actividades. Luego en el tercer capítulo se abordó el método de la investigación y desarrollo del plan de acción. El último capítulo se orientó al análisis y discusión de los resultados. Al final se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes de la investigación

Se realizó una indagación en alusión al presente trabajo de investigación donde se revisaron diferentes investigaciones acerca de la influencia de la actividad física en el sistema cardiovascular de las personas.

1.1.1.1. Antecedentes internacionales

Tal es el caso de Ocanto (2023), en su investigación impacto de la actividad física sobre la capacidad de resistencia cardiovascular, aplicada en la ciudad de Buenos Aires, Argentina; quien tuvo como finalidad entender la conexión entre la actividad física y la suficiencia de reserva cardiovascular y algunos factores de riesgo de afecciones crónicas no contagiosas, utilizando una metodología cuantitativa de tipo descriptivo; obteniendo como resultado en los participantes ganancias significativamente mayores en el VO₂ PICO (+34%), Concluyendo que todas las actividades físicas aplicadas son beneficiosas para la salud cardiovascular aumentando significativamente el VO₂ y reducir los niveles de mortalidad.

La actividad física es determinante e influyente en la asunción de una vida saludable y al respecto así lo demuestra Borja (2021), en su investigación la actividad física como centro de prevención y recuperación de afecciones cardiovasculares, realizada en España, teniendo como cometido fortalecer la actividad física para evitar y rehabilitar ante un indicio de alteraciones cardiovasculares. Aplicando una metodología cuantitativa de tipo descriptivo, donde adquirió como principal hallazgo, que, la actividad física tiene el potencial necesario para fijarse como recurso primario previniendo enfermedades cardiovasculares y alcanzando un resultado eficiente en el cumplimiento de esta investigación, llegando a concluir que la actividad física es un factor principal para la prevención, sin embargo requiere el surgimiento de nuevas investigaciones que aporten otras formas de entrenamiento para reducir patologías cardíacas.

Por otra parte Vargas (2020), en su tesis capacidad aeróbica, nivel de actividad física y riesgo cardiovascular de los estudiantes de Primer año de Nivel Medio de la Ciudad de Viedma – Río Negro, con la intención de establecer la relación entre la aptitud física y el nivel de práctica deportiva semanal de los alumnos del ciclo VI de educación básica, empleando una metodología con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. Los resultados marcan una correlación directa positiva entre moderada y débil nivel de actividad física y bajo nivel de capacidad aeróbica evaluada por el test de Navette y viceversa. Concluyendo que los estudiantes pueden padecer a futuro anomalías cardiovasculares por los altos índices de sedentarismo, donde un alto porcentaje de ellos cuentan con un escaso nivel de actividad física semanal.

La importancia de la actividad física en nuestra salud está directamente relacionada y así lo ratifica Giraldo (2020), en su estudio rutinas aeróbicas en la práctica de educación física de los estudiantes de la I.E. Ricaurte en la ciudad de Bogotá, Colombia; con la finalidad de impulsar el desarrollo de ejercicios cardiovasculares, poniendo en marcha un plan de rutinas aeróbicas, utilizando una metodología de enfoque cualitativo con enlace descriptivo, arrojando como resultado que las rutinas aeróbicas si permiten el desarrollo de habilidades físicas y salud en los estudiantes de cuarto grado, concluyendo que las rutinas permiten perfeccionar las habilidades motrices de los alumnos de cuarto grado,

aprovechando los cortos espacios, puesto que no requiere de la utilización de materiales con los cuales en la institución no cuenta, además sirvió para interactuar de manera asertiva y satisfactoria mostrando respeto en todo momento.

Marín y Calambás (2020), en su tesis baile deportivo (bailes latinos): Estrategia para mejorar la capacidad cardiorrespiratoria de los jóvenes universitarios del corregimiento El Pedregal, en la ciudad de Popayán, Colombia, buscaron establecer la eficacia de los bailes latinos para perfeccionar la capacidad cardiorrespiratoria, la metodología utilizada es de enfoque cuantitativo con diseño cuasi experimental, quienes obtuvieron como resultados que 39 de ellos quedaron en un promedio de entre bueno y excelente, quienes concluyeron que el programa de baile deportivo, si mejora significativamente la capacidad cardiorrespiratoria de los jóvenes.

1.1.1.2. Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional entre las principales investigaciones referentes a nuestro tema encontramos a Huamanchumo (2023), en su investigación factores de riesgo a enfermedades cardiovasculares en estudiantes de enfermería de una universidad privada, en la ciudad de Chiclayo, quien tuvo como objetivo determinar e identificar factores de riesgo tanto modificables como no modificables que están relacionados a las enfermedades cardiovasculares en estudiantes de enfermería; en este estudio se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental. El resultado en relación a la edad muestra con mayor frecuencia el grupo etario de 18 a 23 años (85,83%), llegando a concluir que los estudiantes de enfermería presentaban factores de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, además que un gran número de ellos mostraba hábitos alimenticios inadecuados, falta de actividad física y consumo moderado de bebidas alcohólicas.

Por otro lado, Briceño, Sánchez y Santos (2023), influencia de las actividades físicas y los estilos de vida saludable en estudiantes de educación secundaria de la institución educativa Heroes de Jactay, en la ciudad de Huánuco, los cuales buscaron determinar cómo las actividades físicas impactan en los hábitos de vida saludable de los estudiantes de educación secundaria.

Haciendo uso de la metodología de investigación aplicada del tipo correlacional, obteniendo como resultado que las actividades físicas influyen de forma positiva y significativa en los hábitos de vida saludable de los estudiantes, concluyendo que influyen positiva y significativa de las actividades físicas en los estilos de vida saludable en estudiantes de educación secundaria de la I.E. Héroes de Jactay señor de Puelles.

En otra investigación Vicaña y Lllallahui (2023), en su tesis ejercicio físico ergométrico en la presión arterial de los adultos mayores del laboratorio de actividad física y salud de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional de San Cristóbal, en la ciudad de Huamanga, donde propusieron determinar la manera en la que actúa el ejercicio físico ergométrico en la tensión arterial de un grupo de personas de la tercera edad, utilizando el método de investigación aplicada del tipo cuantitativo. Como resultado la mayor proporción de personas mayores pudo mantener una presión arterial normal; por lo tanto, los adultos mayores que participaron en el ensayo de ejercicio en cinta ergométrica pudieron llevar una vida saludable y prevenir un ataque cardíaco, un accidente cerebrovascular u otras dificultades, llegando a concluir que el ejercicio físico ergométrico influye de forma trascendental a la tensión arterial, sistólica y diastólica de las personas de la tercera edad.

Por su parte Quispe y Rodríguez (2022), en su estudio la actividad física deportiva y su influencia en los estilos de vida saludable en estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria, en la ciudad de Puno, teniendo como objetivo evidencian la forma en la que influyen los estilos de vida saludable (alimentación, estado nutricional) en la actividad física deportiva de los estudiantes, empleando una metodología de enfoque cuantitativo del tipo descriptivo correlacional, los resultados obtenidos se infiere, la mayoría de estudiantes encuestados casi siempre realizan la actividad física deportiva, quienes realizan caminatas, carreras, saltos, manejan bicicleta en forma diaria e inter diario, asimismo realizan ejercicios físicos, deportes en forma inter diaria; también realizan ejercicios de fuerza y equilibrio semanalmente, llegando a concluir que los estilos de vida saludable afectan positivamente en la actividad física deportiva de estudiantes.

Igualmente Trujillo y Quispe (2021), en investigación Programa de actividad física para mejorar la frecuencia cardiaca en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Yachay School, en la ciudad de Puno, con el objetivo de determinar la influencia del plan de actividad física para mejorar la frecuencia cardiaca en los estudiantes, el método utilizado es predominantemente de tipo cuantitativo, experimental, donde los resultados de esta investigación evidencian que la aplicación del plan si mejora la frecuencia cardíaca, y a su vez muestra diferencia entre la prueba de entrada y salida, donde en la prueba de entrada el 23,1% de estudiantes que se encontraban en la categoría buena, aumentaron a 84,6% en la prueba de salida, concluyendo que el plan si ayuda a mejorar la frecuencia cardiaca, como lo muestra la prueba de entrada y salida.

1.1.2. Análisis del contexto y caracterización del problema

Una investigación elaborada por la Organización Mundial de la Salud (2019), nos refleja datos que causan cierta preocupación en cuanto a la cifra de adolescentes que realiza el nivel mínimo de actividad física, siendo solo el 20% de los jóvenes conscientes de la importancia de estar activos físicamente.

En el país, los índices de sedentarismo e inactividad física han experimentado un aumento significativo, tal como lo demuestra un informe del Ministerio de Salud (2023), indicando que las cifras se han incrementado en cuanto a la no práctica de actividad física en los niños y adolescentes, sumándose los efectos de la pandemia del COVID-2019.

Esta problemática no es ajena en nuestra ciudad de Jaén, puesto que se evidencia un déficit en la práctica de actividad física, debido a diversos factores siendo los más predominantes los escasos espacios para realizar actividades físicas y recreación, sumándose a esto el mal uso a las tecnologías. Asimismo, los lugares de esparcimiento y recreación son privados y tienen un costo económico para acceder a ellos.

La Institución Educativa N°16003-Miraflores no es ajena a esta realidad. En los estudiantes de cuarto grado de secundaria se observó una participación irregular en actividades deportivas, bajos niveles de resistencia cardiovascular y escasa práctica de ejercicios fuera del horario escolar. Asimismo, algunos

estudiantes manifestaban fatiga durante actividades de esfuerzo moderado durante las clases de Educación Física, poca motivación hacia la práctica deportiva y preferencia por actividades sedentarias durante su tiempo libre. Estos indicios nos llevaron a la aplicación del test Ruffier-Dickson donde encontramos como resultados que un 50% de estudiantes presentan un nivel inadecuado en el funcionamiento de su sistema cardiovascular.

Por ello, con el fin de prevenir las consecuencias que traen consigo la escasa actividad física y sedentarismo, se ha creído conveniente la realización de esta investigación que lleva por título “Actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de 4° grado “B” de educación secundaria de la I.E. 16003 - Miraflores”.

1.1.3. Enunciado del problema

¿Cómo mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores, mediante la actividad física desde la práctica educativa?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo General

Mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores, a través de la práctica educativa y la actividad física.

1.2.2. Objetivos específicos

Fortalecer la planificación de unidades y sesiones de aprendizaje incorporando estrategias para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores.

Desarrollar actividades físicas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se fundamenta en los aportes de Lev Vygotsky y Jean Piaget, cuyas teorías permiten comprender la estrecha relación entre la actividad física y el desarrollo cognitivo y psicomotor de los estudiantes. Sus planteamientos contribuyen a sustentar teóricamente este estudio y a valorar la importancia del movimiento en los procesos de aprendizaje.

Asimismo, se consideran los fundamentos de José López Chicharro, reconocido especialista en fisiología del ejercicio, quien explica las respuestas integrales del organismo y las adaptaciones funcionales que experimenta el sistema cardiovascular frente a la práctica sistemática de actividad física y entrenamiento.

Desde el enfoque pedagógico y didáctico, la investigación cobra relevancia porque se vincula directamente con la competencia “Asume una vida saludable” del área de Educación Física. En ese sentido, se propone la aplicación de actividades dinámicas e innovadoras, como el entrenamiento funcional y los circuitos físicos, incorporando experiencias multisensoriales que favorezcan el aprendizaje motor, incrementen la motivación y promuevan una participación más activa de los estudiantes.

La finalidad de este trabajo es contribuir al adecuado funcionamiento del sistema cardiovascular y al mismo tiempo, fomentar la práctica de actividad física y se convierta en un hábito permanente que mejore la calidad de vida de los estudiantes de cuarto grado de secundaria, sección B. Del mismo modo, se espera que los resultados obtenidos sirvan como referencia para los docentes de Educación Física, quienes podrán aplicar, adaptar o enriquecer estas estrategias de acuerdo con las características de su contexto educativo, con el propósito de promover la salud integral de sus estudiantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. TEORÍAS QUE FUNDAMENTAN LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se fundamenta en la teoría sociocultural de Vygotsky y la teoría cognitiva de Jean Piaget. Son estudios que explican los métodos de aprendizaje, ayudando a comprender e interiorizar la relación de la actividad física y su influencia en el correcto funcionamiento del sistema cardiovascular.

2.1.1. Teoría sociocultural de Lev Vygotsky

Actualmente esta teoría enmarca el camino de nuevos enfoques educativos en busca de encontrar nuevas y mejores formas metodológicas que mejoren la enseñanza – aprendizaje y a su vez esta sea oportuna e idónea.

Vygotsky, citado por Chávez (2001), nos indica que el desarrollo del ser humano va de la mano con la interacción en el contexto sociohistórico-cultural. Además, plantea que el aprendizaje no está en el traspaso de conocimientos, sino en el acompañamiento del educando, siendo un ancla en la interacción con el entorno. Se menciona una metáfora en su investigación llamada el “andamiaje”, utilizada en la construcción de edificios, siendo los andamios los

encargados de la guía en la edificación de la obra; un claro ejemplo de cómo debemos ser guías, mediadores en la formación integral de los estudiantes. Se consideran tres etapas fundamentales en el aprendizaje del estudiante el desarrollo real, desarrollo próximo y el desarrollo potencial.

En el desarrollo real, son las habilidades con las cuales se cuenta; el desarrollo próximo busca que el sujeto entre en conflicto cognitivo en bienestar de su formación; por último, el desarrollo potencial viene a representar los logros después del conflicto cognitivo que se generó, precisando que no se podría llegar a la última etapa sin un andamiaje asertivo.

El trabajo de investigación toma como fundamento esta teoría enfocada en la etapa del desarrollo próximo para lograr el desarrollo potencial, la cual determina la distancia de lo que el estudiante puede realizar de forma independiente y lo que puede lograr con el andamiaje del docente y la ayuda de sus pares. Esta teoría permite a los estudiantes relacionar la influencia de los factores sociales, pedagógicos y culturales en la práctica de actividades físicas y hábitos de vida saludable, muy frecuentes en los contextos (barrio, comunidad, asociaciones) las cuales ayuden a fortalecer su sistema cardiovascular.

2.1.2. Teoría cognitiva de Jean Piaget

Este investigador centra sus estudios en el desarrollo cognitivo del ser humano para determinar cómo se va adquiriendo el conocimiento a medida que se va desarrollando durante las distintas etapas de maduración, adquiriendo complejidad progresivamente según sus edades, logrando adquirir habilidades imprescindibles para desenvolverse en diversos ámbitos a lo largo de su vida.

Según Piaget citado por Arancibia, Herrera y Strasser (1997), esta teoría considera que los procesos de aprendizaje de los niños se desarrollan mediante cuatro etapas. Considerando como etapa sensoriomotriz de 0 a 2 años, donde el niño interioriza sus habilidades conductuales; en la siguiente etapa llamada preoperacional los infantes utilizan la intuición para predecir los resultados, esta etapa abarca desde los 2 a 7 años; por su parte en el estadio de las operaciones concretas dada desde los 7 a 12 años, nos dice que el pensamiento se torna reversible interviniendo en el proceso y resolución de situaciones y finalmente en la etapa de operaciones formales se maneja el razonamiento y el uso de

destrezas para la resolución de problemas en cualquier contexto donde se desenvuelva, esta etapa empieza a partir de los 12 años en adelante.

Esta teoría ayuda a comprender como el organismo va desarrollándose y que en cada etapa del desarrollo requiere de un acompañamiento del docente de Educación Física para fortalecer sus órganos y en especial el sistema cardiovascular, el mismo que se mejora con la práctica constante de actividades físicas los mismos que deben ir acompañados por prácticas de hábitos saludables.

Además, esta teoría de Piaget permite mediante la actividad física lograr que el estudiante desarrolle y adquiera diversas habilidades y conocimientos a través de la asimilación y la acomodación constante que se practican a través de las actividades físicas.

Coincidiendo con Arancibia, Herrera y Strasser (1997), quienes sostienen que el desarrollo cognitivo es de suma importancia, puesto que representa una limitación de lo que una persona puede o no puede aprender. De acuerdo con los autores el desarrollo cognitivo de un individuo influye en sus capacidades de aprendizaje según las etapas por las que esté atravesando. El desarrollo cognitivo es fundamental en la práctica de actividad física, ya que ambos se complementan contribuyendo al desarrollo integral y en especial en el fortalecimiento del sistema cardiovascular de los estudiantes.

Nuestro trabajo de investigación se centra en la etapa de operaciones formales donde los estudiantes son capaces de interiorizar la importancia de la actividad física para el sistema cardiovascular y la adquisición consciente de hábitos saludables. Siendo crítico y reflexivo para conocer sus fortalezas y limitaciones y regular con ellas la cantidad e intensidad de actividad física.

2.1.3. Fisiología del ejercicio de José López Chicharro

Comprender la forma en que el organismo responde a la actividad física constituye un aspecto esencial para planificar sesiones de aprendizaje seguras, pertinentes y con fundamento científico. En el contexto escolar, este conocimiento permite que el docente diseñe actividades acordes con las características y necesidades de los estudiantes, favoreciendo el desarrollo de una condición física saludable.

De acuerdo con López (2006), la fisiología del ejercicio se encarga de estudiar las respuestas inmediatas y las adaptaciones que experimenta el organismo como consecuencia de la práctica sistemática del ejercicio físico. El autor sostiene que el ejercicio representa un estímulo que altera el estado de reposo del cuerpo, provocando una serie de respuestas fisiológicas orientadas a satisfacer el incremento de las demandas energéticas y de oxígeno de los músculos que están en movimiento.

Una de las principales adaptaciones ocurre en el sistema cardiovascular. Durante la actividad física, el corazón aumenta tanto la frecuencia de sus latidos como la cantidad de sangre que expulsa en cada contracción, con el propósito de garantizar un adecuado suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos. Cuando esta práctica se realiza de manera regular y planificada, el corazón desarrolla adaptaciones estructurales y funcionales que mejoran su rendimiento: fortalece su musculatura, incrementa la capacidad de sus cavidades para almacenar y bombear sangre y reduce la frecuencia cardíaca en reposo, lo que refleja una mayor eficiencia en su funcionamiento.

Asimismo, el ejercicio físico favorece importantes cambios a nivel periférico. Entre ellos destaca la angiogénesis, proceso mediante el cual se forman nuevos capilares sanguíneos que optimizan la irrigación de los músculos. Del mismo modo, mejora la elasticidad de las arterias, facilitando el flujo sanguíneo y contribuyendo al mantenimiento de una presión arterial adecuada, aspectos fundamentales para preservar la salud cardiovascular.

La presente investigación adopta los aportes de López Chicharro como sustento teórico, especialmente el principio de adaptación fisiológica del sistema cardiovascular. Desde esta perspectiva, se comprende que la práctica regular de actividades físicas, correctamente planificadas y orientadas por el docente favorece cambios positivos en el organismo de los estudiantes. Estas adaptaciones permiten que el corazón realice su trabajo con mayor eficiencia y menor esfuerzo, fortaleciendo progresivamente el sistema cardiovascular y promoviendo estilos de vida saludables durante la etapa de la educación secundaria.

2.1.4. Enfoque de la corporeidad

En el ámbito educativo, este enfoque promueve una educación holística que involucre cuerpo y mente, considerando el movimiento como parte esencial en el aprendizaje y su formación integral de la persona. Está diseñado para promover la conciencia corporal, la expresión motora, la coordinación motora, la percepción del espacio y el tiempo y otras habilidades relacionadas con la motricidad.

Por otra parte, enfatiza en el ejercicio y la actividad física como agentes vitales para la salud y el bienestar del ser humano. Buscando fomentar que las personas tomen conciencia de su cuerpo y den mayor importancia a la práctica regular de actividades físicas como deportes y juegos logrando a través de ellos mejorar su desarrollo físico, emocional y social, dando lugar a una mejor calidad de vida.

De acuerdo con Minedu (2016), el enfoque de la corporeidad se da durante toda la vida ya que implica hacer, pensar, sentir, saber, comunicar y querer. Este enfoque se centra en el movimiento de forma intencionada, orientado según sus necesidades e intereses personales con relación al contexto donde se desenvuelve y se manifiestan progresivamente en los cambios y reafirmación de su imagen corporal.

2.2. SISTEMA CARDIOVASCULAR

2.2.1. Definición

El sistema cardiovascular es un sistema de transporte el cual se encarga de transportar por todo el cuerpo sustancias que nuestras células necesitan y desecha aquellas que ya no necesitan, como lo define Seladi (2021), es también llamado sistema cardiovascular y actúa suministrando oxígeno y otros nutrientes a los diversos órganos y tejidos de nuestro cuerpo. Además, se encarga de eliminar residuos tales como el dióxido de carbono.

2.2.2. Partes del sistema cardiovascular

El sistema cardiovascular está constituido por las células sanguíneas, los vasos sanguíneos conformados por arterias, venas y capilares; además del corazón que es el órgano principal de este sistema. En primera instancia la sangre que viene a ser un tejido conectivo líquido es el medio de transporte que

moviliza por todo el cuerpo una gran diversidad de nutrientes, hormonas, células y productos de desecho.

Por su parte los vasos sanguíneos como lo describe Sanitas (s.f.) son el medio por el cual el sistema cardiovascular distribuye nutrientes y oxígeno a todos los tejidos del organismo mediante la circulación sanguínea, así como devolverla nuevamente al corazón. Los vasos sanguíneos son una red de conductos sanguíneos que se ramifican en venas, arterias y capilares; ya que tienen la capacidad de dilatarse para regular el flujo sanguíneo y ajustar el volumen de líquido que transportan, adaptándose a lo requerido por el organismo. Paralelamente las venas son responsables de regresar la sangre procedente de todas las partes del cuerpo al corazón.

Por último, tenemos al corazón que es un órgano muscular fundamental del sistema cardiovascular, tal como lo define la Asociación Española de Enfermería en Cardiología (2024) el corazón está conformado por tres capas que son el endocardio que es la capa interna y delgada ubicada de tal forma que mantiene una relación directa con la sangre; miocardio es una capa voluminosa, constituido por fibras musculares, encargado de la función más importante del corazón siendo este el bombeo de sangre a las diversas partes del cuerpo, y el epicardio que es una capa fibrosa ubicada en el exterior del corazón, recubierta por una membrana llamada pericardio.

Este órgano está dividido a su vez en cuatro partes, dos aurículas y dos ventrículos; siendo el ventrículo derecho el responsable del bombeo de sangre a los pulmones, por medio de una arteria pulmonar para la oxigenación de esta y la sangre ya oxigenada retorne al corazón por la aurícula izquierda y luego pase al ventrículo izquierdo y este al contraerse distribuya la sangre a todo el cuerpo. El retorno de la sangre contaminada al corazón lo hace por intermedio de la vena cava superior e inferior recogiendo los residuos (dióxido de carbono, entre otros) a la aurícula derecha, seguidamente al ventrículo y enviada a los pulmones y ser oxigenada.

Toda esta sucesión ordenada y repetitiva de movimientos del corazón en cada latido, da origen a dos ciclos llamados diástole, que es cuando los ventrículos se llenan y sístole que es la etapa en la que los ventrículos se contraen enérgicamente para impulsar la sangre a los vasos sanguíneos. En una

medición de la presión arterial la cifra más baja es la que indica la presión diastólica y la más elevada indica la presión sistólica. Tener la presión arterial sistólica o diastólica elevada puede convertirse en una afección crónica llamada “hipertensión arterial”, lo cual puede provocar diversas patologías cardiovasculares.

2.2.3. Funciones del sistema cardiovascular

Entre las principales funciones que realiza el sistema cardiovascular, tenemos la función del transporte de oxígeno y nutrientes; otra función que cumple es la de eliminar los residuos metabólicos, tales como el dióxido de carbono, entre otros. Siendo estos enviados a los pulmones a través de la sangre y seguido la eliminación de estos por la exhalación. Adicionalmente tenemos la función del transporte de hormonas y tropas como los neutrófilos; siendo células inmunitarias que actúan en las infecciones de nuestro organismo ocasionadas por virus y bacterias.

La importancia de este sistema radica en su funcionalidad y lo hace crucial puesto que dan lugar a actividades como pensar, caminar, nadar o jugar entre otras. Estas no serían posibles sin un adecuado mantenimiento o cuidado que dé lugar a un óptimo funcionamiento que nos permitirá disfrutar de una mejor calidad de vida.

2.2.4. Patologías del sistema cardiovascular

Para la Organización Mundial de la Salud (2021), las enfermedades cardiovasculares comprenden un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, entre ellas encontramos la cardiopatía coronaria siendo esta una afección de los vasos sanguíneos que suministran sangre al miocardio; mientras que en el caso de las enfermedades cerebrovasculares perjudican a los vasos sanguíneos y estos tienen como función irrigar el cerebro. Por su parte, las arteriopatías periféricas son condiciones que deterioran los vasos sanguíneos que suministran las extremidades superiores e inferiores del cuerpo.

Asimismo, las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares causadas por la formación de coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, las cuales pueden llegar a separarse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones provocando un infarto pulmonar; por otro lado, la

cardiopatía reumática produce afecciones en las válvulas del corazón y músculo cardíaco debido a la fiebre reumática, causada por microorganismos llamadas estreptococos. Finalmente, las cardiopatías congénitas son malformaciones en la estructura del corazón presentes desde la concepción del individuo, estas anomalías pueden variar desde afecciones leves hasta aquellas que ponen en riesgo la vida.

Según la Organización Panamericana de la Salud (2021), las enfermedades cardiovasculares son el factor de mayor incidencia en las causas de muerte en el continente americano, con un aproximado de dos millones de personas fallecidas cada año. Además, que las anomalías del corazón son causales del 75% de los decesos a nivel mundial, siendo los países en vías de desarrollo los más afectados. En tanto, lo más factible es intervenir en la prevención y con ello reducir las enfermedades cardiovasculares siendo las principales causas que afectan a este sistema la obesidad, la mala alimentación, la inactividad física, el consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo. Asimismo, la prevención contribuye a mejorar en términos económicos en favor de la población.

Ante esta situación el grupo de investigación considera que las enfermedades cardiovasculares se pueden prevenir desde temprana edad inculcando en los niños, adolescentes y jóvenes la práctica de actividades físicas y hábitos saludables.

2.3. ACTIVIDADES FÍSICAS

2.3.1. Definición

Mantener un estilo de vida activo es primordial para nuestra salud y bienestar en general y qué mejor que la práctica regular de actividad física para lograrlo. Por ello es importante saber y comprender lo que esta significa ya que no está limitado únicamente al ejercicio realizado de manera intensa en un gimnasio como solemos pensar; sino que en realidad esta abarca e implica una gama amplia de movimientos y acciones que se realiza en nuestra vida diaria.

Como señala el MINEDU (2023), la actividad física es todo movimiento muscular y esquelético que requiere un gasto energético y que facilita la interacción social con el entorno. Esta comprende diversas actividades

clasificadas según su propósito como actividades físicas utilitarias, lúdicas o recreativas, deportivas, actividades en la naturaleza o al aire libre, así como actividades que mejoran la salud y los aprendizajes.

Por su parte la Organización Mundial de la Salud (2024), define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que implica gasto energético. Esto incluye desplazamientos, trabajo, tareas domésticas y actividades recreativas, tanto moderadas como vigorosas, todas beneficiosas para la salud. Los ejemplos más comunes son los deportes, juegos y actividades recreativas, las cuales son accesibles a personas de diversas capacidades.

A partir de esto podemos definir la actividad física como todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que generan un gasto energético. Este concepto abarca una amplia gama de actividades, desde las utilitarias y cotidianas (como tareas domésticas y desplazamientos) hasta las lúdicas, recreativas y deportivas, todas ellas contribuyendo al bienestar físico, mental y social del individuo. Su práctica regular, independientemente de la intensidad, es fundamental para la salud y el desarrollo personal. Este concepto integra las definiciones del Minedu y la OMS, enfatizando la importancia de la interacción social y la amplitud de las actividades consideradas como "actividad física". Promoviendo una perspectiva holística e inclusiva de la actividad física como parte integral de un estilo de vida saludable.

2.3.2. Actividades deportivas

Ministerio de Sanidad (2015), menciona que estas actividades son realizadas en base a reglas y con ánimo competitivo, pero si pueden ser practicadas con ánimo recreativo. Las actividades deportivas consisten en actividades físicas realizadas de manera individual y colectiva, en ocasiones con sujeción a un marco institucional (por ejemplo, un organismo deportivo).

Según lo mencionado por el autor estas actividades físicas pueden adaptarse al campo recreativo, pero mayormente para su praxis se tienen en cuenta un reglamento, además requiere de un trabajo disciplinado, dedicado, de mucha voluntad y perseverancia. En este tipo de actividades se desarrollan de manera individual (lanzamiento de bala, salto alto, natación, lanzamiento de

jabalina, salto largo, entre otras) así como grupal o por equipos (fútbol, vóley, basquetbol, balón mano, entre otras); en ambos escenarios nos permite tener una variedad de aportes hacia nuestra salud.

Estas actividades deportivas en la mayoría de los casos están dirigidas por jueces o árbitros profesionales capacitados en los distintos deportes, de los cuales su labor es actuar éticamente para llevar el respectivo control o regulación según lo establecido por los diversos organismos.

En este sentido, en las Instituciones Educativas en el área de Educación Física tiene al juego como elemento didáctico y este tipo de actividades forma parte de ello, siendo los docentes los encargados de regular los reglamentos establecidos de acuerdo con lo que se practique, puesto que los deportes son de mucha ayuda en la formación de personas ya que a través de ellas trabajamos lo cognitivo, social, emocional y físico. Ante esto Minedu afirma que la práctica de actividades lúdicas, recreativas, artísticas y deportivas, ayuda al desarrollo físico, social y emocional, donde las instituciones educativas son las encargadas de gestionar estos espacios de manera oportuna para lograr una formación integral.

2.3.3. Circuitos Físicos

Los circuitos de entrenamiento fueron propuestos por Morgan y Adamson citado por Romero, Pérez y Alcaraz (2011), con el objetivo de mejorar la resistencia cardiovascular mediante el entrenamiento de fuerza, así como para preparar al organismo para un entrenamiento de fuerza más intenso. Este método de entrenamiento es muy versátil, ya que puede ser adaptado a diversas situaciones y diferentes tipos de personas más allá de su condición física ya que pueden ser realizados incluso por personas que padecen ciertas patologías. Además, los circuitos de entrenamiento permiten entrenar con grandes grupos de personas a la vez y en espacios no muy amplios, reduciendo tiempos en comparación con otras modalidades o formas de entrenar, logrando obtener los resultados que se plantean de manera eficiente.

2.3.4. Entrenamiento Funcional

La Universidad Europea (2022), define al entrenamiento funcional es un modo de ejercitarse con movimientos similares a los de la vida diaria, estos

movimientos involucran varios grupos musculares y articulaciones simultáneamente como levantar objetos, subir escaleras o caminar. Se centra en mejorar la capacidad del cuerpo para realizar tareas diarias con mayor facilidad y eficiencia, fortaleciendo la condición física.

El entrenamiento funcional es una herramienta importante para promover la salud cardiovascular, fortaleciendo el corazón, mejorando la circulación sanguínea y optimizar la capacidad aeróbica y anaeróbica. Además, mejora la fuerza, la estabilidad, el equilibrio y la función pulmonar, ayuda a reducir los factores de riesgo de enfermedades cardíacas y a mejorar la calidad de vida en general.

En la actualidad los adolescentes optan por realizar estas actividades físicas en espacios abiertos como parques, calles y ríos, esto debido a la falta de recursos económicos para utilizar espacios como gimnasios, campos de fútbol y piscinas. Estas limitaciones constituyen un factor que limita a los adolescentes incorporar estas prácticas valiosas para la salud.

CAPÍTULO III

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

En este trabajo se optó por una investigación acción educativa, pues el problema identificado requiere de atención inmediata, y este tipo de investigación nos permite trabajar en determinados periodos, otra ventaja es su flexibilidad adecuándose a los posibles cambios que pueda presentarse en el contexto, valorando cada instante que transcurre en el proceso de enseñanza – aprendizaje de forma colaborativa.

Según Kemmis citado por La Torre (2016), “esta investigación es dada sobre la práctica, efectuada por los docentes y todos los involucrados en la investigación deben estar comprometidos en todas las fases o etapas de la investigación”.

Según estos autores este tipo de investigación consta de cuatro etapas: donde la planificación debe ser flexible de manera que se pueda adaptar a los diversos acontecimientos que se susciten durante la ejecución de la misma, en la siguiente etapa el “actuar” es un proceso que se realiza de manera intencionada y contrastada, seguido por la observación puesto que permite

recopilar información de diversos acontecimientos relacionados con el propósito, la que nos lleva a la reflexión sobre los hechos y posteriormente a la reconstrucción de algunas acciones o estrategias.

La población que participó en la investigación está conformada por 26 estudiantes siendo 12 mujeres, 14 varones y el grupo de investigadores conformado por tres integrantes.

Para el recojo de información se han utilizado técnicas de observación participante y el análisis documental. Como instrumentos utilizamos lista de cotejo, el test de Ruffier-Dickson y los registros fotográficos.

3.2. DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

3.2.1. Descripción y análisis de las acciones realizadas

3.2.1.1. Campo de acción: Planificación de unidades y sesiones de aprendizaje

En este trabajo de investigación se optó por optimizar el funcionamiento del sistema cardiovascular de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa N°16003-Miraflores.

Para lograr el objetivo de esta investigación se ha planificado de manera colegiada las unidades y sesiones de aprendizaje, que nos permitan encontrar las mejores actividades físicas dentro de un plan de acción y de forma conjunta contribuyan a optimizar el sistema cardiovascular. Los resultados posibles que se evaluarán colegiadamente y con ello una posible nueva planificación con una serie de actividades físicas acordes a las conclusiones hechas en la evaluación de los resultados que mejoren u optimicen el funcionamiento del sistema cardiovascular.

Actividad específica N°1: Negociación del proyecto de tesis en la Institución Educativa.

Esta negociación se dio a las 13:40 del lunes 26 de agosto del 2024. Nos encontramos con la directora Miriam Gonzáles García, la cual nos recibió amablemente preguntándonos el motivo de nuestra visita, para ello nos presentamos como estudiantes de nuestra Escuela Superior Pedagógica Pública “Víctor Andrés Belaúnde”, comentándole que hace dos ciclos anteriores venimos realizando nuestras prácticas en la institución educativa, y que requeríamos

seguir realizándoles y además de ello la aprobación para la aplicación del proyecto de tesis. Después de habernos escuchado y no teniendo conocimiento de documentos anteriores, nos solicitó un nuevo oficio para la continuidad de las prácticas en dicha institución educativa. A partir de ahí ella tomaría una nueva decisión.

El día 04 de setiembre del 2024 nos apersonamos con el documento solicitado por la directora, encontrándonos con la sorpresa que se encontraba de licencia por fallecimiento de su esposo. Recurrimos al encargado de la dirección el subdirector Wilmer Espinal, el mismo que nos permitió plantear nuestro plan de investigación a ejecutarse en dicha institución. Después de habernos escuchado en los aspectos fundamentales del proyecto se nos hicieron algunas preguntas lo cual ayudó a la mejor interpretación y posterior aceptación de este, concediéndonos la autorización. Los acuerdos de esta reunión quedaron registrados en una carta de autorización. (Anexo 3)

Actividad específica N°2: Evaluación diagnóstica de su resistencia cardiovascular mediante el test de Ruffier-Dickson

La segunda actividad programada en este campo de acción consistió en realizar una evaluación diagnóstica aplicando a los estudiantes el Test de Ruffier-Dickson, para medir la capacidad de resistencia cardiovascular de cada uno de ellos, se utilizó como instrumento de medición al oxímetro.

En el desarrollo, observamos distintas actitudes por parte de los estudiantes. Según nuestro diario “una gran parte de los estudiantes mostraban gran interés y entusiasmo para ser evaluados y conocer los resultados de su evaluación cardiovascular. Por otra parte, había un pequeño grupo que evidenciaban timidez y cierto temor por ser evaluados evitando o escondiéndose. Para evitar el desorden se optó por realizar la prueba de acuerdo con el orden del registro auxiliar, de esta manera se realizó la actividad de forma ordenada y con la participación de todos los estudiantes asistentes.

Tras aplicar este test se obtuvo como resultado que 13 de los estudiantes se encuentran en el nivel insuficiente, 9 estudiantes en el nivel bueno, 2 de los que se encuentran en el nivel malo y 2 en el nivel muy bueno. Las evidencias incluyen fotografías y tabla de valoración del test.

Estos resultados son importantes para el grupo de investigación ya que sirvieron para seleccionar las actividades físicas e incluirlas en la planificación curricular.

Actividad específica N°3: Planificación colegiada de las unidades y sesiones de aprendizaje.

Para la planificación colegiada de las unidades y sesiones de aprendizaje nos reunimos con el docente del área de Educación Física y acordamos priorizar los propósitos y las actividades a desarrollar, teniendo en cuenta los resultados del test aplicado, así como las demás necesidades de los estudiantes.

En la unidad uno denominada "Mejoramos nuestro sistema cardiovascular a través de los deportes", se han planificado siete sesiones de aprendizaje: "conociendo mi sistema cardiovascular y los beneficios de la actividad física" "me divierto y aprendo las fases del estilo libre para mejorar mi sistema cardiovascular", "practicamos la respiración en el estilo libre para mejorar mi resistencia cardiovascular", finalizando este deporte con la sesión de aprendizaje "mejoramos nuestro sistema cardiovascular mediante la aplicación del estilo libre". Las otras tres sesiones fueron referentes al básquetbol iniciando con la sesión "mejoramos nuestra resistencia cardiovascular mediante un circuito de entrenamiento en el básquetbol", "realizamos la trenza en el básquetbol y fortalecemos nuestro corazón", concluyendo la unidad con la sesión de aprendizaje titulada "practicamos el básquetbol y fortalecemos nuestro sistema cardiovascular".

En la unidad dos titulada "le decimos adiós al sedentarismo y potenciamos nuestra salud cardiovascular", se ha planificado seis sesiones de aprendizaje denominadas: "Fortalecemos nuestro cuerpo y corazón mediante circuitos dinámicos", "circuitos para aumentar nuestro ritmo cardíaco y fortalecer nuestro corazón", "circuitos físicos para mantener mi corazón sano", "mejoramos nuestra resistencia cardiovascular a través de circuitos funcionales", "potenciamos nuestro cuerpo y corazón a través del entrenamiento funcional", "nuestro cuerpo en movimiento para un corazón sano y una vida plena". Además,

se decidió evaluar mediante el test de Ruffier-Dickson al inicio de la primera unidad y al final de la segunda unidad para medir su progreso.

Durante la planificación y selección de actividades a desarrollar en la unidad, tuvimos dificultades debido a la diversidad de opiniones entre el equipo de práctica y el docente encargado; complicando el proceso de planificación de actividades. Ante esta problemática actuamos de manera colegiada revisando el currículo nacional y documentos de algunos expertos; estas indagaciones nos permitieron converger las ideas y opiniones, teniendo como resultado estrategias sólidas que generaron mayor eficacia para su ejecución.

3.2.1.2. Campo de acción: Actividades físicas

En el marco de la intervención pedagógica, se implementaron diversas estrategias motrices: deportes, circuitos físicos, entrenamiento funcional y entrenamiento de intervalos de alta intensidad. Estas actividades fueron seleccionadas de manera colegiada acordes con las necesidades, intereses y contexto donde se desarrollaron, las cuales fueron plasmadas en distintas sesiones de aprendizaje; con el objetivo de mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la institución educativa N°16003 – Miraflores

Actividad específica 1: Selección y adaptación de actividades físicas (Deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional)

Estas actividades fueron seleccionadas minuciosamente de distintas plataformas virtuales y de algunos expertos en Educación Física de diversos campos, lo que nos permitió abordar de manera más efectiva los objetivos planteados en nuestra investigación y haber respondido a las necesidades de los participantes.

A continuación, se describen las actividades físicas ejecutadas considerando el propósito y descripción.

Natación estilo libre

Propósito: Mejorar la capacidad cardiovascular. Esto debido a que este estilo es un ejercicio aeróbico intenso que ponen en movimiento todos los músculos del cuerpo, promoviendo una mayor eficiencia en el bombeo de sangre en el corazón, mejorando la circulación y aumentando la capacidad pulmonar.

Descripción: El cuerpo debe estar en una posición decúbito ventral, con la cabeza baja, realizando la brazada con un movimiento de brazos de manera alternada y extendidos, a la par las piernas realizan movimientos ondulantes y la respiración se ejecuta manos con los dedos juntos, moviendo los brazos en una trayectoria circular introduciendo la mano en el agua con la palma hacia abajo y saliendo con la palma hacia arriba; las piernas se mueven en una trayectoria alternada de arriba hacia abajo; la respiración se realiza girando la cabeza hacia un lado con la boca y la nariz fuera del agua.

La trenza en el Básquetbol

Propósito: Mejora la capacidad cardiovascular ya que el básquetbol combina ejercicios aeróbicos y anaeróbicos los cuales fortalecen al músculo cardíaco. En esta actividad, se realizan movimientos de velocidad, explosividad y resistencia mejorando el bombeo de sangre y con ello una mejor oxigenación al cuerpo.

Descripción: Se realiza con 3 jugadores, comenzando con un jugador en el medio y otros 2 a los extremos: el jugador del medio decide a donde pasar el balón, que puede ser hacia la izquierda o hacia la derecha, una vez que pasa el balón tendrá que trasladarse por detrás de su compañero a quien realizó el lanzamiento y posicionarse un tanto más adelantado, posteriormente el jugador que recepcione el balón deberá pasarlo al lado contrario y correr por detrás del compañero y posicionarse un tanto más adelantando y el último realizara lo mismo para seguir la secuencias, finalmente cuando un jugador con pelota haya cruzado al área pasara la pelota a su compañero para realizar el lanzamiento al aro.

Circuitos físicos

Propósito: Realizar ejercicios variados en estaciones manteniendo una frecuencia cardíaca constante y elevada. Promoviendo una mejora en la resistencia cardiovascular y la capacidad aeróbica de los participantes.

Descripción: Cada circuito incluirá estaciones enfocadas en combinar ejercicios aeróbicos y anaeróbicos, de fuerza y de resistencia, como saltos, carreras, ejercicios de peso corporal y pliométricos, que se realizarán en intervalos con descansos breves entre estaciones.

Entrenamiento funcional

Propósito: Promover el desarrollo saludable del sistema cardiovascular a través de movimientos dinámicos, integrados y efectivos utilizando únicamente su propio peso corporal.

Descripción: Este entrenamiento se realizó mediante ejercicios multiarticulares que imitan movimientos de la vida diaria como sentadillas, flexiones, dominadas, saltos, zancadas. Estos ejercicios también se organizaron en estaciones con tiempos cortos de descanso, supervisando la intensidad del entrenamiento y retroalimentando la técnica y posturas. Estos ejercicios contribuyen a fortalecer el corazón, mejorar la circulación sanguínea y optimizar la capacidad aeróbica y anaeróbica, mientras se fomenta una relación positiva con la actividad física en una etapa clave del desarrollo.

Actividad específica 2: ejecución de las sesiones de aprendizaje

La ejecución de sesiones de aprendizaje se enfocó principalmente en la puesta en práctica de las estrategias planificadas en el campo de acción uno. Durante este proceso tuvimos un rol activo al guiar a los estudiantes para la ejecución de las actividades físicas relacionadas a mejorar el sistema cardiovascular.

Sesión de aprendizaje 1: “conocemos nuestro sistema cardiovascular y los beneficios de la actividad física”

La sesión de aprendizaje tuvo como propósito comprender el funcionamiento del sistema cardiovascular y la relación con la actividad física. La sesión de aprendizaje se inició formularon preguntas para recolectar saberes previos, donde los estudiantes respondieron a varias de las interrogantes puesto a que lo venían trabajando de manera colegiada con el área de ciencia y tecnología.

Luego se presentó diapositivas acerca del tema “sistema cardiovascular y actividad física” para profundizar conceptos claves como, morfología y fisiología de cada componente (corazón, arterias, venas y capilares) y su relación con la actividad física. Culminada la exposición se concedió un espacio para que los estudiantes formulen preguntas o inquietudes, resaltando una pregunta realizada por el estudiante Ángel, ¿Qué actividades son más beneficiosas para

mejorar el sistema cardiovascular?, el docente redireccionó las preguntas a los estudiantes con la finalidad de generar debate y discusión entre ellos. Los aportes más significativos fueron registrados por el docente en la pizarra los mismos que sirvieron para profundizar las respuestas.

Al cierre de la sesión se realizó preguntas para realizar la retroalimentación y reforzar los aprendizajes; donde los estudiantes mostraron buena aptitud e interés por el tema expuesto.

Culminada la sesión se procedió a informar sobre los resultados del test de Ruffier-Dickson; debido a que varios estudiantes se encontraban en niveles de bajo a intermedio según su nivel de recuperación ante un esfuerzo físico. Por lo que tuvimos que planificar actividades físicas como: Natación, básquetbol, circuitos físicos y entrenamiento funcional, los cuales ayudaran a mejorar y fortalecer su sistema cardiovascular.

Figura 1

Evidencia de la sesión de aprendizaje teórica



Nota. Fotografía tomada por los investigadores

Sesión de aprendizaje 2: “Me divierto y aprendo las fases del estilo libre para mejorar mi sistema cardiovascular”.

Esta sesión de aprendizaje se ejecutó con el propósito de mejorar el sistema cardiovascular y el desarrollo de habilidades de locomoción en natación.

Esta sesión se planificó debido a que el 60% de los estudiantes tienen un nivel de recuperación de promedio a insuficiente a cada actividad física según la evaluación del test Ruffier-Dickson.

Previo al inicio de la sesión los estudiantes fueron a las duchas con la intención de lavarse y no contaminar la piscina. Luego de ello se inició con la activación corporal la que consistió en movimientos de brazos de forma circular, desplazamiento alrededor de la piscina; posteriormente se ingresó a la piscina y caminaron moviendo los brazos como si estuvieran caminando en tierra firme, con la espalda recta y evitando caminar en punta de pies.

Durante el momento del desarrollo de la clase se explicó la importancia de la respiración y cómo afecta a la técnica y eficiencia; también se mencionó que la respiración debe ser coordinada en cuanto a los movimientos de brazos. Para esto se explicó que la respiración en este deporte se inhala por la boca y se exhala por la nariz; en esta actividad se realizó 10 repeticiones. En las últimas repeticiones se pudo evidenciar que varios estudiantes mostraban fatiga o cansancio a pesar de haber realizado la actividad de baja a media intensidad, hecho que se tuvo en cuenta para la próxima actividad, y se dispuso a aumentar el tiempo de recuperación.

Luego se procedió a realizar la segunda actividad planificada; se trabajó en parejas, uno tomaba los antebrazos de su compañero para que este flote y haga el pataleo, al inicio de esta actividad un grupo de estudiantes no realizaba correctamente el pataleo y para esto se procedió a brindar nuevas indicaciones y demostración corrigiendo así la técnica del pataleo. Seguidamente los estudiantes tomaron una tabla de natación para desplazarse de un extremo a otro flotando; por último, se dispuso de un tiempo libre para que los estudiantes realicen actividades acuáticas de su preferencia.

Para todas las actividades se proporcionó una retroalimentación y correcciones técnicas a los estudiantes durante la ejecución de la sesión.

Culminada la sesión de aprendizaje y realizada la evaluación por el equipo de investigación se concluyó que las actividades programadas durante la sesión sí contribuyeron de manera significativa a mejorar su sistema cardiovascular a través de la natación.

Figura 2

Realizando el pataleo el estilo libre



Nota. Fotografía tomada por los investigadores

Sesión de aprendizaje 3: “Realizamos la trenza en el basquetbol y fortalecemos nuestro corazón”

La sesión tuvo como propósito mejorar la capacidad cardiovascular mediante el ejercicio “la trenza” en el básquetbol.

En el inicio de la sesión de aprendizaje se realizó preguntas para recoger los saberes previos acerca del basquetbol y su relación con el sistema cardiovascular. Luego se realizó la activación corporal los cuales consistió en ejercicios de movilidad articular, desplazamiento y estiramientos.

Durante el desarrollo de la sesión se trabajó con la metodología colaborativa, teniendo como estrategia la trenza en el basquetbol, utilizando balones de basquetbol y conos, en el cual todos los estudiantes realizaban el ejercicio de manera continua aumentando la intensidad en cada repetición. Antes de iniciar la actividad se brindó orientaciones de la actividad y mencionar la importancia de esta en la mejora de su capacidad física y cardíaca. En el desarrollo de la sesión se evidenció cansancio en algunos estudiantes, ya que, en la mitad de las actividades empezaban a realizar los ejercicios cada vez más lento, generando descoordinaciones para mantener el ritmo. Ante este suceso optamos por intervenir recortando tiempos en la actividad para adicionar momentos de recuperación e hidratación.

Precisamos que durante la aplicación de la sesión de aprendizaje se brindó las correcciones oportunas en cuanto a técnicas y posturas durante los ejercicios.

Finalizada la clase realizamos la evaluación de las actividades y concluimos que la estrategia ayuda a fortalecer y mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes.

Figura 3

Ejecución de la trenza en el basquetbol



Nota. Fotografía tomada por los investigadores

Sesión de aprendizaje 4: “Fortalecemos nuestro cuerpo y corazón mediante circuitos dinámicos”

La sesión de aprendizaje tuvo como propósito fortalecer las habilidades motrices básicas y el sistema cardiovascular mediante circuitos dinámicos.

En el inicio de la sesión de aprendizaje se planteó algunas interrogantes para recoger los saberes previos acerca de los circuitos físicos y su relación con el sistema cardiovascular, ejemplo ¿Qué es un circuito dinámico? ¿qué órganos intervienen en este tipo de circuito? Para dar las respuestas los estudiantes aplicaron la técnica de lluvia de ideas. Posteriormente se procedió a realizar la activación corporal mediante la dinámica “carreras de persecución”, que consistió en formar un círculo con todos los estudiantes y asignarles un número, al mencionar dos números de manera aleatoria el menor trataría de alcanzarlo al mayor realizando un recorrido alrededor del círculo.

Durante el desarrollo de la sesión se empleó el trabajo colaborativo, teniendo como estrategia circuitos físicos; para su ejecución se utilizó materiales como aros, conos, platos, bastones y escaleras. Luego se procedió a brindar las orientaciones para realizar el primer circuito, el cual constaba de cinco estaciones. Siendo la primera el trabajo de coordinación con apoyos rápidos en la escalera de frecuencia; luego se trabajó saltos con piernas juntas sobre los platillos; a continuación, el circuito de saltos en aros con un solo pie de apoyo según su distribución, seguido de desplazamientos en zigzag con rodillas elevadas orientándose por la ubicación de los conos y por último escalada de montaña; detallar que en cada estación realizaron un sprint de diez metros excepto en la última. El tiempo determinado para cada estación fue de tres minutos y posteriormente avanzar a la siguiente hasta que todos los equipos pasen por todas las estaciones.

Al llegar a la quinta estación, algunos estudiantes mostraron signos de agotamiento físico, esto se pudo evidenciar al momento que realizaban los ejercicios, puesto que no lograban ejecutarlos de manera continua ya que tomaban cortos periodos de tiempo en su recuperación durante el tiempo de trabajo. Ante esto, se optó por la realización ejercicios de respiración explicando su importancia para la recuperación, además se les brindó un tiempo para hidratarse antes de pasar a la siguiente actividad.

Luego se procedió a realizar la segunda actividad planificada; se trabajó en grupos, creando sus ejercicios en cada estación. En el desarrollo de esta actividad, se tuvo dificultades para la creación de sus ejercicios debido a la diversidad de opiniones entre los integrantes, ante esto se intervino en cada grupo asistiendo con algunas sugerencias, las cuales posibilitaron llegar a un consenso; permitiendo posteriormente su ejecución de manera activa. Al finalizar el circuito se realizó ejercicios de recuperación y respiración para la vuelta a la calma; por último, se dispuso de un tiempo libre para que los estudiantes realicen algún juego o deporte de su preferencia.

Culminada la sesión de aprendizaje y realizada la evaluación por el equipo de investigación se concluyó que los circuitos dinámicos contribuyeron de manera significativa a mejorar su sistema cardiovascular, esto se evidencio

cuando al solicitar realizar ejercicios de mayor intensidad, los estudiantes respondieron de manera activa y demostrando menos agotamiento.

Figura 4

Ejecución de los circuitos dinámicos



Nota. Fotografía tomada por los investigadores

Sesión de aprendizaje 5: “Potenciamos nuestro cuerpo y corazón a través del entrenamiento funcional”

Esta sesión de aprendizaje tuvo como propósito potenciar el sistema cardiovascular a través de ejercicios que simulan movimientos realizado en la vida cotidiana.

En esta sesión de aprendizaje se utilizó como estrategia el entrenamiento funcional, evidenciándose que los estudiantes ya contaban con una mejor condición física y por lo tanto se propusieron ejercicios de media intensidad a más.

Para iniciar la ejecución de la sesión brindamos las recomendaciones generales y el propósito de esta. Se inició con la activación corporal la que consistió en ejercicios de movimiento articular, desplazamiento y flexoextensión.

En el desarrollo de la sesión se optó por el trabajo individual, debido a que los ejercicios se realizaban sobre su propio espacio y eje, previo a las actividades programadas se dio a conocer la importancia de trabajar correctamente los ejercicios ya que ayudaran para la obtención de posturas correctas, mantener una buena forma física y estética; siendo esta última vital

para la obtención de una buena autoestima en los adolescentes. Luego se brindó las indicaciones para realizar la actividad la misma que consta de 3 ciclos con 2 repeticiones cada uno. En la primera ronda de ejercicios notamos avances significativos en cuanto a su rendimiento físico, con ganas de realizar las actividades, ordenados y prestos a dar todo de sí.

En la segunda ronda del segundo ciclo de la actividad, cuatro estudiantes mostraban fatiga o cansancio, esto se pudo evidenciar en el momento y forma de realizar el ejercicio, ya que a medida que estos se intensificaban los estudiantes demostraban una disminución en su rendimiento y tomaban más tiempo en su recuperación. Ante este suceso y terminado la segunda ronda se brindó orientaciones sobre la respiración y su importancia para recuperarse; nos tomamos un tiempo para realizar inhalaciones y exhalaciones lentas y profundas.

Ya en el último ciclo se evidencio que los estudiantes aprovechaban los periodos cortos para su recuperación, evidenciándose a través de las maneras correctas de realizar la respiración antes de empezar el próximo ejercicio. En los ejercicios finales de la segunda ronda del tercer ciclo, se percibía un cansancio en los estudiantes unos más que otros; observamos nuevamente que otros 5 estudiantes mostraban cansancio y cierta fatiga, por lo que decidimos abordarlos procediendo a tomarles el pulso, y se dispuso que estos estudiantes hagan ejercicios de recuperación de manera personalizada separados del resto del grupo. Durante todos los ejercicios realizados se brindó la retroalimentación personal y grupal cuando se requería, incidiendo en las posturas y técnicas durante la sesión.

Culminada la clase se procedió a una evaluación por el equipo de investigación, para la mejora correspondiente en la ejecución de próximas sesiones.

Figura 5

Ejecución del entrenamiento funcional



Nota. Fotografía tomada por los investigadores

Sesión de aprendizaje 6: “Nuestro cuerpo en movimiento para un corazón sano y una vida plena”

Esta sesión de aprendizaje se ejecutó con el propósito de mejorar el sistema cardiovascular a partir del desarrollo de diversos ejercicios.

Es importante mencionar que en esta etapa de la investigación ya se evidenciaba mejorías en su capacidad física de los estudiantes para involucrados en el proyecto.

En el inicio de la sesión realizamos un dialogo en el aula para establecer las normas, luego se realizó interrogantes para recoger los saberes previos como, por ejemplo, ¿Qué actividades cotidianas te ayudan a fortalecer tu sistema cardiovascular? ¿Cómo influyen estás en tu vida personal?, estas preguntas fueron resueltas de manera direccionada hacia los estudiantes.

En el desarrollo de la sesión realizamos la activación corporal mediante un juego de comunicación, coordinación y trabajo en equipo, llamado tres en raya con conos y aros que consiste en colocar 9 aros en el suelo, formando un área rectangular de 3x3. Luego se reparte 3 conos de un color a un equipo y 3 de un color diferente al otro. En el cual cada jugador de un equipo colocará o moverá un cono y regresará para chocar la mano al siguiente jugador y así continuar el juego. El objetivo es ser el primer equipo en colocar sus tres conos en línea recta,

ya sea horizontal, vertical o diagonal y así ganar el juego.

Luego se explicó la importancia de realizar los ejercicios con la técnica y posturas adecuadas para prevenir lesiones o accidentes; se procedió a realizar los ejercicios planificados en la sesión de entrenamiento funcional, para esto se dispuso a ubicarlos en un determinado espacio y se brindó las instrucciones, explicación y demostración de los diversos ejercicios a desarrollar. Los cuales consistían en 10 ejercicios con un tiempo de trabajo de 45 segundos y un tiempo de recuperación de 20 segundos, esto se realizó en 3 ciclos con un tiempo de recuperación de 1 minuto entre cada ciclo. En el séptimo ejercicio del tercer ciclo 2 estudiantes presentaron síntomas de agotamiento y cansancio optando por tomar periodos de descanso más largos entre cada ejercicio.

Para todas las actividades se hizo hincapié en el correcto uso de la respiración para la recuperación con inhalaciones profundas para continuar así con la mejor disposición en la siguiente actividad.

En esta última sesión se evidenció que los estudiantes en su mayoría desarrollaban los ejercicios de manera fluida y sin mostrar mayores molestias en cuanto a fatiga o cansancio.

Culminada la sesión de aprendizaje y realizada la evaluación por el equipo de investigación se concluyó que las actividades programadas durante la sesión de aprendizaje estuvieron bien planteadas ya que estuvo acorde a sus posibilidades adquiridas durante la aplicación de nuestro proyecto, contribuyendo de manera significativa a mejorar su sistema cardiovascular.

Figura 6

Ejecución de ejercicios en el entrenamiento funcional



Nota. Fotografía tomada por los investigadores

Actividad específica 3: Evaluación final de su resistencia cardiovascular mediante el test de Ruffier Dickson.

La última actividad programada en este campo de acción se ejecutó una evaluación aplicando el test de Ruffier Dickson, para medir y contrastar las mejoras en la capacidad cardiovascular de los estudiantes. En esta actividad se utilizó oxímetros, cronómetros y ficha de datos.

Durante la evaluación evidenciamos actitudes y comportamientos positivos, ya que la mayoría de los estudiantes estaban ansiosos por obtener sus resultados y comprobar sus avances en su capacidad cardiovascular, debido a su participación durante la ejecución de las actividades físicas programadas en el proyecto de tesis ante estas actitudes se fomentó desorden por lo que se optó por realizar la prueba de acuerdo con la lista del registro auxiliar.

Tras aplicar este test se obtuvo como resultado que 15 se encuentran en el nivel bueno, 7 estudiantes se encuentran en el nivel insuficiente y 4 estudiantes se encuentran en el nivel muy bueno. Las evidencias incluyen fotografías y tabla de valoración del test.

Actividad específica 4: Evaluación y reflexión.

Los resultados alcanzados durante la aplicación del proyecto fueron favorables, gracias al trabajo en equipo que logro consolidar las unidades y sesiones de aprendizaje con estrategias idóneas para lograr fortalecer el sistema cardiovascular.

En la actividad específica 1, tuvimos algunas dificultades al seleccionar las estrategias puesto a la diversidad de actividades en los medios digitales y el contexto de la institución educativa. La consulta a algunos expertos y docentes del área aclaro algunas dudas y nos proporcionó aportes necesarios para seleccionar y adaptar estrategias que permitieron abordar de la mejor manera nuestra investigación según las necesidades de los estudiantes.

En la actividad específica 2, tuvimos algunas dificultades al ejecutar la estrategia deportiva del basquetbol, puesto que, para la consecución de esta se requería el uso de un espacio amplio como la loza deportiva en su totalidad; la cual durante la aplicación era compartida por otros docentes. Para lograr su aplicación tuvimos que adaptar la ejecución de las actividades en espacios más reducidos, en algunas ocasiones se tuvo que negociar su uso estableciendo tiempos para que cada docente utilice el espacio en su totalidad, esto conlleva a disminuir el tiempo de trabajo, pero a su vez nos permitía que todos los estudiantes trabajen y desarrollen las actividades programadas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se explican los resultados obtenidos de la investigación orientada a mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes del 4° grado de educación secundaria de la I.E N°16003, Miraflores – Jaén.

Con respecto al primer objetivo específico orientado a fortalecer planificación de unidades y sesiones de aprendizajes, se realizó con la finalidad de determinar y organizar estrategias basadas en actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes. En este objetivo se resalta la importancia de la planificación curricular a mediano y corto plazo, de acuerdo con el currículo nacional (2019), quien sostiene que la planificación curricular es importante ya que es un proceso que organiza sistemática y continuamente acciones para desarrollar, evaluar y alcanzar los propósitos de aprendizaje propuestos.

Como primera actividad del plan se aplicó una prueba diagnóstica para determinar la resistencia cardiovascular de los estudiantes mediante el test Ruffier-Dickson, aplicado antes de ejecutar la planificación y después de culminado el plan de acción. Los resultados en la prueba diagnóstica nos reflejan que los estudiantes participantes en la investigación el 50% presentaron un

estado físico insuficiente y un 7,69% obtuvieron un nivel "malo", lo que evidencia una baja capacidad cardiovascular en más de la mitad del grupo evaluado. Solo el 7,69% alcanzó un nivel "muy bueno", mientras que ninguno logró un estado "excelente". Los resultados de este diagnóstico preliminar nos sirvieron como grupo de investigación para tener en cuenta actividades físicas que ayuden a mejorar la capacidad cardiovascular incorporándose estas en la planificación curricular a mediano y largo plazo.

La planificación y selección de estrategias se realizó de manera colegiada con los docentes del área de Educación Física de la institución educativa N°16003 – Miraflores, las cuales culminado el programa consideramos que fueron las más pertinentes y que respondieron a los intereses de los estudiantes, evidenciadas cuando participaban durante las actividades de aprendizaje y las estrategias aplicadas.

Esto coincide con lo propuesto por el Minedu (2021), cuando sostiene que el trabajo colegiado involucra la participación de los docentes y directivos, de manera colaborativa y cooperativa, compartiendo estrategias, experiencias y problemáticas; para tomar acuerdos, fijar metas y alcanzar el aprendizaje óptimo de los estudiantes. Así mismo esto coincide con lo propuesto con Vygotsky citado por Chavez (2001), cuando sostiene que las relaciones interpersonales contribuyen al desarrollo potencial de los docentes cuando trabajan a nivel de equipo de equipo.

La planificación de mediano y corto plazo propuesta con el equipo de investigación y el docente del área se sometió previamente a consulta con otros del área para recibir su opinión, tal es así que nos hicieron sugerencias muy pertinentes lo cual nos conllevó a realizar las mejoras en la planificación curricular, de tal manera que respondan a las competencias del área de Educación Física, a los objetivos de la investigación, intereses y demandas de los estudiantes.

Una limitante fuerte fue el espacio físico (losa deportiva) de la institución educativa, la cual es muy reducida y ahí se concentra los tres profesores de Educación Física para ejecutar sus sesiones de aprendizaje, esto se logró solucionar a través del diálogo y coordinación con los profesores del área y los directivos. Así mismo, los escasos materiales didácticos, el mismo que fue solucionado con la elaboración de materiales reciclables. Esto concuerda con lo

planteado por Cabrera (2023), quien señala que la gestión de recursos educativos es un conjunto de medidas que se toman para conducir el uso de estos, teniendo en cuenta aspectos relevantes como el trabajo coordinado del profesorado y la gestión de espacios y tiempos.

Habiendo solucionado las situaciones complejas antes mencionadas las cuales nos dejaron un aprendizaje significativo para el equipo en cuanto a la gestión de recursos; nos dispusimos a planificar como deberíamos aplicar las estrategias para incorporarlas en las dos unidades planificadas denominadas "Mejoramos nuestro sistema cardiovascular a través de los deportes", "le decimos adiós al sedentarismo y potenciamos nuestra salud cardiovascular", cada una de ellas con sus respectivas sesiones de aprendizaje estructuradas de acuerdo a lo propuesto por el Minedu (inicio, desarrollo y cierre).

Ante las diversas situaciones de carácter pedagógico, metodológico e infraestructura de la institución educativa el grupo de investigación considera que lo alcanzado en este primer objetivo es de mucho aprendizaje tanto en lo pedagógico como en la gestión educativa, ya que, aprendimos a gestionar los recursos, empatía con los colegas tanto del área, directivos de la institución y sobre todo comprender en la práctica lo que significa una planificación contextualizada, flexible y acorde a los intereses de los estudiantes.

Con respecto al segundo objetivo a través del trabajo colegiado las estrategias adaptadas y seleccionadas consideramos que fueron efectivas y pertinentes, tal como se evidencia en el disfrute y la participación de casi todos los estudiantes durante la ejecución de las sesiones de aprendizaje programadas. Así mismo, las actividades incorporadas para la mejora del sistema cardiovascular de los estudiantes dieron sus resultados evidenciados en su mayor capacidad en resistencia en las actividades físicas, como en los resultados del post test Ruffier-Dickson, cuyos resultados reflejan mejoras notables; así tenemos que el porcentaje de estudiantes con un estado físico "muy bueno" aumentó al 15,38%, donde anteriormente fue un 7.69% mientras que aquellos con un nivel "bueno" crecieron al 57,69%, dejando atrás a un 34.61% lo que representa un aumento del 23,07% respecto a la prueba inicial. Además, el porcentaje de estudiantes en la categoría "insuficiente" se redujo al 26,92%, donde en principio fue el 50%; y ningún estudiante quedó clasificado en el nivel malo, siendo el 0% de estudiantes, ya que en la prueba diagnóstica estos fueron

un 7.69%. Aunque no se logró el nivel "excelente", los avances en la distribución general evidencian una mejora significativa.

En consecuencia, se puede establecer que el programa de actividades físicas logró avances significativos en la salud cardiovascular de los estudiantes. Se evidenció un incremento del 23,07% en la categoría "bueno" y un 7,69% en la categoría "muy bueno", lo que refleja una mejora generalizada en la capacidad cardiovascular. Además, ningún estudiante quedó clasificado en el nivel "malo", lo que indica que el programa permitió superar las condiciones más críticas. La implementación de deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional parece haber incrementado el interés y la motivación de los estudiantes hacia la actividad física, contribuyendo a estos resultados positivos.

A pesar de los logros alcanzados, ningún estudiante logró clasificar en el nivel "excelente", lo que podría sugerir la necesidad de ajustar la intensidad o la duración del programa. Asimismo, un 26,92% de los estudiantes aún se encuentra en el nivel "insuficiente", lo que refleja que persisten dificultades en la capacidad cardiovascular de algunos participantes. Esto podría estar asociado a factores externos como la adherencia al programa, hábitos de vida fuera del contexto escolar o la falta de un enfoque integral que incluya aspectos como la nutrición y el descanso.

Estos resultados coinciden con los hallazgos de (Trujillo y Quispe, 2021), quienes sostienen que el uso de programas de actividad física ha mostrado efectividad en la mejora de la frecuencia cardíaca de los estudiantes. Sin embargo, la falta de resultados en el nivel "excelente" puede estar relacionada con factores como la adherencia individual al programa, la intensidad de las actividades y la nutrición. Es fundamental complementar estas estrategias con acciones educativas integrales que promuevan estilos de vida saludables.

Por otro lado, los hallazgos de la aplicación de programas de entrenamiento funcional y deportes han demostrado importantes aportes para la salud cardiovascular, sin embargo, es necesario seguir implementando nuevas formas que contribuyan asertivamente a su fortalecimiento, tal como lo plantean Marín y Calambás (2020), quienes afirman que el programa de baile deportivo, si mejora significativamente la capacidad cardiorrespiratoria de los jóvenes.

Los resultados obtenidos tras la implementación del programa de actividades físicas basado en deportes, circuitos y entrenamiento funcional

evidencian mejoras significativas en la capacidad cardiovascular de los estudiantes del cuarto grado de secundaria. La reducción de niveles "insuficientes" y "malos", así como el incremento de estudiantes en las categorías "bueno" y "muy bueno", reflejan el impacto positivo de un enfoque estructurado y motivador en la educación física escolar. Sin embargo, la ausencia de resultados en la categoría "excelente" y la persistencia de un porcentaje de estudiantes en niveles bajos subrayan la necesidad de ajustar la planificación y duración del programa, además de integrar estrategias complementarias, como educación en hábitos saludables y promoción de estilos de vida activos.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de diseñar programas inclusivos y progresivos que se adapten a las necesidades de los estudiantes, considerando tanto sus capacidades iniciales como factores externos que puedan influir en su rendimiento. Asimismo, se destaca la relevancia de una evaluación continua para medir avances y redirigir estrategias cuando sea necesario. En este sentido, el ejercicio físico no solo mejora la condición física, sino que también fomenta el bienestar general, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes.

CONCLUSIONES

La planificación de unidades y sesiones de aprendizaje de manera colegiada nos permitió consolidar nuestros aprendizajes respecto a una planificación por competencias que responda al contexto y a las necesidades e intereses de los estudiantes.

La aplicación de las actividades físicas como los deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional ejecutadas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje contribuyeron significativamente a mejorar la capacidad cardiovascular de los estudiantes del cuarto grado de secundaria. Incrementando de 34.61% a un 57.69% en la categoría "bueno" y de un 7.69 a un 15.38% en la categoría "muy bueno". Sin embargo, ningún estudiante logró el nivel excelente y ningún estudiante quedó clasificado en el nivel malo

La planificación curricular flexible y contextualizada permitió al grupo investigador garantizar que las estrategias seleccionadas para desarrollar actividad física desde la práctica educativa si contribuyeron de manera pertinente a mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes del grupo de investigación.

RECOMENDACIONES

Los docentes de educación física deben priorizar la planificación de actividades físicas, gestionando con la parte administrativa (dirección) la obtención de recursos necesarios que atienda al contexto y necesidades de los estudiantes, contribuyendo de esta manera a mejorar su sistema cardiovascular y reducir la obesidad y sedentarismo de los adolescentes y adultos.

Se sugiere implementar actividades físicas acorde a los espacios disponibles en la institución educativa, esto permitirá enriquecer los procesos de aprendizaje y optimizar el logro de los objetivos propuestos.

Se sugiere a los docentes de educación física diseñar programas para una vida activa y saludable, involucre a la comunidad educativa en su conjunto.

REFERENCIAS

- Arancibia, V., Herrera, P., & Strasser, K. (1997). *Manual de Psicología Educativa*. Universidad Católica de Chile, Teleduc.
<https://bibliotecafrancisco.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/06/manual-de-psicologc3ada-educacional-arancibia-v-herrera-p-strasser-k.pdf>
- Asociación Española de Enfermería en Cardiología. (2024). (Concepción Fernández) <https://enfermeriaencardiologia.com/salud-cardiovascular/prevencion/el-corazon>
- Barrionuevo, C. (2021). *Planes de participación en actividad física para fortalecer la salud en estudiantes de educación secundaria [Trabajo académico, Universidad Nacional de Tumbes]*. Repositorio institucional, Trujillo, Perú.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/63855>
- Borja, F. (2021). *La actividad física como piedra angular en la prevención y recuperación de las enfermedades cardiovasculares. [Tesis de fin de grado, Universidad de Sevilla]*. Repositorio Institucional.
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/128970/154_78817510_20210615_1150.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Briceño, N., Sanchez, E., & Santos, W. (2023). *Influencia de las actividades físicas y los estilos de vida saludable en estudiantes de educación secundaria de la I.E. Héroes de Jactay - Señor de Puellas, Huánuco, [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Hermilio Valdizán]*. Repositorio Institucional, Huánuco, Perú.
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9135>
- Cabrera, R. (2023). *La importancia de la gestión de recursos educativos*. España . <https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/gestion-recursos-educacion#:~:text=%C2%BF%20Son%20importantes%20los%20recursos%20en,mejores%20resultados%20de%20la%20formaci%C3%B3n.>
- Chavez, A. (2001). *Teoría sociocultural* . Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>

- Giraldo, A. (2020). *Las rutinas aeróbicas en la práctica de educación física de los estudiantes sede España de la I.E Ricaurte. [Tesis de grado, Universidad Minuto de Dios].* Repositorio Institucional. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/14284/2/TM.ED_Girald oHurtadoAleyda_2020.pdf
- Huamanchumo, E. (2023). *Factores de riesgo a enfermedades cardiovasculares en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].* Repositorio Institucional, Chiclayo, Perú. https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/6228/1/TL_Huamanchu moLizaEvelyn.pdf
- Inca, W. (2021). *Orientaciones para la planificación curricular.* Perú. <https://dreayacucho.gob.pe/storage/pages/12/files/VENb35cMoVgdT5qx JoG1EshNsKkJvM-metaVDQzQ1gxWXpiSWINUzVpNWdlUk0wVk9ENVdZNDI0MIZtUFVEe TlyRi5wZGY=-.pdf>
- La torre, A. (2016). *La investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa.* <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion- accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- Logo, W. (2024). *entrenamiento funcional y sus beneficios.* <https://www.wundertraining.com/que-es-entrenamiento-funcional/>
- López, J. (2006). *Actualizaciones en fisiología del ejercicio.* Centro Médico-AT: Medicina, Deporte y Salud, España. <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM002428.pdf>
- Marín, Z., & Calambás, L. (2020). *Baile deportivo (bailes latinos): Estrategia para mejorar la capacidad cardiorespiratoria de los jóvenes universitarios del corregimiento el Pedregal Municipio de Inza-Cauca. [Tesis de título profesional, Universidad de Popayán].* Repositorio Institucional. <https://repositorio.uniautonoma.edu.co/bitstream/handle/123456789/509/T%20DR-M%20068%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Minedu. (2016). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. Ministerio de Educación, <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>.
- Minedu. (2019). *Orientaciones para la planificación curricular y evaluación formativa*. Perú. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/10372/Orientaciones%20para%20la%20planificaci%C3%B3n%20curricular%20y%20la%20evaluaci%C3%B3n%20formativa%20documento%20de%20trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Minedu. (2021). *Orientaciones sobre el trabajo colegiado en relación a la permanencia, continuidad y retorno de estudiantes*. Perú. <https://www.ugel02.gob.pe/file/23964/download?token=jPaf9fBP>
- Ministerio de Salud. (2023). *minsa*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/720499-minsa-insta-a-la-poblacion-realizar-actividades-fisicas-para-evitar-el-sedentarismo-y-la-obesidad>
- Ministerio de Sanidad. (2015). *Estilos de vida saludable*. <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/actividad/queEs/home.htm>
- Moreno, J. (2018). *La fatiga, tipos causas y efectos*. Revista digital: Actividad Física y Deporte. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/fd86064a-6c92-4899-80d4-9f4fcb773944/content>
- Ocanto, J. (2023). *Los efectos de la actividad física sobre la capacidad de reserva cardiovascular, estado de custodia*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de La Plata]. Repositorio Institucional. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2707/te.2707.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *who*. <https://www.who.int/es/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>

- Organización Mundial de la Salud. (2021). [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Organización Mundial de la salud. (2024). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Enfermedades cardiovasculares*. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Paho*. <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas>
- Pineda, V., Jáuregui, O., Castillo, M., & Lavielle, P. (2012). *Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente*. <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2014.v16n2/161-172/es>
- Quispe, Y., & Rodriguez, D. (2022). *La actividad física deportiva y su influencia en los estilos de vida saludable en estudiantes del tercer grado de la I.E. secundaria A-28 Perú Bif de Azángaro 2021 [Artículo, Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Azángaro"]*. Repositorio Institucional, Puno, Perú. <https://www.iesppazangaro.edu.pe/wp-content/uploads/2022/10/Tesis-Rodriguez-CORREGIDO.pdf>
- Romero, S., Pérez, J., & Alcaraz, P. (2011). *Entrenamiento en circuito. ¿Una herramienta útil para prevenir los efectos del envejecimiento? Cultura, ciencia y Deporte*. Universidad Católica San Antonio de Murcia, España. <https://www.redalyc.org/pdf/1630/163022539004.pdf>
- Ruiz., S. (2010). *Actividad ocio y su relación con el índice de Ruffier en adolescentes*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54238756011>
- Sanitas. (s.f). *sanitas*. <https://www.sanitas.es/medicosycentros/centros-medicos/nicasio-gallego/pacientes-familiares/corazon-deporte/index.html>
- Seladi, J. (2021). *Healthline*. <https://www.healthline.com/health/es/sistema-circulatorio>
- Trujillo, A., & Quispe, Y. (2021). *Programa de actividad física para mejorar la frecuencia cardíaca en estudiantes del quinto grado de secundaria de la*

Institución Educativa Privada Yachay School [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional, Puno, Perú.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/17342/Trujillo_Amilcar_Quispe_Yosmar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Universidad Europea. (2022). *¿Que es el entrenamiento funcional?*
<https://universidadeuropea.com/blog/que-es-entrenamiento-funcional/>

Vargas, J. (2020). *Capacidad aeróbica, nivel de actividad física y riesgos cardiovascular de los estudiantes del Primer año del nivel medio de la Ciudad de Viedma-Río Negro. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Río Negro]. Repositorio Institucional.*
https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/6586/1/Vargas_Jos%C3%A9-2020.pdf

Vicaña, Y., & Llallahui, Y. (2023). *Ejercicio físico ergométrico en la presión arterial de los adultos mayores del laboratorio de actividad física y salud [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. Repositorio Institucional, Ayacucho, Perú.*
https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5770/1/TESIS%20EF50_Vic.pdf

Zubizarreta, I. (2021). *¿Que es el entrenamiento en circuito y cuales son sus beneficios?* Vitruve. <https://vitruve.fit/es/blog/que-es-el-entrenamiento-en-circuito-y-cuales-son-sus-beneficios/>

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

TÍTULO: ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA CARDIOVASCULAR DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 16003 – MIRAFLORES - JAÉN

PROBLEMA	OBJETIVOS	CAMPOS DE ACCIÓN	ACCIÓN GENERAL	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	METODOLOGÍA
¿Cómo mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 mediante la actividad física desde la práctica educativa?	OBJETIVO GENERAL: Mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores, a través de la actividad física desde la práctica educativa. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Fortalecer la planificación de unidades y sesiones de aprendizaje para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores. Desarrollar actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores.	Unidades y sesiones de aprendizaje	Planificación de unidades y sesiones de aprendizaje	Negociación del proyecto de tesis en la IE. Evaluación diagnóstica de su resistencia cardiovascular mediante el test de Ruffier Dickson. Planificación colegiada de las unidades y sesiones de aprendizaje. Evaluación y reflexión crítica del proceso de planificación de unidades y sesiones de aprendizaje.	TIPO DE INVESTIGACIÓN Investigación Acción Educativa FASES DE LA INVESTIGACIÓN Planificación Acción Observación Reflexión PARTICIPANTES • 1 docente de aula • 3 docentes practicantes • 26 estudiantes de cuarto B de secundaria.

		Actividades físicas	Desarrollo de las actividades físicas (Deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional) con los estudiantes para fortalecer el rendimiento de la capacidad cardiovascular.	Selección y adaptación de actividades físicas (Deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional). Ejecución de las sesiones de aprendizaje incorporando actividades físicas. Evaluación final de su resistencia cardiovascular mediante el test de Ruffier Dickson. Evaluación y reflexión crítica de los resultados de la ejecución de las actividades física.	
--	--	---------------------	--	--	--

ANEXO 02

Determinación de los campos de acción

CAMPOS DE ACCIÓN	FUNDAMENTACIÓN
Unidades y sesiones de aprendizaje	Consiste en planificar y organizar las diferentes actividades de manera colegiada y estas estén organizadas de forma cronológica y secuencial permitiéndonos desarrollar las competencias y capacidades; programando actividades físicas para el logro óptimo del funcionamiento cardiovascular.
Actividades físicas	Son todos aquellos movimientos producidos por el cuerpo, a través del aparato locomotor relacionándolo con el sistema cardiovascular. Consideramos para la ejecución del presente trabajo deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional.

Planificación de acciones

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Fortalecer la planificación de unidades y sesiones de aprendizaje para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores.			
Acción General	Actividades específicas	Fecha	Técnicas y procedimientos para el control y registro de información
	Negociación del proyecto de en la Institución Educativa.	4 de septiembre	Solicitud de autorización para la ejecución del proyecto de tesis Constancia de autorización de la ejecución del proyecto de tesis
	Evaluación de entrada de su resistencia cardiovascular	9 de septiembre	Test de Ruffier Dickson Tabla de resultados del test de Ruffier Diario de Campo

Planificación de unidades y sesiones de aprendizaje	Planificación colegiada de las unidades y sesiones de aprendizaje	14 de septiembre – 02 de diciembre	Carpeta pedagógica Registro fotográfico
	Evaluación y reflexión crítica sobre el proceso de planificación de unidades y sesiones de aprendizaje	16 de septiembre – 9 de diciembre	Carpeta pedagógica Registro fotográfico

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Desarrollar actividades físicas para mejorar el sistema cardiovascular de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa N°16003 – Miraflores

Acción General	Actividades específicas	Fecha	Técnicas y procedimientos para el control y registro de información
Aplicación de actividades físicas con los estudiantes para fortalecer el rendimiento de la capacidad cardiovascular	Selección y adaptación de actividades físicas (deportes, circuitos físicos y entrenamiento funcional)	14 de septiembre – 02 de diciembre	Ficha de análisis documental Registro fotográfico
	Ejecución de las actividades planteadas, en las unidades y sesiones de aprendizaje	16 de septiembre – 5 de diciembre	Diarios de campo Registro fotográfico
	Evaluación y reflexión crítica de los resultados de la ejecución de las actividades físicas	6 de diciembre – 13 de diciembre	Test de Ruffier Dickson Rúbrica Diario de campo Triangulación de información

ANEXO 03

Negociación del proyecto



PERÚ Ministerio de Educación

VICARIATO APOSTÓLICO "SAN FRANCISCO JAVIER" JAÉN

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA Y PROFESIONAL "VÍCTOR ANDRÉS BELAUNDE" JAÉN

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

Jaén, 22 de agosto de 2024.

CARTA N° 085 -2024/ME/DRE-CAJ/EESPP "VAB"-DG

Sr(a). : Gonzales García, Lita Miriam.

DIRECTOR(A) DE LA IE N°16003

Presente. -

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE ESTUDIANTES PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo presentarle a los estudiantes del Programa de Estudios de Educación física de Formación Inicial Docente que a continuación se indican:

- Altamirano Hernandez, Jhon Ely. DNI: 75670132
- Sampértgui Jiménez, Carlos Alberto. DNI: 45101130
- Villanueva Ramirez, Dilmer. DNI: 71577391

Quienes han elaborado su proyecto de tesis titulado: "ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA CARDIOVASCULAR DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16003 – MIRAFLORES", razón por la cual solicitamos su apoyo institucional para que puedan desarrollar su investigación en la IE que dirige y reportar los resultados del mismo.

Sin otro particular, agradezco la atención a la presente.

Atentamente,



Juan Carlos Salavedra Montenegro
DIRECTOR GENERAL
C.M. 1027719427

JCSM/DG (e)
Gts/Sec.III

 mesadepartes@eesppvab.edu.pe  Calle Hospital N° 350 - Jaén  076-431496  929992882  www.eesppvab.edu.pe



PERÚ

Ministerio
de Educación



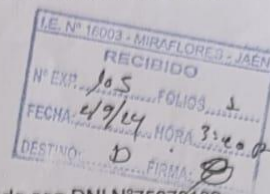
VICARIATO APOSTÓLICO
"SAN FRANCISCO JAVIER"
JAÉN



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16003 - MIRAFLORES
"VICTOR ANDRÉS BELAUNDE"
JAÉN

SOLICITAMOS AUTORIZACIÓN PARA
DESARROLLAR PROYECTO DE TESIS

Señor: Gonzales García, Lita Miriam.
DIRECTOR DE LA IE N°16003



Nosotros: Altamirano Hernandez Jhon Ely, identificado con DNI N°75670132,
Sampértegui Jiménez Carlos Alberto, identificado con DNI 45101130, Villanueva
Ramirez Dilmer, identificado con DNI 71577391, ante Ud. nos presentamos y
exponemos lo siguiente:

Que teniendo que ejecutar nuestro proyecto de tesis denominado:
"ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA CARDIOVASCULAR DE LOS
ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N°16003 – MIRAFLORES", con fines de obtención del título profesional
de licenciado en educación, SOLICITAMOS a Ud., nos conceda la autorización
correspondiente para poder desarrollarlo en la institución educativa que dirige,
recoger la información necesaria y publicar los resultados de la investigación, los
cuales nos comprometemos a compartir con su representada.

Por lo expuesto, rogamos a usted acceder a nuestra solicitud.

Jaén, 22 de agosto de 2024.

Firma y post firma
DNI: 75670132
Celular: 921 286 023

Firma y post firma
DNI: 45101130
Celular: 958235010

Firma y post firma
DNI: 71577391
Celular: 945 277 177

Adjunto copia del proyecto de tesis.
Carta de presentación de la EESPPVAB.



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - JAÉN
I.E N° 16003- P.J. MIRAFLORES
CÓDIGO MODULAR DEL NIVEL SECUNDARIO N° 1115823



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Jaén, 04 de septiembre de 2024

Señores:

- Altamirano Hernandez Jhon Ely
- Sampétegui Jiménez Carlos Alberto
- Villanueva Ramirez Dilmer

Estimados investigadores:

Por medio de la presente, en mi calidad de Sub director de la IE N° 16003 "Miraflores" – Jaén, tengo el agrado de autorizar formalmente para que lleve a cabo la investigación titulada: "ACTIVIDADES FÍSICAS PARA MEJORAR EL SISTEMA CARDIOVASCULAR DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16003 – MIRAFLORES", en nuestra institución.

Dicha investigación, que se enmarca en el campo de la Educación Física, contribuirá al fortalecimiento de su sistema cardiovascular y adoptar hábitos para la práctica de actividad física en beneficio de nuestros estudiantes, mejorando su calidad de vida. Estamos comprometidos con la investigación y el avance de la ciencia, y por ello, consideramos de suma importancia apoyar estudios que puedan aportar beneficios a la comunidad educativa.

Se le brindará acceso a las instalaciones y a la información relevante, siempre y cuando se mantenga la confidencialidad de los datos personales de los estudiantes y se respeten las normativas vigentes en cuanto a ética en la investigación. Asimismo, se le solicita coordinar previamente con los responsables de las áreas pertinentes para asegurar que las actividades de investigación no interfieran con el normal desarrollo de las actividades académicas.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional y les deseamos éxito en la realización de su investigación.

Atentamente,



Dilmer Espinal Olivera
SUB DIRECTOR
NIVEL SECUNDARIO

Dirección: Calle Tahuantinsuyo N° 1000- Jaén
Correo Electrónico jmirafloresjaen2001@gmail.com
Tef. 942092820

ANEXO 04

EVALUACIÓN DIAGNOSTICA TEST DE RUFFIER DICKSON

APELLIDOS Y NOMBRES		REGISTRO DE PULSACIONES			RESULTADOS
		Pulsación 1	Pulsación 2	Pulsación 3	
1	ACEBEDO RINZA, ANGIE KATERINE	81	130	105	11.6
2	CARRION CAMIZAN, CHARLIS	80	140	104	12.5
3	CALLAO BANCES, JOSE DIOSDADO	73	118	95	8.6
4	CORONADO BURGA, GABY	93	121	109	12.3
5	CORONADO CARRASCO, KARLITA	86	146	123	15.5
6	CUEVA OCUPA, OSMER	83	135	96	11.4
7	GONZALES PEREZ, JOSE BRAYAN	55	105	93	5.3
8	GUEVARA LLEMPEN, ANGELA	83	127	112	12.2
9	IZQUIERDO VILCHEZ, OFELIO	72	114	107	9.3
10	LAMADRID SALAZAR, ANGEL	67	114	85	6.6
11	LAZO VILLENA, YASURY YAMILETH	82	130	100	11.2
12	MEDINA MEJIA, BRAYAN	55	102	60	1.7
13	MEGO CHINGUEL, ELVIN	92	113	100	10.5
14	MENDOZA CARBAJAL, JACK PIERO	75	125	94	9.4
15	MENDOZA MERA, JAIR	72	115	95	8.2
16	MINGOL BECERRA, MARIA	85	135	94	11.4
17	OLANO RODRIGUEZ, DAMARIS	93	134	110	13.7
18	OLIVOS CORRALES, LEIDY	95	144	116	15.5
19	PALOMINO GONZALES, YUSUNI	88	121	109	11.8
20	PEREZ CORONEL, YANELA	89	115	103	10.7
21	SALDAÑA CUBAS, JAMPIER	83	114	100	9.7

22	SANTA CRUZ HERRERA, LORENA	77	128	91	9.6
23	TAPIA BANDA, MARCO	80	121	103	10.4
24	TELLO CRUZ, YOMER ABEL	57	126	104	8.7
25	TORRES VILLARREAL, EDUARDO	60	116	65	4.1
26	VASQUEZ DIAS, ROSA MIRELY	82	127	99	10.8

TABLA DE VALORACIÓN

RESULTADO	ESTADO DE FORMA	CANTIDAD
≤ 0	Excelente	0
0,1 – 5	Muy bueno	2
5,1 – 10	Bueno	9
10,1 – 15	Insuficiente	13
15,1 – 20	Malo	2



Nota: Estudiante realizando sentadillas para la evaluación diagnostica

ANEXO 05

Planificación colegia de unidades de Aprendizaje

UNIDAD DIDÁCTICA 01.

I.- DATOS INFORMATIVOS.

DRE: Cajamarca	UGEL: Jaén	I.E.: 16003 – Miraflores
Nivel: Secundario	Área curricular: Educación Física.	
Ciclo: VII	Grado: 4°	Sección: B
Docente: Edilberto Cubas Tarrillo Docentes practicantes: Jhon Ely Altamirano Hernandez Carlos Alberto Sampértégui Jiménez Dilmer Villanueva Ramirez		Sub director: Wilmer Espinal Olivera
Título de la experiencia de aprendizaje: “Mejoramos nuestro sistema cardiovascular a través de los deportes”		
Tiempo de ejecución: 6 SEMANAS.	Fecha de inicio: 16/09/2024	Fecha de término: 24/10/2024

II.- TITULO	“Mejoramos nuestro sistema cardiovascular a través de los deportes”.
III.- SITUACION SIGNIFICATIVA	En nuestra Institución Educativa N°16003 algunos estudiantes con escasa o poca practica de actividad física, presentan dificultades para participar en actividades físicas prolongadas, ya que se cansan rápidamente. Esto se debe a una baja resistencia cardiovascular, lo que afecta su rendimiento tanto en Educación Física como en su vida diaria. Además, algunos estudiantes han mostrado interés en mejorar su estado físico y aprender a cuidar su salud. Durante esta unidad de aprendizaje, los estudiantes realizaran algunos deportes como: Natación y básquetbol para mejorar su resistencia cardiovascular, además enseñarles sobre la importancia de la actividad física para la salud del corazón.

IV.- PROPOSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ESTANDAR	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Comprende su cuerpo Se expresa corporalmente	Organiza su cuerpo en relación a las acciones y habilidades motrices según la práctica de actividad física que quiere realizar. Produce con sus compañeros diálogos corporales que combinan movimientos en los que expresan emociones, sentimientos y pensamientos sobre temas de su interés en un determinado contexto	• Coordina su cuerpo de manera autónoma con precisión en acciones motrices de su preferencia para lograr un objetivo determinado y actúa de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones. • Crea con sus pares secuencias rítmicas, musicales, lúdicas y deportivas a partir de aquellas propias de su región, de otras regiones y de otras partes del mundo, como medio de comunicación de ideas y emociones.
Asume una vida saludable	Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud.	Elabora un programa de actividad física y alimentación saludable, interpretando los resultados de las pruebas de aptitud física, entre otras, para mantener y/o mejorar su bienestar.	• Explica con fundamento la importancia de mantener o mejorar su bienestar (físico, psicológico y emocional) teniendo en cuenta su estado nutricional, su gasto calórico diario, sus prácticas alimentarias y las actividades físicas que practica. • Explica los efectos negativos que produce el abuso de la actividad física, así como el uso de sustancias utilizadas para evitar el cansancio e incrementar el rendimiento físico, y evita su consumo. • Incorpora prácticas saludables (actividades en la naturaleza, actividades recreativas, deportivas, etc.) evitando el sedentarismo y el uso excesivo de las tecnologías, y elaborando en equipo un plan de actividades para la promoción de la salud.

	Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida	Participa regularmente en sesiones de actividad física de diferente intensidad y promueve campañas donde se promocióne la salud integrada al bienestar colectivo.	- Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses personales, desarrollando sus capacidades condicionales y ejecutando de manera autónoma actividades de activación y relajación. - Participa en actividades de promoción de los hábitos de higiene personal y del ambiente en su comunidad
Interactúa a través de sus habilidades socio motrices.	Se relaciona utilizando sus habilidades socio motrices. Crea y aplica estrategias y tácticas de juego	Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices integrando a todas las personas de la comunidad educativa en eventos lúdico - deportivos y promoviendo la práctica de actividad física basada en el disfrute, la tolerancia, equidad de género, inclusión y respeto, asumiendo su responsabilidad durante todo el proceso. Propone sistemas tácticos de juego en la resolución de problemas y los adecúa según las necesidades del entorno, asumiendo y adjudicando roles y funciones bajo un sistema de juego que vincula las habilidades y capacidades de cada uno de los integrantes del equipo en la práctica de diferentes actividades físicas.	- Trabaja en equipo mostrando actitudes de respeto basadas en la integración de sus compañeros. Comparte con sus pares de distinto género e incluye a pares con desarrollos diferentes. Asume su responsabilidad durante todo el proceso al practicar diferentes actividades físicas. - Participa activamente con su comunidad en juegos deportivos, tradicionales o populares en la naturaleza. Evita todo tipo de discriminación por género, etnia, capacidades diferentes, condición social y religión participando en actividades de fútbol, voleibol y atletismo - Distribuye roles y funciones a los integrantes del equipo de acuerdo con sus fortalezas y características personales de cada uno para mejorar la estrategia de juego y dar soluciones a situaciones problemáticas

V. ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque Igualdad de genero	Empatía	Reconoce y valora la emociones y necesidades afectivas de las otros y otras, muestra sensibilidad ante ellos ante ellas al identificar situaciones de desigualdad de género evidenciando así la capacidad de acompañar a las personas en dichas emociones o necesidades
	Igualdad y dignidad	Igualdad y dignidad
Enfoque de derechos	Libertad y responsabilidad	Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad.
	Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común.

V. CRITERIOS, EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE E INSTRUMENTOS DE VALORACION					
DESEMPEÑOS	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIAS/ APRENDIZAJE	PRODUCTOS	DE	INSTRUMENTO DE VALORACION

• Coordina su cuerpo de manera autónoma con precisión en acciones motrices de su preferencia para lograr un objetivo determinado y actúa de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones. • Crea con sus pares secuencias rítmicas, musicales, lúdicas y deportivas a partir de aquellas propias de su región, de otras regiones y de otras partes del mundo, como medio de comunicación de ideas y emociones.	Coordina su cuerpo de manera autónoma con precisión en acciones motrices de su preferencia para lograr un objetivo determinado y actúa de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones en actividades del Básquetbol: La trenza y en la Natación: estilo libre. Crea con sus pares secuencias deportivas en el basquetbol y natación comunicando sus ideas y emociones, aceptando y valorando el aporte de sus compañeros en el aprendizaje como deporte de sus preferencias.	Ejecuta de manera correcta y coordinada los pasos o fases de la trenza en el basquetbol y las fases en el aprendizaje en el estilo libre en la natación como deportes de su elección. Comunicando sus ideas y sentimientos.	Lista de cotejo. Registro auxiliar
• Explica con fundamento la importancia de mantener o mejorar su bienestar (físico, psicológico y emocional) teniendo en cuenta su estado nutricional, su gasto calórico diario, sus prácticas alimentarias y las actividades físicas que practica. • Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses personales, desarrollando sus capacidades condicionales y ejecutando de manera autónoma actividades de activación y relajación. • Participa en actividades de promoción de los hábitos de higiene personal y del ambiente en su comunidad	Explica la importancia de la actividad física y el consumo de alimentos nutritivos tanto en la práctica del basquetbol y natación, cuidando su salud a través de su higiene personal mejorando su calidad de vida	Conoce su estado nutricional, frecuencia cardíaca y capacidad de recuperación, en contraste con los test físicos establecidos. Evalúa sus necesidades calóricas diarias y alimenticias con la práctica de actividades físicas. Conoce y practica hábitos saludables e higiene personal de su cuerpo, que ayudan en la mejora de su rendimiento físico y salud.	Lista de cotejo. Registro auxiliar
• Participa activamente con su comunidad en juegos deportivos, tradicionales o populares en la naturaleza. Evita todo tipo de discriminación por género, etnia, capacidades diferentes, condición social y religión participando en actividades de basquetbol y natación. • Distribuye roles y funciones a los integrantes del equipo de acuerdo con sus fortalezas y características personales de cada uno para mejorar la estrategia de juego y dar soluciones a situaciones problemáticas	Participa en los juegos deportivos sin discriminación alguna e incluye tanto a varones y mujeres en la práctica del básquetbol y natación. Descubriendo sus habilidades y destrezas y otorgándose diferentes roles y responsabilidades para la solución de problemas que se presentan.	Interactúa correctamente en la práctica del básquetbol y natación evitando todo tipo de discriminación. Demuestra sus habilidades y destrezas para la solución a problemas que se le presentan.	Lista de cotejo. Registro auxiliar

VII. SECUENCIA DE SESIONES	NUEMRO DE HORAS	SEMANAS
CONOCIENDO MI SISTEMA CARDIOVASCULAR Y LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.	3 HORAS	1 SEMANA
ME DIVIERTO Y APRENDO LAS FASES DEL ESTILO LIBRE PARA MEJORAR MI SISTEMA CARDIOVASCULAR.	3 HORAS	1 SEMANA

MEJORAMOS NUESTRO SISTEMA CARDIOVASCULAR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL ESTILO LIBRE.	3 HORAS	1 SEMANA
MEJORAMOS NUESTRA RESISTENCIA CARDIOVASCULAR MEDIANTE UN CIRCUITO DE ENTRENAMIENTO EN EL BÁSQUETBOL.	3 HORAS	1 SEMANA
REALIZAMOS LA TRENZA EN EL BÁSQUETBOL Y FORTALECEMOS NUESTRO CORAZÓN.	3 HORAS	1 SEMANA
PRACTICAMOS EL BÁSQUETBOL Y FORTALECEMOS NUESTRO SISTEMA CARDIOVASCULAR.	3 HORAS	1 SEMANA

VII. MATERIALES ESPACIOS Y RECURSOS

		RECURSOS	
Materiales	Espacio educativo	Audiovisual	Procedimiento
Conos y platos deportivos Flotadores Balones de basquetbol. cronómetro Fichas de Estudio. Piscina Oxímetro	Campo deportivo. Piscina	Fichas de estudio. Imágenes.	Reciben la información a través de una ficha de estudio o copias de imágenes de lo enseñado o videos o algunas imágenes que ayuden a mejorar sus conocimientos previos.

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

- Currículo Nacional de Educación Básica Regular.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, Diseño Curricular Básico, Educación Secundaria, Plan 2016.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Plan Nacional de fortalecimiento de la educación física y el deporte escolar 2015
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, OTP educación física – Lima Perú - 2010
- HUGO ASALDE RAMOS, biometría aplicada a la educación física
- ALMEYDA, O. Área Curricular: Educación Física. Editorial MV Ave Fénix. Lima, Perú – 2012
- Páginas web – internet.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Conocimientos pedagógicos y disciplinares para la práctica docente 2024

Jaén, Miraflores, 16 de septiembre del 2024.

UNIDAD DIDÁCTICA 02.

I.- DATOS INFORMATIVOS.

DRE: Cajamarca	UGEL: Jaén	I.E.: 16003 - Miraflores
Nivel: Secundario	Área curricular: Educación Física.	
Ciclo: VII	Grado: 4°	Sección: B
Docente: Edilberto Cubas Tarrillo Docentes practicantes: Altamirano Hernandez Jhon Sampertegui Jimenes Carlos Villanueva Ramirez Dilmer		Sub director: Wilmer Espinal Olivera
Tiempo de ejecución: 6 SEMANAS.	Fecha de inicio: 28/10/2024	Fecha de término: 05/12/2024.

II.- TITULO	“Le decimos a dios al sedentarismo y potenciamos nuestra salud cardiovascular”
III.- SITUACION SIGNIFICATIVA	En nuestra Institución Educativa N°16003 algunos estudiantes con escasa o poca practica de actividad física, presentan dificultades para participar en actividades físicas prolongadas, ya que se cansan rápidamente. Esto se debe a una baja resistencia cardiovascular, lo que afecta su rendimiento tanto en Educación Física como en su vida diaria. Además, algunos estudiantes han mostrado interés en mejorar su estado físico y aprender a cuidar su salud. Durante esta unidad de aprendizaje, los estudiantes serán parte de un desafío saludable, donde juntos realizarán actividades físicas como: circuitos físicos y entrenamiento funcional para mejorar su resistencia cardiovascular. Al finalizar la unidad, se realizará una evaluación final para medir los logros alcanzados, además realizarán en grupos un plan de actividad física de acuerdo con sus necesidades y posibilidades donde demuestre sus avances alcanzados. Esto con fines de motivar a los estudiantes a mejorar su resistencia cardiovascular, enseñarles sobre la importancia de la actividad física para la salud del corazón y guiarlos en la creación de un plan de entrenamiento personal y en grupo. Los estudiantes aprenderán cómo medir su propio progreso, y se promoverá la autosuperación y el trabajo en equipo.

IV.- PROPOSITOS DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	CAPACIDAD	ESTANDAR	DESEMPEÑO
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad	Comprende su cuerpo Se expresa corporalmente	Organiza su cuerpo en relación con las acciones y habilidades motrices según la práctica de actividad física que quiere realizar. Produce con sus compañeros diálogos corporales que combinan movimientos en los que expresan emociones, sentimientos y pensamientos sobre temas de su interés en un determinado contexto	• Coordina su cuerpo de manera autónoma con precisión en acciones motrices de su preferencia para lograr un objetivo determinado y actúa de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones. • Crea con sus pares secuencias rítmicas, musicales, lúdicas y deportivas a partir de aquellas propias de su región, de otras regiones y de otras partes del mundo, como medio de comunicación de ideas y emociones.
Asume una vida saludable	Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud. Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida	Elabora un programa de actividad física y alimentación saludable, interpretando los resultados de las pruebas de aptitud física, entre otras, para mantener y/o mejorar su bienestar.	• Determina el volumen y la intensidad de la actividad física y selecciona lo que mejor se adecúa a sus posibilidades para mantener y/o mejorar su aptitud física y calidad de vida. • Explica los efectos negativos que produce el abuso de la actividad física, así como el uso de sustancias utilizadas para evitar el cansancio e incrementar el rendimiento físico, y evita su consumo. • Incorpora prácticas saludables (actividades en la naturaleza, actividades recreativas, deportivas, etc.) evitando el sedentarismo y el uso excesivo de las tecnologías, y elaborando en equipo un plan de actividades para la promoción de la salud. • Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses

		Participa regularmente en sesiones de actividad física de diferente intensidad y promueve campañas donde se promocióne la salud integrada al bienestar colectivo.	personales, desarrollando sus capacidades condicionales y ejecutando de manera autónoma actividades de activación y relajación.
Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices	Se relaciona utilizando sus habilidades sociomotrices. Crea y aplica estrategias y tácticas de juego	Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices integrando a todas las personas de la comunidad educativa en eventos lúdico - deportivos y promoviendo la práctica de actividad física basada en el disfrute, la tolerancia, equidad de género, inclusión y respeto, asumiendo su responsabilidad durante todo el proceso. Propone sistemas tácticos de juego en la resolución de problemas y los adecúa según las necesidades del entorno, asumiendo y adjudicando roles y funciones bajo un sistema de juego que vincula las habilidades y capacidades de cada uno de los integrantes del equipo en la práctica de diferentes actividades físicas.	• Trabaja en equipo mostrando actitudes de respeto basadas en la integración de sus compañeros. Comparte con sus pares de distinto género e incluye a pares con desarrollos diferentes. Asume su responsabilidad durante todo el proceso al practicar diferentes actividades físicas. • Distribuye roles y funciones a los integrantes del equipo de acuerdo con sus fortalezas y características personales de cada uno para mejorar estratégicamente y dar soluciones a situaciones problemáticas en la práctica de actividades físicas.

V. ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES	ACCIONES OBSERVABLES
Enfoque búsqueda de la excelencia	Flexibilidad y apertura	Docentes y estudiantes comparan adquieren y emplean estrategias útiles para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en logro de sus objetivos que se proponen
	Superación personal	Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse, buscando objetivos que representen avances respecto a su nivel de posibilidad en determinados ámbitos de desempeño.

V. CRITERIOS, EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE E INSTRUMENTOS DE VALORACION				
DESEMPEÑOS	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIAS/ APRENDIZAJE	PRODUCTOS DE	INSTRUMENTO DE VALORACION
• Coordina su cuerpo de manera autónoma con precisión en acciones motrices de su preferencia para lograr un objetivo determinado y actúa de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones. • Crea con sus pares secuencias rítmicas, musicales, lúdicas y deportivas a partir de aquellas propias de su región, de otras regiones y de otras partes del mundo, como medio de comunicación de ideas y emociones.	Coordina su cuerpo de manera autónoma con precisión al realizar circuitos físicos y entrenamiento funcional, para lograr un objetivo determinado y actúa de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones Crea con sus pares planes de entrenamiento físico, comunicando sus ideas, emociones.	Ejecuta de manera coordinada y precisa las actividades físicas, actuando de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones		Lista de cotejo. Registro auxiliar

• Determina el volumen y la intensidad de la actividad física y selecciona lo que mejor se adecúa a sus posibilidades para mantener y/o mejorar su aptitud física y calidad de vida. • Incorpora prácticas saludables (actividades en la naturaleza, actividades recreativas, deportivas, etc.) evitando el sedentarismo y el uso excesivo de las tecnologías, y elaborando en equipo un plan de actividades para la promoción de la salud. • Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses personales, desarrollando sus capacidades condicionales y ejecutando de manera autónoma actividades de activación y relajación.	Determina la intensidad de la actividad física de acuerdo con sus posibilidades para mantener y/o mejorar su aptitud física y calidad de vida. Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses personales, desarrollando sus capacidades condicionales y ejecutando de manera autónoma actividades de activación y relajación.	Realiza las actividades físicas de acuerdo con sus posibilidades. Participa de las actividades físicas de acuerdo con sus intereses, promoviendo actividades de relajación.	Lista de cotejo. Registro auxiliar Rúbrica
• Trabaja en equipo mostrando actitudes de respeto basadas en la integración de sus compañeros. Comparte con sus pares de distinto género e incluye a pares con desarrollos diferentes. Asume su responsabilidad durante todo el proceso al practicar diferentes actividades físicas. • Distribuye roles y funciones a los integrantes del equipo de acuerdo con sus fortalezas y características personales de cada uno para mejorar la estrategia de juego y dar soluciones a situaciones problemáticas.	Traba en equipo mostrando respeto e integración de todos sus compañeros (distinto género, desarrollo diferente). Asumiendo con responsabilidad durante la práctica de los circuitos físicos y entrenamiento funcional. Distribuye roles y funciones de acuerdo a sus fortalezas y debilidades para la solución de problemas que se presentan en el desarrollo de las actividades físicas.	Integra a sus compañeros y asume con responsabilidad la práctica de circuitos físicos y entrenamiento funcional. Asume y asigna roles a sus compañeros para la solución de problemas durante la práctica de circuitos físicos y entrenamiento funcional.	Lista de cotejo. Registro auxiliar

VII. SECUENCIA DE SESIONES	NUMERO DE HORAS	SEMANAS
FORTALECEMOS NUESTRO CUERPO Y CORAZÓN MEDIANTE CIRCUITOS DINÁMICOS	3 HORAS	1 SEMANA
CIRCUITOS PARA AUMENTAR NUESTRO RITMO CARDIACO Y FORTALECER NUESTRO CORAZÓN	3 HORAS	1 SEMANA
CIRCUITOS FÍSICOS PARA MANTENER MI CORAZÓN SANO	3 HORAS	1 SEMANA
MEJORAMOS NUESTRA RESISTENCIA CARDIOVASCULAR A TRAVÉS DE CIRCUITOS FUNCIONALES	3 HORAS	1 SEMANA
POTENCIAMOS NUESTRO CUERPO Y CORAZÓN A TRAVÉS DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL	3 HORAS	1 SEMANA
NUESTRO CUERPO EN MOVIMIENTO PARA UN CORAZÓN SANO Y UNA VIDA PLENA	3 HORAS	1 SEMANA

VII. MATERIALES ESPACIOS Y RECURSOS			
		RECURSOS	
Materiales	Espacio educativo	Audiovisual	Procedimiento
- Conos - Platos deportivos - Aros - Bastones - Escaleras - Colchonetas - Silbato. - cronómetro - Fichas de Estudio - Equipo de sonido	- Campo deportivo. - Estadio	- Fichas de estudio. - Imágenes. - Audio mp3	Reciben la información a través de una ficha de estudio o copias de imágenes de lo enseñado o audios que ayuden a mejorar sus conocimientos acerca de los beneficios de la actividad física al sistema cardiovascular.

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

- Currículo Nacional de Educación Básica Regular.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, Diseño Curricular Básico, Educación Secundaria, Plan 2016.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Plan Nacional de fortalecimiento de la educación física y el deporte escolar 2015
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, OTP educación física – Lima Perú - 2010
- HUGO ASALDE RAMOS, biometría aplicada a la educación física
- ALMEYDA, O. Área Curricular: Educación Física. Editorial MV Ave Fénix. Lima, Perú – 2012
- Páginas web – internet.

Jaén, Miraflores, 28 de octubre del 2024.

ANEXO 06

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TÍTULO:

“CONOCEMOS NUESTRO SISTEMA CARDIOVASCULAR Y LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA”

I. DATOS INFORMATIVOS:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1.1 Institución Educativa | : 16003 Miraflores. |
| 1.2 Lugar | : Miraflores – Jaén. |
| 1.3 Área | : Educación física. |
| 1.4 Grado | : 4° de secundaria. |
| 1.5 Docente responsable | : Altamirano Hernández, Jhon.
Sampertegui Jimenez, Carlos.
Villanueva Ramirez, Dilmer. |
| 1.6 Duración | : 45 minutos |
| 1.7 Fecha: | : 12/09/2024 |

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y Capacidades	Desempeños	Que nos dará evidencia de aprendizaje
Asume una vida saludable. ✓ Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud.	Comprende la importancia de la actividad física para mejorar el funcionamiento fisiológico del cuerpo (sistema cardiovascular), evitando sedentarismo.	Comprende la relación entre las actividades físicas y el funcionamiento del sistema cardiovascular. Participa activamente en el desarrollo de la clase (generando preguntas, aportando ideas, etc.)
		Instrumento de evaluación
		LISTA DE COTEJO
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
Enfoque de orientación al bien común	Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta su propio bienestar y el de la colectividad.	

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
- Revisar la unidad de aprendizaje. - Seleccionar las competencias, capacidades y desempeños. - Acondicionar el espacio. - Seleccionar o elaborar los materiales a utilizar.	- Proyector de biblioteca. - Laptop - Ficha informativa

IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 10 min
EL FACILITADOR REALIZA UN DIÁLOGO EN EL AULA Y BRINDA LAS NORMAS DE LA CLASE. SABERES PREVIOS: Realizamos preguntas para recolectar lo que se saben acerca del sistema cardiovascular. ¿Saben qué es un infarto? ¿Por qué creen que se produce? ¿Creen que la actividad física influye en el funcionamiento del corazón? Propósito de la sesión: Comprender el funcionamiento del sistema cardiovascular y la relación con la actividad física.	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 30min
El facilitador explica la teoría del sistema cardiovascular y su estrecha relación con las actividades físicas. • Actividad 1: Presentación de diapositivas acerca del tema “sistema cardiovascular y actividad física”. • Actividad 2: Generamos espacio para que de manera autónoma los estudiantes formulen preguntas o inquietudes.	
Evaluación y Metacognición	Tiempo aproximado: 5 min
Evalúamos y retroalimentamos su aprendizaje realizando preguntas ¿Qué aprendieron? ¿Creen que los conceptos explicados hoy son útiles para la vida? ¿Qué compromisos asumes luego de comprender la importancia de la actividad física para nuestra salud?	

ANEXO 07

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TÍTULO:

“ME DIVIERTO Y APRENDO LAS FASES DEL ESTILO LIBRE PARA MEJORAR MI SISTEMA CARDIOVASCULAR”

- | | |
|---------------------------|--|
| 1.1 Institución Educativa | : N°16003 Miraflores |
| 1.2 Lugar | : Miraflores - Jaén |
| 1.3 Área | : Educación física |
| 1.4 Grado | : 4° “B” de secundaria |
| 1.5 Docente responsable | : Altamirano Hernandez Jhon E.
Sampertegui Jimenez Carlos A.
Villanueva Ramirez Dilmer |
| 1.6 Duración | : 90 minutos |
| 1.7 Fecha: | : 16/09/2024 |

V. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y Capacidades	Desempeños	Que nos dará evidencia de aprendizaje
Interactúa a través de sus habilidades socio-motrices. - Se relaciona utilizando sus habilidades socio-motrices. Asume una vida saludable. - Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud.	Promueve una actitud de respeto al trabajar en equipo en los diferentes ejercicios, compartiendo con sus pares de distinto género e incluyendo a todos sus compañeros. Determina el volumen y la intensidad de la actividad física y selecciona lo que mejor se adecúa a sus posibilidades para mantener y/o mejorar su aptitud física y calidad de vida.	Muestra y promueve una actitud de respeto al trabajar en equipo basada en la integración de sus compañeros. Participa activamente en las actividades programadas durante el desarrollo de la sesión. Determina el volumen, intensidad y adecúa las actividades físicas de acuerdo con sus posibilidades.
		Instrumento de evaluación
		Registro auxiliar
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad.	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura y respeto a todos y cada uno, evitando cualquier forma de discriminación basada en el prejuicio a cualquier diferencia.	

VI. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
--	---

Revisar la unidad de aprendizaje. Seleccionar las competencias, capacidades y desempeños. Acondicionar el espacio. Seleccionar o elaborar los materiales a utilizar.	Piscina, tablas o flotadores de natación, traje de baño o ropa adecuada.
---	--

VII.MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 10min
--------	--------------------------

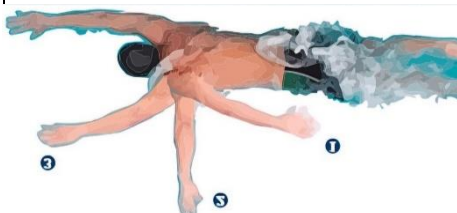
EL FACILITADOR REALIZA UN DIÁLOGO EN EL AULA Y BRINDA LAS NORMAS DE LA CLASE.

SABERES PREVIOS: Realizamos preguntas para recolectar lo que saben acerca de la natación. **¿Qué estilos de natación conocen?, ¿Qué saben sobre de los fundamentos de la natación?, ¿Cómo se hace la respiración en la natación?**

Propósito de la sesión: Mejorar el sistema cardiovascular y el desarrollo de habilidades de locomoción en natación; respetando sus limitaciones, dificultades y las normas de convivencia.

Desarrollo	Tiempo aproximado: 70min
------------	--------------------------

- **Participan** de la activación corporal mediante movimientos articulares, desplazamientos y estiramiento a través de diversas actividades, luego ingresaran a las duchas y después a la piscina.
- **Realizamos una serie de ejercicios para mejorar sus técnicas y habilidades en la natación:** El facilitador explica los pasos a seguir durante la ejecución de cada ejercicio: Presentación, explicación, demostración, ejecución y evaluación.
- **Ejercicio 01: Sumersión o “busitos”**
Los estudiantes inhalan por la boca, luego se sumergen bajo el agua y exhalan lentamente por la nariz, a continuación, levantan la cabeza del agua y empiezan a realizar el proceso nuevamente. Realizando una cantidad de 10 repeticiones.
- **Ejercicio 02: Caminar dentro del agua**
caminaron moviendo los brazos como si estuvieran caminando en tierra firme, con la espalda recta y evitando caminar en punta de pies.
- **Ejercicio 03: Braceo**
Realizan movimientos circulares y continuos de los brazos siguiendo los siguientes pasos:
 1. Entrada: El brazo entra al agua con la mano extendida y el pulgar apuntando hacia afuera.
 2. Agarre: El brazo se mueve hacia abajo y hacia afuera, formando una "S" con el brazo y la mano.
 3. Empuje: El brazo se estira completamente y empuja el agua hacia atrás.
 4. Salida: La mano sale del agua cerca del hombro y comienza el ciclo de nuevo.



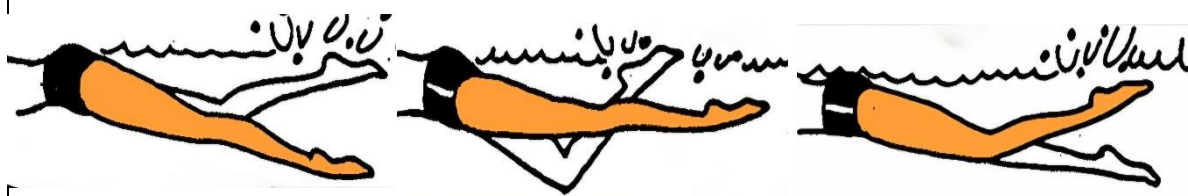
4

Este fundamento se realizará de manera progresiva, primero se comienza con ejercicios fuera del agua para practicar el movimiento correcto de los brazos. Luego en el agua se practicará con las tablas o flotadores para mantener la posición y luego sin ellos.

- **Ejercicio 04: Pataleo**

El pataleo en natación se realiza con movimientos rítmicos y potentes de las piernas, con los pies en punta y de abajo hacia arriba. Siguiendo los siguientes pasos:

1. Flexión: Se flexionan las rodillas y se acercan los pies al cuerpo.
2. Empuje: Se extienden las piernas hacia atrás y se empuja el agua con los pies.
3. Recuperación: Se flexionan las rodillas de nuevo y se lleva los pies hacia arriba.
4. Repetición: Se repite el ciclo de flexión, empuje y recuperación.



Se comenzará de manera progresiva con ejercicios fuera del agua para practicar el movimiento correcto de las piernas. Luego se trabaja en el agua, primero con las tablas o flotadores para mantener la posición correcta y luego sin ellos. Es importante mantener las piernas rectas durante el empuje para obtener la máxima potencia y no olvidar el movimiento de la cadera que es fundamental para generar fuerza y propulsión.

- **Ejercicio 06: Actividad libre**

Generamos espacio, para que de manera autónoma y democrática practiquen actividades acuáticas de su elección.

Vuelta a la calma y Metacognición	Tiempo aproximado: 10 min
Para la vuelta a la calma realizaremos una dinámica de interacción, llamada "La ola de relajación": Para esto los estudiantes se colocan en fila. Luego un estudiante comienza a hacer movimientos suaves y lentos con los brazos, como si estuviera creando una ola. Los demás estudiantes van imitando el movimiento, creando una ola de relajación que va y viene recorriendo toda la fila. Realizamos preguntas y retroalimentamos su aprendizaje. ¿Qué les pareció la clase de hoy? ¿Qué hemos aprendido de la clase y para que nos servirá? ¿Qué dificultades tuvieron? y ¿Cómo lo superaron? <i>Se dispone de un tiempo para el aseo correspondiente, y luego pasar a las aulas.</i>	

ANEXO 08

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TÍTULO:

“REALIZAMOS LA TRENZA EN EL BASQUETBOL Y FORTALECEMOS NUESTRO CORAZÓN”

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1 Institución Educativa : Institución Educativa N°16003 Miraflores
- 1.2 Lugar : Miraflores - Jaén
- 1.3 Área : Educación física
- 1.4 Grado : 4° de secundaria
- 1.5 Docente responsable : Altamirano Hernandez Jhon, Sampertegui Jimenez
Carlos, Villanueva Ramirez Dilmer.
- 1.6 Duración : 90 minutos
- 1.7 Fecha: : 14/10/2024

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y Capacidades	Desempeños	Que nos dará evidencia de aprendizaje
Asume una vida saludable. Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida. Interactúa a través de sus habilidades socio-motrices. Se relaciona utilizando sus habilidades socio-motrices.	Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses personales, capacidades físicas y condicionales. Promueve una actitud de respeto al trabajar en equipo en los ejercicios, compartiendo con sus pares de distinto género e incluyendo a todos sus compañeros.	Participa activamente de los ejercicios de la trenza para fortalecer el sistema cardiovascular.
		Promueve una actitud de respeto al trabajar en equipo basada en la integración de sus compañeros.
		Instrumento de evaluación Registro auxiliar
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad.	Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura y respeto a todos y cada uno, evitando cualquier forma de discriminación basada en el prejuicio a cualquier diferencia.	

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
Revisar la unidad de aprendizaje. Seleccionar las competencias, capacidades y desempeños. Acondicionar el espacio. Seleccionar o elaborar los materiales a utilizar	Loza deportiva, balones y conos.

IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 10min
EL FACILITADOR REALIZA UN DIÁLOGO EN EL AULA Y BRINDA LAS NORMAS DE LA CLASE. SABERES PREVIOS: Realizamos preguntas para recolectar lo que saben acerca del basquetbol. ¿saben que son las triangulaciones en el fútbol?, ¿para qué sirve?, ¿Creen que las habilidades de precisión y la coordinación en equipo son esenciales?, ¿Ahora bien, si digo “la trenza en el basquetbol” creen que será algo parecido o que busca objetivos similares? Propósito de la sesión: Que los estudiantes participen activamente y desarrollen los fundamentos básicos de la natación estilo libre (braceo, pataleo y respiración); respetando sus limitaciones, dificultades y las normas de convivencia.	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 70min
• Participan de la activación corporal (movimientos articulares, desplazamientos y estiramiento) a través de diversas actividades. Realizan desplazamientos por la loza deportiva y movimientos articulares utilizando balones de basquetbol. Flexo extensiones: realizan flexiones de piernas, brazos, tronco utilizando balones de basquetbol. • Realizamos una serie de ejercicios para mejorar sus técnicas y habilidades para el basquetbol: El facilitador explica los pasos a seguir durante la ejecución de cada ejercicio: Presentación, explicación, demostración, ejecución y evaluación. • Ejercicio 01: Pase pecho: Dos estudiantes se colocan a una distancia corta (4 metros), uno frente al otro. Practican pases de pecho con ambas manos, enfocándose en la precisión y la técnica correcta (agarre, mirada al objetivo, seguimiento del pase). Se puede variar la distancia gradualmente para mejorar la precisión. • Ejercicio 02: Pase en Arco: En parejas los estudiantes practican el pase con un recorrido parabólico, similar al lanzamiento de un tiro al aro, mejorando la precisión y la técnica. Los dos estudiantes se colocan a una distancia de aproximadamente 5-7 metros, dependiendo de su habilidad. Asegúrate de que haya espacio suficiente para realizar el pase. El jugador que pasa (Jugador A) debe sostener el balón con ambas manos, manteniendo los codos cerca del cuerpo. La posición debe ser similar a la de un tiro en el aro. Al realizar el pase, el Jugador A debe lanzar el balón en un arco hacia el compañero (Jugador B), utilizando las piernas y el movimiento del torso para generar potencia. El objetivo es que el balón tenga un recorrido alto, parabólico y suave, como un tiro al aro. El Jugador B debe estar preparado para recibir el balón y realizar el mismo procedimiento para devolver el balón.	

- **Ejercicio 03: Pases con presión:**

Este ejercicio se realiza en grupos de tres estudiantes, con dos estudiantes uno en cada extremo y el tercero en el centro, el cual se ira acercando al estudiante que tiene el balón simulando una ligera presión defensiva mientras el otro estudiante pasa el balón al compañero del otro extremo, practicando el pase de precisión bajo presión.

- **Ejercicio 04: “La trenza”**

Este ejercicio se realiza con 3 jugadores, comienza con un jugador en el medio y otros 2 a los extremos: el jugador del medio decide a donde pasar el balón, que puede ser hacia la izquierda o hacia la derecha, una vez que pasa el balón tendrá que trasladarse por detrás de su compañero a quien realizó el lanzamiento y posicionarse un tanto más adelantado, posteriormente el jugador que recepcione el balón pasara el mismo al lado contrario y correrá por detrás del compañero y se posicionara un tanto más adelantando y el último realizará lo mismo para seguir la secuencias, finalmente cuando un jugador con pelota haya cruzado al área pasara la pelota a su compañero para realizar el lanzamiento al aro.

- **Ejercicio 05: Actividad libre**

Generamos espacio, para que de manera autónoma y democrática practiquen actividades acuáticas de su elección.

Vuelta a la calma y Metacognición

Tiempo aproximado: 10 min

Para la vuelta a la calma realizaremos una dinámica de interacción, llamada “Cuenta ascendente de números pares” hasta llegar a 50.

Realizamos preguntas y retroalimentamos su aprendizaje.

¿Qué les pareció la clase de hoy?

¿Qué habilidades y capacidades físicas implica este ejercicio ofensivo en el basquetbol?

¿Cómo sintieron su corazón?

¿Qué dificultades tuvieron? y ¿Cómo lo superaron?

Se dispone de un tiempo para el aseo correspondiente, y luego pasar a las aulas.

ANEXO 09

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TÍTULO:

“FORTALECEMOS NUESTRO CUERPO Y CORAZÓN MEDIANTE CIRCUITOS DINÁMICOS”

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 Institución Educativa	: N° 16003 Miraflores
1.2 Lugar	: Miraflores - Jaén
1.3 Área	: Educación física
1.4 Grado	: 4° “B” de secundaria
1.5 Docente responsable	: Altamirano Hernandez, Jhon Ely Sampertegui Jimenez, Carlos Alberto Villanueva Ramirez, Dilmer
1.6 Duración	: 90 minutos
1.7 Fecha:	: 28/09/2024

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y Capacidades	Desempeños	Que nos dará evidencia de aprendizaje
• Asume una vida saludable: Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida • Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices Crea y aplica estrategias y tácticas de juego	Participa en actividades físicas de diferente intensidad de acuerdo con sus intereses personales, desarrollando sus capacidades condicionales y ejecutando de manera autónoma actividades de activación y relajación.	Participa de los circuitos físicos de acuerdo con sus intereses y posibilidades. Realiza de manera autónoma ejercicios de relajación. Asume roles para crear ejercicios en las diferentes estaciones demostrando flexibilidad.
	Distribuye roles y funciones de acuerdo con sus fortalezas y debilidades para la solución de problemas que se presentan al realizar los circuitos físicos.	Instrumento de evaluación
		Escala valorativa
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
Enfoque de búsqueda de la excelencia.	Docentes y estudiantes demuestran flexibilidad para el cambio y la adaptación a circunstancias diversas, orientados a objetivos de mejora personal o grupal.	

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
--	---

• Revisar la unidad de aprendizaje. • Seleccionar las competencias, capacidades y desempeños. • Seleccionar y acondicionar el espacio. • Seleccionar o elaborar los materiales a utilizar.	• Loza deportiva. • Cronometro, silbato. • Conos, aros, vallas, escaleras de coordinación. • Cronometro, silbato.
---	--

IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 15 min
EL FACILITADOR REALIZA UN DIÁLOGO EN EL AULA, BRINDA LAS NORMAS DE LA CLASE. SABERES PREVIOS: Realizamos preguntas para recolectar lo que saben acerca de los circuitos físicos y su influencia en el sistema cardiovascular. ¿Qué es un circuito dinámico? ¿Qué órganos intervienes en este tipo de circuito? ¿Qué ejercicios podemos realizar? Propósito de la sesión: Realicen los circuitos dinámicos mejorando sus habilidades motrices básicas y fortalecer su corazón, demostrando flexibilidad en diversas circunstancias para la mejora personal y grupal.	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 45 min
• Participan de la activación corporal (movimientos articulares, desplazamientos y estiramiento) a través de diversas actividades. Movimientos articulares de rotación y circunducción: cuello, hombros, muñecas, cintura, rodillas, tobillos. Dinámica de activación corporal “carreras de percusión” que consistió en formar un círculo con todos los estudiantes y asignarles un número, al mencionar dos números de manera aleatoria el menor trataría de alcanzarlo al mayor realizando un recorrido alrededor del círculo. • Realizamos circuitos físicos para mejorar nuestro sistema cardiovascular: El facilitador explica los pasos a seguir durante la ejecución de cada ejercicio: Presentación, explicación, demostración, ejecución y evaluación. Brindando espacios para la hidratación. • Actividad 1: Circuitos físicos 1: Coordinación con apoyos rápidos en la escalera de frecuencia. 2. Saltos con piernas juntas sobre los platillos. 3: Saltos en aros con una solo pierna y 2 piernas separados según estén distribuidos. 4: Desplazamientos en zigzag con rodillas elevadas por los conos. 5: Escalada de montaña. Al final de cada estación se realizará un recorrido de 10 metros a velocidad.	

Para pasar por estos circuitos dividiremos la clase en 5 grupos donde cada grupo tomara un circuito y ejecutara los ejercicios correspondientes durante un tiempo de 3 minutos por cada circuito, luego alternaremos los circuitos hasta que cada grupo pase por los 5 circuitos diferentes.

- **Actividad 2: Creatividad**

En esta actividad asignaremos una estación para cada grupo, donde lo que buscaremos es que los estudiantes en cada grupo expresen sus ideas al crear ejercicios para el circuito asignado, dándoles un tiempo para el diálogo donde deban valorar y respetar sus ideas y la de sus pares para llegar a consensos.

- **Actividad 3: Ejercicios propuestos por los estudiantes**

Cada grupo ejecutara sus ejercicios propuestos, donde también los iremos alternando cada 3 minutos, con los otros grupos hasta pasar por los 5 circuitos diferentes.

Evaluación y metacognición	Tiempo aproximado: 30 min
El docente evalúa utilizando su instrumento de evaluación, verifica y observa que todos los estudiantes hayan participado de la clase. ¿Qué les pareció los circuitos dinámicos? ¿Qué les pareció más complicado de la clase? ¿Por qué? ¿Cómo lo superaron? ¿Creen que los circuitos dinámicos si ayudan al sistema cardiovascular? Realizan ejercicios de relajación y respiración para volver a la calma. Generamos espacio, para que de manera autónoma y democrática practiquen un juego o deporte de su elección. Se dispone de un tiempo para el aseo correspondiente, y luego pasar a las aulas.	

ANEXO 10

SESIÓN DE APRENDIZAJE

TÍTULO:

“POTENCIAMOS NUESTRO CUERPO Y CORAZÓN A TRAVÉS DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL”

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1 Institución Educativa : Institución Educativa N°16003 Miraflores
1.2 Lugar : Miraflores - Jaén
1.3 Área : Educación física
1.4 Grado : 4° “B” de secundaria
1.5 Docente responsable : Altamirano Hernandez Jhon.
Sampertegui Jimenez Carlos.
Villanueva Ramirez Dilmer.
1.6 Duración : 90 minutos
1.7 Fecha: : 25/11/2024

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y Capacidades	Desempeños	Que nos dará evidencia de aprendizaje
Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. - Comprende su cuerpo - Se expresa corporalmente Asume una vida saludable Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud.	Demuestra autonomía, precisión y coordinación en el entrenamiento funcional, analizando el control y ejecución de sus habilidades específicas para mejorarlas durante la práctica. Determina el volumen y la intensidad de la actividad física y comprende la importancia de buenos hábitos saludables.	Ejecuta con autonomía, precisión y coordinación al realizar los ejercicios, actuando de acuerdo con sus posibilidades físicas Se esfuerza por superarse y busca avances respecto a su nivel de posibilidad. Asume a la actividad física como parte importante para una vida saludable.
		Instrumento de evaluación
		Registro auxiliar
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
Enfoque de búsqueda de la excelencia.	Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse, buscando objetivos que representen avances respecto a su nivel de posibilidad en determinados ámbitos de desempeño.	

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
Revisar la unidad de aprendizaje. Seleccionar las competencias, capacidades y desempeños.	Loza deportiva. Cronometro, equipo de sonido.

Seleccionar y acondicionar el espacio. Seleccionar o elaborar los materiales a utilizar.	
---	--

IV. MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 15min
EL FACILITADOR REALIZA UN DIÁLOGO EN EL AULA Y BRINDA LAS NORMAS DE LA CLASE. SABERES PREVIOS: Realizando preguntas para recolectar lo que saben acerca del entrenamiento funcional y su influencia en el sistema cardiovascular. ¿Qué es el entrenamiento funcional? ¿Influencia del entrenamiento funcional en el sistema cardiovascular? Propósito de la sesión: Realicen los ejercicios propuestos en el entrenamiento funcional de acuerdo con sus posibilidades para aumentar su resistencia cardiovascular y capacidad física.	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 60min
Participan de la activación corporal (movimientos articulares, desplazamientos y estiramiento) a través de diversas actividades. Movilidad articular: cuello, hombros, muñecas, cintura, rodillas, tobillos. Desplazamientos: Adelante, atrás, laterales, trote de coordinación en su propio sitio con una pierna adelante y la otra atrás alternando ambos lados, saltos de tijera, tijera adelante, desplante con ambas piernas, sentadillas formando ángulo de 90°, Realizamos actividades para mantener mi corazón sano El facilitador explica los pasos a seguir durante la ejecución de cada ejercicio: Presentación, explicación, demostración, ejecución y evaluación. Brindando espacios para la relajación e hidratación. Los ejercicios estarán en 3 ciclos y en cada ciclo contara con 10 ejercicios y los cuales se repetirán 2. Cada ejercicio tendrá un tiempo de 30 segundos con una recuperación de 12 segundos y los tiempos de recuperación en serán de 50 segundos Actividad 1: 10 sets de entrenamiento por 45 segundos de trabajo y 16 segundos de recuperación. 1. Plancha alta en suspensión 2. Plancha alta dinámica. 3: Plancha baja en suspensión. 4: Plancha baja dinámica. 5: Sleeping con puños al frente.	

5. Piernas escalonadas.
- 6: Sentadillas con salto.
- 7: Desplante pierna derecha e izquierda.
8. Plancha lateral.
- 9: Desplante de cadera
- 10: Jumping jacks.

Actividad 2:

Generamos espacio, para que de manera autónoma y democrática practiquen un juego o deporte de su elección.

Evaluación y Metacognición

Tiempo aproximado: 15 min

Participan de la dinámica “las partes de mi cuerpo”:

- ¿Qué les pareció la clase de hoy?
- ¿Qué hemos aprendido de la clase y para que nos servirá?
- ¿Qué dificultades tuvieron? y ¿Cómo lo superaron?

Recogemos y reforzamos el aprendizaje.

Se dispone de un tiempo para el aseo correspondiente, y luego pasar a las aulas.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

“NUESTRO CUERPO EN MOVIMIENTO PARA UN CORAZÓN SANO Y UNA VIDA PLENA”

1.1 Institución Educativa	: N°16003 Miraflores
1.2 Lugar	: Miraflores - Jaén
1.3 Área	: Educación física
1.4 Grado	: 4º “B” de secundaria
1.5 Docente responsable	: Altamirano Hernandez Jhon, Sampértégui Jiménez Carlos Villanueva Ramirez Dilmer

1.7 Fecha: : 02/12/2024

Competencias y Capacidades	Desempeños	Que nos dará evidencia de aprendizaje
Asume una vida saludable Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud. Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices Se relaciona utilizando sus habilidades sociomotrices	Determina el volumen y la intensidad de la actividad física, comprendiendo y asumiendo la importancia de incorporar hábitos saludables en su vida diaria. Promueve una actitud de respeto y trabajo en equipo integrando a sus pares de distinto género, asumiendo responsabilidad durante todo el proceso de practicar las diversas actividades físicas programadas.	Se esfuerza por superarse y busca avances respecto a su nivel de posibilidad. Participa activamente y demuestra interés en realizar los ejercicios propuestos. Respeto e integra a todos sus compañeros sin distinción alguna, buscando consensos y trabajo en equipo.
		Instrumento de evaluación Diario de campo
Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables	
Enfoque de búsqueda de la excelencia.	Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse, buscando objetivos que representen avances respecto a su nivel de posibilidad en determinados ámbitos de desempeño.	

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
Revisar la unidad de aprendizaje. Seleccionar las competencias, capacidades y desempeños. Seleccionar y acondicionar el espacio.	Loza deportiva. Conos, aros, cronometro, equipo de sonido.

Seleccionar o elaborar los materiales a utilizar.	
---	--

I. MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 20min
El facilitador realiza un diálogo en el aula y brinda las normas de la clase. Recoge los SABERES PREVIOS: Realizando preguntas acerca del entrenamiento funcional y su influencia en el sistema cardiovascular. ¿Me pueden dar ejemplos de ejercicios funcionales realizados en la clase anterior que ayudan a mejorar la fuerza y la resistencia? ¿Qué es el volumen y la intensidad de la actividad física? ¿Qué te motiva a ser físicamente activo? Propósito de la sesión: Que los estudiantes realicen los ejercicios propuestos en el entrenamiento funcional promoviendo una actitud de respeto y trabajo en equipo para aumentar su resistencia cardiovascular. Esforzándose por superarse buscando avances en la mejora de su condición física y salud.	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 60min
• Participan de la activación corporal (movimientos articulares, desplazamientos y estiramientos) a través de un juego. Movilidad articular: Cuello, hombros, muñecas, cintura, rodillas, tobillos. Desplazamientos: Adelante, atrás, laterales, trote de coordinación en su propio sitio Juego tres en raya con conos y aros: Se coloca los 9 aros en el suelo, formando un área rectangular de 3x3. Luego se reparte 3 conos de un color a un equipo y 3 de un color diferente al otro. Cada equipo juega por turno el jugador que se sale coloca su cono en cualquier espacio dentro de un círculo, regresa y para que salga el siguiente jugador de su equipo debe chocarle la mano. Una vez puesto los tres conos los demás relevos moverán un cono y regresan para chocar la mano al siguiente jugador y así continuar el juego. Los jugadores deben pensar estratégicamente para colocar sus conos y bloquear a sus oponentes. El objetivo es ser el primer equipo en colocar sus tres conos en línea recta, ya sea horizontal, vertical o diagonal y así ganar el juego. Este juego ayuda a desarrollar la coordinación, el pensamiento estratégico, trabajo en equipo y la comunicación entre los jugadores. • Realizamos actividades para mantener mi corazón sano El facilitador explica los pasos a seguir durante la ejecución de cada ejercicio: Presentación, explicación, demostración, ejecución y evaluación. Brindando espacios para la relajación e hidratación. Los ejercicios estarán organizados en 3 ciclos y cada ciclo contara con 10 ejercicios. Cada ejercicio se realizará en un tiempo de trabajo de 35 segundos con una recuperación de 15 segundos y los tiempos de descanso entre cada ciclo serán de 1 minuto y 30 segundos. • Actividad 1: 10 sets de entrenamiento: 1. Plancha alta en suspensión 2. Plancha alta dinámica. 3: Plancha baja en suspensión. 4: Plancha baja dinámica. 5: Sleeping con puños al frente.	

5. Piernas escalonadas.
- 6: Sentadillas con salto.
- 7: Desplante pierna derecha e izquierda.
8. Plancha lateral.
- 9: Desplante de cadera
- 10: Jumping jacks.

Actividad 2:

Generamos espacio, para que de manera autónoma y democrática practiquen un juego o deporte de su elección.

Vuelta a la calma y Metacognición

Tiempo aproximado: 10 min

Participan de la dinámica de interacción, llamada “Cuenta ascendente de números pares”.

¿Qué les pareció la clase de hoy?

¿Cómo creen que la actividad física puede mejorar su calidad de vida?

¿Cómo pueden incorporar la actividad física en su rutina diaria?

¿Qué estrategias pueden utilizar para mantenerse motivados y comprometidos?

¿Qué dificultades tuvieron? y ¿Cómo lo superaron?

Recogemos y reforzamos el aprendizaje.

Se dispone de un tiempo para el aseo correspondiente, y luego pasar a las aulas.

ANEXO 12

EVALUACIÓN FINAL TEST DE RUFFIER DICKSON

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	REGISTRO DE PULSACIONES			RESULTADOS
		Pulsación 1	Pulsación 2	Pulsación 3	
1	ACEBEDO RINZA, ANGIE KATERINE	81	118	93	9.2 B
2	CARRION CAMIZAN, CHARLIS	78	130	93	10.1 I
3	CALLAO BANCES, JOSE DIOSDADO	71	115	93	7.9 B
4	CORONADO BURGA, GABY	87	115	98	10 B
5	CORONADO CARRASCO, KARLITA	83	124	96	10.3 I
6	CUEVA OCUPA, OSMER	67	131	75	7.3 B
7	GONZALES PEREZ, JOSE BRAYAN	55	105	90	5 MB
8	GUEVARA LLEMPEN, ANGELA	81	123	109	11.3 I
9	IZQUIERDO VILCHEZ, OFELIO	70	112	85	6.7 B
10	LAMADRID SALAZAR, ANGEL	67	99	82	4.8 MB
11	LAZO VILLENA, YASURY YAMILETH	80	111	94	8.5 B
12	MEDINA MEJIA, BRAYAN	55	100	60	1.5 MB
13	MEGO CHINGUEL, ELVIN	90	110	96	9.6 B
14	MENDOZA CARBAJAL, JACK PIERO	74	120	90	8.4 B
15	MENDOZA MERA, JAIR	72	115	93	8 B
16	MINGOL BECERRA, MARIA	85	133	88	10.6 I
17	OLANO RODRIGUEZ, DAMARIS	93	133	103	12.9 I
18	OLIVOS CORRALES, LEIDY	95	126	110	13.1 I
19	PALOMINO GONZALES, YUSUNI	88	110	97	9.5 B

20	PEREZ CORONEL, YANELA	87	115	100	10.2 I
21	SALDAÑA CUBAS, JAMPIER	83	114	95	9.2 B
22	SANTA CRUZ HERRERA, LORENA	76	120	86	8.2 B
23	TAPIA BANDA, MARCO	80	121	97	9.8 B
24	TELLO CRUZ, YOMER ABEL	56	113	87	5.6 B
25	TORRES VILLARREAL, EDUARDO	59	101	71	3.1 MB
26	VASQUEZ DIAS, ROSA MIRELY	82	122	89	9,3 B

TABLA DE VALORACIÓN

RESULTADO	ESTADO DE FORMA	CANTIDAD
≤ 0	Excelente	0
0,1 – 5	Muy bueno	4
5,1 – 10	Bueno	15
10,1 – 15	Insuficiente	7
15,1 – 20	Malo	0



Nota: Estudiante realizando sentadillas para evaluación final del test