



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
REPÚBLICA DEL PERÚ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN AMAZONAS
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
“CÉSAR ABRAHAM VALLEJO MENDOZA”
B A G U A

"Rumbo al licenciamiento"



KM 2 CARRETERA BAGUA-COPALLÍN, www.isppvallejo.edu.pe, E-MAIL: isppvallejo@hotmail.com

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

INFORME DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN

TÍTULO

**FORTALECIMIENTO DE LA RESISTENCIA
AERÓBICA A TRAVÉS DEL MÉTODO DE CIRCUITOS
EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO “A” DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. IPSM N°16194
NUEVA URBANIZACIÓN DE BAGUA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE PROFESOR
DE EDUCACIÓN FÍSICA**

**PRESENTADO POR:
JHAN CARLOS FERNÁNDEZ CASTAÑEDA**

**ASESOR:
DR. SEGUNDO SÁNCHEZ VÍLCHEZ**

**PROMOCIÓN: 2018 – 2022
BAGUA – AMAZONAS**

**FORTALECIMIENTO DE LA RESISTENCIA
AERÓBICA A TRAVÉS DEL MÉTODO DE CIRCUITOS
EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO “A” DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. IPSM N°16194
NUEVA URBANIZACIÓN DE BAGUA**

JHAN CARLOS FERNÁNDEZ CASTAÑEDA

AUTOR

**PRESENTADO A LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO DE
EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO “CAVM” –
B PARA OBTENER EL TÍTULO DE PROFESOR DE EDUCACIÓN
FÍSICA**

APROBADO POR

**MG. GERARDO ASCURRA MARTINEZ
PRESIDENTE DEL JURADO**

**PROF. CARLOS ALBERTO ZURITA PATIÑO
SECRETARIO DEL JURADO**

**PROF. ANTHONY KLEYN MARTINEZ CORREA
VOCAL DEL JURADO**

**DR. SEGUNDO SANCHEZ VÍLCHEZ
ASESOR**

DICIEMBRE – 2022

DEDICATORIA

A mis padres y demás familiares, por su apoyo incondicional, constancia y comprensión hicieron posible culminar mi carrera profesional. ¡A ellos por siempre!

Jhan C.

AGRADECIMIENTO

El sincero reconocimiento a los profesionales y amigos del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “César Abraham Vallejo Mendoza de Bagua: Gerardo Ascurra Martínez, César Octavio Meléndez Rojas, Víctor Alejandro López Serván, César Augusto Mori Rodríguez y Julio César Castañeda Quiliche, por las sabias enseñanzas como maestros.

Asimismo, el agradecimiento a todo el personal administrativo del IESPP “César Abraham Vallejo Mendoza” de Bagua y al destacado docente Mg. Joel Tello Vásquez de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, por los valiosos aportes para la elaboración y revisión del trabajo de investigación científica como especialista de Educación Física.

Del mismo modo, a los miembros de mi familia, por el apoyo moral e incondicional, y, muy en especial al Dr. Segundo Sánchez Vílchez por las orientaciones cognitivas, científicas y técnicas como asesor en la conducción del proceso de investigación científica, que al final me ha permitido culminar con éxito los estudios pedagógicos y obtener el Título Profesional de Profesor de Educación Física. A ellos por siempre.

Gracias

RESUMEN

El proceso de diagnóstico, recolección y análisis de información, así como el diseño y aplicación de método circuitos para fortalecimiento de la resistencia aeróbica como: Circuitos a campo abierto 6 sesiones, Circuitos con pequeños materiales 6 sesiones, Circuitos con grandes materiales 6 sesiones; corroboraron demostrándose que los estudiantes que asistieron, logró el objetivo previsto; fortalecer la resistencia aeróbica a través del método circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua, proceso que se alcanzó mediante la ejecución de los objetivos específicos; es decir, de los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua, lograron lo previsto; dando solución al problema cómo fortalecer la resistencia aeróbica a través del método circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua durante el año 2022; cumpliéndose con lo programado.

PALABRAS CLAVES: Método circuitos, fortalecimiento de la resistencia aeróbica.

ABSTRACT

The process of diagnosis, collection and analysis of information, as well as the design and application of the circuit method to strengthen aerobic resistance such as: Circuits in the open field 6 sessions, Circuits with small materials 6 sessions, Circuits with large materials 6 sessions; corroborated by demonstrating that the students who attended achieved the intended objective; Strengthen aerobic resistance through the circuit method in second grade students "A" of the I.E. IPSM N°16194 New Bagua Urbanization, a process that was achieved through the execution of specific objectives; that is, of the second grade students "A" of the I.E. IPSM N°16194 New Urbanization Bagua, achieved what was planned; giving solution to the problem how to strengthen the aerobic resistance through the circuit method in the second grade students "A" of the I.E. IPSM N°16194 New Urbanization Bagua during the year 2022; fulfilling the schedule.

KEY WORDS: Circuit method, strengthening of aerobic resistance.

ÍNDICE

Pág.

Carátula	i
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice	vii
Introducción	x
CAPÍTULO I	
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	13
1.1. Descripción del contexto socio cultural	13
1.2. Descripción de la situación problemática del aula	16
1.3. Priorización de la situación problemática	18
1.4. Pregunta de acción	19
1.5. Objetivos	19
1.5.1. Objetivo general	19
1.5.2. Objetivos específicos	19
1.6. Actores	20
CAPÍTULO II	
SUSTENTO TEÓRICO	
2. SUSTENTO TEÓRICO	24
2.1. Contenidos teóricos relacionados con el objetivo de estudio (categorías)	24
2.1.1. Características de los estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria	24
2.1.2. Categoría 1: Método circuitos	25
2.1.3. Categoría 2: Fortalecimiento de la resistencia aeróbica	26
2.2. Habilidad que se desarrolló con la propuesta pedagógica.	28
2.3. El aporte pedagógico de teorías vigentes en correspondencia con la propuesta pedagógica	29
2.3.1. Teorías del entrenamiento	29
2.3.2. Entrenamiento en circuito para el desarrollo de la condición física	32

2.3.3. Metodología del entrenamiento en circuitos	33
2.3.4. Estrategia de trabajo en circuit	33
2.4. Definiciones conceptuales	35
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.1. Tipo y diseño de investigación	40
3.1.1. Tipo de investigación	40
3.1.2. Diseño de investigación	41
3.2. Técnicas e instrumentos para el recojo de datos	42
3.2.1. Técnicas de recojo de datos	42
3.2.2. Instrumentos de recojo de datos	43
3.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	44
3.3.1. Categorización	44
3.3.2. Codificación	44
3.3.3. Procesamiento estadístico	45
3.3.4. Triangulación	45
3.3.5. Análisis comparativo	45
3.4. Hipótesis de acción	45
3.5. Plan de acción	46
3.6. Evaluación del plan de acción	48
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE LOS	
RESULTADOS	
4. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	51
4.1. Procesamiento y análisis de la información.	51
4.1.1. Procesamiento de la información	51
4.1.1.1. De los diarios reflexivos.	51
4.1.1.2. De los diarios de campo	55
4.1.1.3. De las listas de cotejo de entrada y salida	58
4.1.2. Análisis de los resultados	61
4.2. Reflexión de la práctica pedagógica	63

4.2.1. La práctica pedagógica antes y ahora	63
4.2.2. Lecciones aprendidas	64
4.3. Nuevas rutas de investigación	65
Conclusiones	66
Sugerencias	67
Referencias	68
Anexos.	71

INTRODUCCIÓN

La preparación pedagógica de la práctica VII y VIII ha permitido que se pueda detectar bien el problema de investigación y encontrar procesos adecuados para aportar a la solución de las dificultades en el fortalecimiento de la resistencia aeróbica que tienen los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.

El proceso de la propuesta planteada en el plan de acción del proyecto de investigación y aplicada a través de la planificación, metodología, evaluación y retroalimentación ha tenido efectos positivos; es decir, se logró que los 24 estudiantes que asistieron normalmente y de manera presencial y que se encontraban con dificultades en el fortalecimiento de la resistencia aeróbica puedan llegar al final del proceso y lograr que se desarrolle el fortalecimiento de la resistencia aeróbica.

El proceso de investigación respondió positivamente a la pregunta de acción formulada ¿Cómo fortalecer la resistencia aeróbica a través del método circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua durante el año 2022?

Se afirma que se logró el objetivo general de: fortalecer la resistencia aeróbica a través del método circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua en todos los aspectos; asimismo, cabe resaltar que la ejecución pormenorizada de los objetivos específicos condicionó el logro del objetivo general.

Las implicancias del proceso de investigación científica se presentaron en el sentido que por la misma naturaleza de la investigación se tenía que ejecutar en la práctica dos tipos de investigación acción: una, la transformación de los procesos cognitivos de los estudiantes; es decir, una investigación acción que se centra en el fortalecimiento de la resistencia aeróbica de los estudiantes, en tanto que la segunda se refiere a la transformación de la práctica pedagógica de la docente practicante a través de descripciones de diarios reflexivos; es decir, una investigación que se centra en la transformación de los procesos pedagógicos del practicante.

El adecuado proceso de diagnóstico, recolección y análisis de información, así como la planificación, ejecución, evaluación y retroalimentación de actividades o sesiones de aprendizaje bien realizadas, conllevaron al fortalecimiento de la resistencia aeróbica de los estudiantes de segundo grado “A” de la institución educativa I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

La metodología planificada y empleada científicamente permitió ejecutar las actividades académicas que lograron el fortalecimiento de la resistencia aeróbica de los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.

Las listas de cotejo de entrada y salida demuestran que los 24 estudiantes que asistieron virtualmente y de forma práctica, lograron superar las dificultades de resistencia aeróbica.

La retroalimentación de las actividades académicas necesarias y las prácticas intensivas aseguran el fortalecimiento de la resistencia aeróbica a través del método circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.

CAPÍTULO I
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1. Descripción del contexto sociocultural

La ciudad de Bagua, capital del distrito y provincia de Bagua, se ubica en el centro de la Región Amazonas, a orillas del río Utcubamba. En la ciudad de Bagua la temperatura es alta, con promedio de 30 – 32°C, una mínima de 18°C y una máxima de 40 – 43°C; las condiciones climáticas se deben a que el valle se encuentra dentro de la eco región del bosque seco ecuatorial o conocida como región yunga.

Su reconocimiento como provincia y elevada a la categoría de ciudad fue mediante Ley N°9364 del primero de septiembre de 1941, siendo presidente Manuel Prado Ugarteche; en sus inicios, los dominios de la provincia comprendían los distritos de Copallín, La Peca, Aramango, Bagua Grande, Jamalca, Yamón, Lonya Grande, El Parco y El Cenepa. Posteriormente, con la creación de las provincias de Utcubamba y Condorcanqui, los dominios se redujeron a los actuales distritos de Copallín, La Peca, El Parco, Aramango, Imaza y Bagua.

En la localidad de Bagua existen un aproximado de 1900 familias; la actividad económica principal a la que se dedican los pobladores es la agricultura, cultivan productos como: arroz, plátano, papaya, soya, mango, etc. Otro grupo de pobladores son profesionales como: profesores, abogados, policías, doctores, enfermeras(os), secretarías, etc. Pobladores que trabajan prestando servicio de moto taxi y otros que son comerciantes.

Con relación a sus costumbres cada veinticinco de junio festeja a su patrono San Juan Bautista y el primero de setiembre Bagua celebra su aniversario de creación política, en ellas se realizan actividades religiosas, culturales, deportivas y sociales, la característica principal del poblador es que se caracterizan por ser personas solidarias, participativas, trabajadoras, amigables, etc.

En lo concerniente a los padres de familia de la institución educativa, sus edades oscilan entre 19 a 65 años, su grado de instrucción es incompleta; la mayoría cuenta con estudios primarios y algunos con estudios secundarios; el 80% se dedica a la agricultura, el 20% a otros tipos de trabajo; esta situación afecta considerablemente al proceso de enseñanza aprendizaje, porque el papel de los

padres en la vida de sus hijos debe ser basado en el respeto, el amor, el cariño, las oportunidades, el apoyo emocional y sobre todo el enseñar a los adolescente que son capaces de conseguir lo que quieran y deseen. Pero para que todo esto sea así, los padres deben demostrar a los adolescentes que les importa todo lo que le ocurre las 24 horas del día; sin embargo; no es así, la mayoría de los padres de familia trabajan más horas y en horarios diferentes a los de la escuela y apenas pueden ver a sus hijos durante el día, impidiéndoles cumplir este papel muy importante.

En la Ciudad de Bagua existe una gran cantidad de personas desocupadas que viven en situaciones de pobreza y extrema pobreza, las postas de salud no están implementadas con personal médico y con medicinas para atender a las diferentes enfermedades que sufren los pobladores, consumen agua que no es potable, algunos no cuentan con desagüe, las instituciones educativas carecen de una adecuada infraestructura no están implementadas con mobiliario y equipamiento que garantice un buen servicio educativo

En relación a los logros de aprendizaje de los niños, se determina que presentan ritmos poco lentos, son mayormente auditivos, visuales y kinestésicos, poco ordenados al realizar sus trabajos y bastante distraídos, muestran poco interés por las actividades designadas por sus profesoras, son puntuales para ingresar al aula de clases y además son muy amigables.

La Institución Educativa IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, se encuentra ubicada en la ciudad de Bagua, Jr. Ica cuadra 2 con los siguientes límites: Por el Norte con Jr. Ayacucho, Por el Sur con la Av. Circunvalación; Por el Este con el Jr. Amazonas; Por el Oeste con el Jr. Ica, distrito Bagua, Provincia Bagua, Región Amazonas, fue creada con Resolución Ministerial N° 4472 del 29 de septiembre de 1969.

En 1972, siendo directora de la escuela la profesora María Pezantes de Zelada., se inició la construcción de aulas de material concreto. Debido a la explosión demográfica en el barrio y ante la presencia de preescolares era necesario brindar el servicio en el nivel inicial y posteriormente el nivel secundario.

La accesibilidad es por vía terrestre, utilizando vehículos motorizados como: mototaxi o motos lineales; el tiempo aproximado tomando como referencia la ciudad de Bagua es de 03 minutos; es decir, se encuentra ubicada a una distancia aproximada de un Kilómetro de la plaza de armas de Bagua.

La IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua es una institución educativa integrada y presta servicios educativos en los niveles de inicial, primaria y secundaria.

La IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, cuenta con una plana docente competente teniendo como fortalezas sus buenas prácticas educativas y una organización adecuada, la cual se aprecia en la planificación de los procesos de aprendizaje, en la diversificación, contextualización, planificación, programación, evaluación y retroalimentación de los aprendizajes de los estudiantes con resultados sobresalientes.

Con respecto al aspecto administrativo, se observa que la administración de la institución se desenvuelve adecuadamente con eficiencia y eficacia, toda vez que tiene un director encargado Mg. Joel Tello Vásquez y un equipo estable que trabaja armónicamente en la prevención de los procesos técnicos pedagógicos y organizativos buscando que se logren lo previsto dentro del tiempo y espacio establecido. Asimismo, tiene todos los servicios básicos que necesitan los educandos de inicial, primaria y secundaria para realizar sus necesidades biológicas básicas, seguridad, comunicación y salud.

Los adolescentes de la sección de segundo grado “A” de la IPSM N°16194 Nueva Urbanización referente a su alimentación podemos decir que no son bien alimentados porque los padres no les brindan una buena alimentación saludable, la situación económica, en la mayoría de los padres son de bajos recursos económicos, porque se dedican a la agricultura prestan servicios de moto taxi, empleados y el nivel educativo de los padres solo tienen primaria y no todos tienen su carrera profesional.

1.2. Descripción de la situación problemática del aula

La sección de segundo grado “A” de la I.E IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, asisten normalmente los siguientes estudiantes.

Tabla 1

Estudiantes del Segundo Grado “A” I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

ESTUDIANTES	H	M
2do. Gdo. “A”	12	11
TOTAL	23	

Fuente: Nómina de matrícula Segundo Grado “A” I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

En el aula se ha podido identificar varios aspectos que conforman la situación problemática educativa de urgencia, la deficiente prácticas deportivas, la deficiencia para comunicarse oralmente entre compañeros, la escasa motivación de los estudiantes en todo el desarrollo de la clase, el bajo logro de aprendizaje de los estudiantes en las diferentes áreas, deficiencias en la planificación, dificultades en la evaluación de los aprendizajes, la mayoría de estudiantes no tienen buena resistencia aeróbica, escasa conducción del balón, dificultades para disparar con el balón, etc. Las situaciones señaladas, según lo que se ha podido observar durante el período de práctica se puede priorizar en la dificultad para fortalecer la resistencia aeróbica en el desarrollo de las clases prácticas de Educación Física; llegando a la conclusión que el fortalecimiento de la resistencia aeróbica que desarrollan los estudiantes no se ha logrado en su totalidad; es decir, no se han trabajado correctamente en los años anteriores; por lo que es necesario intervenirlo a profundidad y ofrecer propuestas de solución.

El escaso fortalecimiento de la resistencia aeróbica por parte de los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, está generando serias dificultades en el proceso de aprendizaje de los fundamentos deportivos en especial en la disciplina de fútbol; en consecuencia, los estudiantes no desarrollan adecuadamente las prácticas de resistencia aeróbica y poder continuar con miras a convertirse en deportistas calificados o de alto rendimiento.

En tal sentido, el problema que más nos ha llamado la atención es escaso fortalecimiento de la resistencia aeróbica, porque los estudiantes presentan serias limitaciones en la capacidad de resistencia ya que sus desplazamientos lo hacen sin el control que se necesita, para el traslado del atleta a una larga distancia.

En consecuencia, con la ejecución del proceso de investigación se pretende dar solución a la problemática del fortalecimiento de la resistencia aeróbica que se ha detectado en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, a través de la aplicación de un mínimo de 20 sesiones de aprendizaje basadas en el empleo de actividades de resistencia aeróbica.

Tabla 1
Nivel de impacto de la situación problemática.

CATEGORÍAS	ACTORES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	NIVEL DE IMPACTO		
			BAJO	MEDIO	ALTO
<i>Necesidad por atender en los estudiantes de segundo grado “A”</i>	Directivos	<ul style="list-style-type: none"> No cuenta con el Proyecto Curricular actualizado de la I.E Escaso monitoreo al docente del área. No promueve acciones de capacitación, autocapacitación e interaprendizaje para desarrollar las capacidades físicas de los estudiantes. 	X X	X	
	Docentes	<ul style="list-style-type: none"> No planifican oportunamente la programación anual. Las unidades didácticas no responden las necesidades de los estudiantes. La información que ofrecen la aplicación de las listas de cotejo no es utilizada para acciones de retroalimentación. Limitaciones para la planificación, implementación y ejecución de la programación anual. Falta manejo de criterios para la planificación, implementación y ejecución de unidades didácticas Limitaciones para planificación, implementación y ejecución de la evaluación de los aprendizajes. 	X X X	X X X	
	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> Escaso fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria. Escasa conducción del balón. Dificultades para disparar con el balón. 		X X	X

	PP. FF	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocen su rol en la formación de sus menores hijos. • Indiferencia para el apoyo al trabajo deportivo. • No asisten a la convocatoria del docente. • No hay apoyo al aprendizaje de sus hijos en casa. 	X		
	Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Las autoridades no apoyan a desarrollo de la Educación Física. • Las inconductas de los ciudadanos afectan a los estudiantes. • Vestigios de violencia y delincuencia 	X X X		

Fuente: Observación directa estructurada

1.3. Priorización de la situación problemática.

Luego de realizar el análisis reflexivo de la situación problemática del área y del nivel de impacto de la situación problemática de fortalecimiento de la resistencia aeróbica especialmente en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua. En la siguiente tabla se presenta el análisis del problema determinando las causas y consecuencias de la misma.

Tabla 2

Análisis de la problemática

PROBLEMA GENERAL PRIORIZADO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Escaso fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.	Escaso conocimiento de la docente en el manejo de las estrategias deportivas.	Limitados logros de aprendizaje deportivos en los estudiantes de segundo grado “A”.	Investigar y proponer estrategias deportivas para estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria.
	Desinterés del docente para desarrollar habilidades deportivas.	Los estudiantes tienen dificultades para fortalecer la resistencia aeróbica.	Planificar y ejecutar unidades didácticas con estrategias para desarrollar las capacidades físicas para mejorar los fundamentos técnicos del fútbol.
	Escaso fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de secundaria.	Pocas oportunidades para que los estudiantes practiquen la resistencia aeróbica.	Ejecutar actividades físicas basadas en el método de circuitos que fortalezcan la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria.

Fuente: Tabla 1.

1.4. Preguntas de acción.

¿Cómo fortalecer la resistencia aeróbica a través del método circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua durante el año 2022?

1.5. Objetivos.

1.5.1. Objetivo general.

Fortalecer la resistencia aeróbica a través del método de circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

1.5.2. Objetivos Específicos.

1. Diagnosticar las principales causas que obstaculizan la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

2. Adecuar el método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

3. Ejecutar unidades y sesiones de aprendizaje utilizando el método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

4. Reflexionar sobre el impacto que tiene la aplicación del método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

1.6. Actores.

Se consideran a los actores principales como: estudiantes, observador interno, observador externo, estudiante investigador y padres de familia de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

1.6.1. Estudiantes de segundo grado de educación secundaria.

Se consideran actores principales a los estudiantes de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua la misma que tiene algunas peculiaridades que los caracteriza.

- Son estudiantes desarrollados en espacio urbano.
- Son estudiantes en su mayoría ordenados, bien protegidos y vigilados por sus padres, alegres, conversadores, juguetones, saludables.
- Son estudiantes que muestran escasos rasgos de agresividad.
- Son estudiantes que en un alto porcentaje proceden de familias funcionales, profesionales y ciudadanos.
- Son estudiantes motivados para aprender y en su mayoría son hijos e hijas de personas con trabajos permanentes, agricultores, mototaxistas, comerciantes, profesionales.
- Muestran dificultades para desarrollar la resistencia aeróbica en las habilidades deportivas.

1.6.2. Observador interno.

El observador interno fue el formador del área de práctica pre profesional; quien, a través de la observación directa, analizó las características de nuestra actuación, de los estudiantes en el contexto real en el que se ejecutó las actividades de aprendizaje, además evitó realizar inferencias acerca de lo que verdaderamente sucede en el aula de clase.

Para evaluar las prácticas docentes en el aula o campo deportivo por lo general se aplicaron técnicas directas e indirectas. Entre las primeras se encuentran

los cuestionarios a los docentes y entre las indirectas la observación en salas de clase por evaluadores externos previamente capacitados, guiados por pautas más o menos estructuradas (Seguel, Correa y De Amestri, 1999).

1.6.3. Observador externo.

Estuvo representado por el docente del área, en efecto fue el mediador de la práctica y la investigación, su intervención sirvió para mejorar la práctica pedagógica, su función en la ejecución de la investigación fue de observar la práctica pedagógica para dar asesoría, sugerencias y reflexiones.

El observador externo utilizó como instrumento de recojo de información el diario de campo. Además, ofreció información sobre los procesos de investigación curricular para determinar las características de los estudiantes, así como del aula o sección a su cargo, de la institución educativa, en el manejo del Proyecto Educativo Institucional y del Currículo Nacional de Educación Básica, de las normas técnicas del año académico y de otros documentos normativos que regular el proceso de programación curricular en especial de las unidades didácticas.

Realizó el monitoreo, observación y evaluación de la conducción de las actividades de aprendizaje que ejecutó el docente practicante, además dio a conocer en forma periódica las fortalezas y debilidades encontradas en la ejecución de las actividades de aprendizaje, lo cual permitió perfeccionar el desempeño del docente practicante a su cargo.

1.6.4. Estudiante investigador.

Es el autor de la investigación quien fue el responsable de articular el proceso de investigación con la práctica pedagógica, planificando y concatenando las estrategias del plan de acción, a través de las unidades y actividades de aprendizaje, enfatizando el método circuitos como propuesta para el fortalecimiento de la resistencia aeróbica, dentro del marco del proceso de investigación acción.

En calidad de investigador fue responsable de la planificación, ejecución, evaluación y retroalimentación de las actividades de aprendizaje; transformaciones

que se verán reflejadas en los diarios reflexivos, considerando los logros y dificultades que serán superados en las actividades subsiguientes.

1.6.5. Padres de Familia (PP. FF.).

Los padres y madres que forman parte de la Asociación de Padres de Familia resaltan las características siguientes:

- Son en su mayoría una población con trabajos eventuales, escasos recursos económicos, pocos cuentan con recursos suficientes.
- Son de un nivel socioeconómico bajo o medio.
- Aporta muy poco para el mantenimiento de la infraestructura de la institución educativa.
- Un porcentaje considerable de ellos adolecen de algunas necesidades las mismas que repercuten en la educación de los estudiantes al no tener los recursos económicos para adquirir sus materiales educativos y deportivos.
- Un bajo porcentaje de ellos carecen de los servicios básicos, luz eléctrica, desagüe y telefonía.

CAPÍTULO II
SUSTENTO TEÓRICO

2. SUSTENTO TEÓRICO

2.1. Contenidos teóricos relacionados con el objetivo de estudio (Categorías).

2.1.1. Características de los estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria.

En este ciclo, los estudiantes están experimentando cambios corporales significativos de carácter interno y externo propios de la pubertad y adolescencia, que ejercen influencia decisiva en los procesos socioemocionales y cognitivos. Estos cambios exigen a la escuela adaptar el proceso educativo mediante la creación de espacios que permitan a los estudiantes expresar sus necesidades, y comunicarse con libertad, confianza y respeto. Además, los estudiantes se enfrentan a un nuevo entorno educativo, a nuevas metodologías y a la polidocencia, que da lugar a estilos de enseñanza diferentes. Estos factores generan que los estudiantes requieran acompañamiento permanente por parte de los docentes para adaptarse adecuadamente a este nivel educativo, ya que la adolescencia es una etapa de potencialidades que se activan o no en función de los contextos de aprendizaje que se les faciliten a los adolescentes. En esta etapa, el adolescente va construyendo progresivamente un pensamiento abstracto; es decir, sus preocupaciones, desde el punto de vista cognitivo, están relacionadas con interrogantes que requieren explicaciones racionales de los hechos, fenómenos y procesos de la realidad. Producto de este tipo de pensamiento, es capaz de deducir e interpretar situaciones a partir de la observación, por lo que el adolescente tiene el potencial de autorregular su aprendizaje, y de aprender de sí mismo y de su entorno permanentemente. Desde el punto de vista socioemocional, se reconoce a sí mismo como persona y sus sentimientos de cooperación son predominantes en sus relaciones con los otros. Evidencia inclinación progresiva hacia el arte y la práctica de actividades físicas y deportivas, debido a la preocupación que tiene por su identidad e imagen corporal y a la necesidad de buscar medios para expresar sus emociones, intereses, ideas, etc. Se inicia un proceso de atracción e interés sexual producto de la maduración de las glándulas sexuales. (Programa Curricular de Educación Secundaria. 2016. pp. 12-13).

2.1.2. Categoría 1: Método circuitos

El circuito de entrenamiento corresponde a estructura sistemática y organizada de entrenamiento que se puede incluir dentro de la sesión, comprende la ejecución consecutiva de ejercicios interconectados en estaciones sin o con descanso mínimo entre ellos hasta el término del último ejercicio, momento en el cual se descansa un período mayor, para volver a ejecutar hasta repetir un número determinado de series y luego pasar a otro circuito o finalizar. La gama de ejercicios en las estaciones incluye equipo de resistencia (como pesas, bandas elásticas, balones), así como espacios asignados para trabajar con el propio peso corporal en gestos deportivos o típicos de fitness (saltos, sentadillas, skipping, dribling, abdominales etc.).

Cada persona debe completar la actividad en esa estación antes de proceder a la próxima, en un instante de 20 a 30 segundos. Entonces, ellos continúan hasta que hayan pasado a lo largo de las estaciones una o dos veces, según sea requerido en el cuerpo o hasta que se haya completado en un determinado tiempo. (Wikipedia. Enciclopedia Libre. s.f).

2.1.2.1. Características de los circuitos.

- Los circuitos pueden contener entre seis y quince estaciones.
- El objetivo del entrenamiento es dar entre una a tres vueltas al circuito.
- Los profesionales recomiendan realizar los circuitos entre tres a seis días a la semana.
- Las estaciones de los circuitos permiten trabajar todos los grupos musculares de manera alternada.

2.1.2.2. Ventajas de los circuitos

- Una de las principales ventajas de los circuitos consiste en su capacidad para aprovechar al máximo el tiempo de entrenamiento.

- Los circuitos pueden practicarse tanto al aire libre como en recintos cerrados, por lo tanto, no existen condiciones climáticas que impidan este tipo de entrenamiento.
- Otra de las ventajas de los circuitos es que es un trabajo altamente motivador gracias a su componente competitivo y su amplia lista de estímulos.
- Los circuitos permiten un completo control fisiológico y promueve la autonomía de las personas que practican el entrenamiento.

Los entrenamientos en circuitos se pueden organizar de diferentes maneras; sin embargo, las más habituales son mediante objetivos, edades y capacidad física. Cada uno de estos circuitos cuenta con su propia finalidad, rutina, volumen e intensidad de entrenamiento.

Como podemos ver los circuitos nos permite mejorar no sólo nuestro estado físico en general sino también nuestro condicionamiento cardiopulmonar y neuromuscular. Al avanzar por las diferentes estaciones de los circuitos podemos desarrollar mejor la resistencia aeróbica, la resistencia muscular localizada, la flexibilidad y la velocidad. (Fude.by. Educativo. S.f.).

2.1.3. Categoría 2: Fortalecimiento de la resistencia aeróbica.

La resistencia aeróbica es una de las dos formas de resistencia del cuerpo humano, es decir, su capacidad para realizar continuamente una actividad o un trabajo durante el mayor tiempo posible.

En el caso de la resistencia aeróbica, esta capacidad se refiere específicamente a la respiración y el balance de oxígeno interno del cuerpo humano, así como de los distintos ritmos de aguante de los que es capaz.

Nuestro cuerpo consume oxígeno del aire para iniciar sus procesos de ruptura de la molécula de glucosa, que es como obtenemos la energía química para mantenernos vivos y desempeñar nuestros diversos trabajos diarios.

Cuando el cuerpo se somete a un esfuerzo, se consume dicha energía (almacenada bajo la forma de moléculas de ATP) para mantener los músculos operando (alongándose y estrechándose) y el resto del cuerpo oxigenado.

Si nuestra capacidad de distribución de la sangre oxigenada falla (cardio), o pasa lo mismo con nuestra capacidad de oxigenarla en primer lugar (respiración), entonces habrá menos energía disponible para el organismo y se producirá la fatiga, obligándonos a detener el esfuerzo.

Así, en la medida en que nuestra resistencia aeróbica sea mayor, podremos retrasar la llegada del cansancio y soportar mayores períodos de esfuerzo sin quedarnos sin oxígeno.

Para incrementar o sostener nuestra resistencia aeróbica, se deben realizar con regularidad y constancia ejercicios que involucren el sistema cardiorrespiratorio, también conocidos como ejercicios aeróbicos (del latín: aero, “aire”; y bio, “vida”). Estos ejercicios se caracterizan por presentar una baja intensidad, pero un largo período de tiempo. (Veritos. Europe/Latan, 2019).

El ejercicio de tipo aeróbico es comúnmente conocido como “cardio”. Los deportes que se engloban en esta categoría se caracterizan por ser de intensidad media o baja y de larga duración, como por ejemplo el running, la natación, el ciclismo o el senderismo.

Cuando se practican, el organismo obtiene la energía necesaria de la quema de hidratos y de grasas, un proceso para el que necesita oxígeno. De ahí el nombre de este tipo de ejercicios, pues “aerobio” significa “con oxígeno”. Son muy beneficiosos para el sistema cardiovascular y adecuados para bajar de peso.

Los deportes de tipo aeróbico y anaeróbico aportan beneficios distintos al organismo.

En los deportes de tipo aeróbico se produce una gran demanda de oxígeno en sangre, por este motivo aumenta nuestra frecuencia cardiaca y respiramos más rápida y profundamente. Entre las numerosas ventajas del deporte aeróbico se encuentran:

- **Mejora generalizada de las condiciones físicas:** aumentan la resistencia y la fuerza a largo plazo.
- **Pérdida de peso:** debido a la quema de grasas e hidratos que tiene lugar durante su práctica.
- **Mejora del sistema inmune:** realizar ejercicio aeróbico moderado activa tanto la respuesta inmune inmediata, primera defensa del cuerpo ante agentes externos como la respuesta adaptativa que se estimula tras el contacto con agentes infecciosos para combatir reinfecciones de manera específica.
- **Ayudan a prevenir el síndrome metabólico,** el riesgo cardiovascular, la hipertensión arterial y la diabetes tipo 2.
- **Fortalecimiento cardiaco:** un corazón más fuerte late más despacio y bombea la sangre de manera más eficaz.
- **Mejora el colesterol:** el ejercicio de tipo aeróbico aumenta el que conocemos como colesterol bueno (HDL) y reduce el malo (LDL).
- **Mejora del estado de ánimo:** el ejercicio aeróbico propicia la relajación y favorece la calidad del sueño. Además, en personas mayores también ayuda a proteger la memoria y las funciones cognitivas.

2.2. Habilidad que se desarrolló con la propuesta pedagógica

La resistencia aeróbica es la capacidad del organismo (corazón, vasos sanguíneos y pulmones) para funcionar eficientemente y llevar actividades sostenidas con un poco de esfuerzo, poca fatiga, y con una recuperación rápida (ejercicio aeróbico).

Fisiológicamente, es la habilidad de producir un trabajo utilizando oxígeno como combustible. La capacidad aeróbica es una función del volumen máximo de oxígeno (VO₂ más), el cual representa la capacidad máxima del organismo para metabolizar el oxígeno en la sangre (máximo transporte de oxígeno que nuestro organismo puede transportar en un minuto o más).

Dado que cuanto mayor sea el VO_2 más, mayor será su resistencia cardiovascular, este es utilizado como unidad de medida para la capacidad aeróbica.

El estudio se realizó por qué se necesita encontrar las verdaderas causas que obstaculizan la resistencia aeróbica que no le permite desarrollarse a los estudiantes de segundo grado “A” de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua, y está generando muchas dificultades para el desarrollo de las actividades deportivas dentro y fuera del aula de clase; asimismo, para qué nos permitió proponer alternativas de solución para superar el problema.

Para ello, se buscó involucrar a diferentes actores educativos, como por ejemplo, al director general, el sub director de la institución, las docentes de Educación Física de las diferentes secciones, los padres de familia, docentes especialistas, asesores, profesores investigadores del IESPP “CAVM” y otras personas que pudieron aportar al proceso de investigación, que se justifica por ser de urgencia y consideró que la dificultad de desarrollar la resistencia aeróbica de los estudiantes en habilidades deportivas; es más, se ha previniendo la complicación seria en el curso de los estudios posteriores de los estudiantes en Educación Secundaria y Superior.

Sin embargo, es manejable a través de diferentes estrategias didáctica conformadas por (métodos, técnicas, procedimientos uso de materiales adecuados y pertinentes al proceso de intervención científica)

2.3. Aporte pedagógico de teorías vigentes en correspondencia con la propuesta pedagógica

2.3.1. Teoría del entrenamiento.

Al iniciar este capítulo es necesario recordar lo que dice Gutarra en el 2009 “El entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico, crítico y dialéctico, que hace posible el logro del alto nivel de rendimiento del deportista, sin ningún daño físico – mental, mediante la aplicación planificada de actividades científicas para desarrollar sus capacidades físicas, técnicas, tácticas y psicológicas. Debemos tener en cuenta, que los principios pedagógicos no son reemplazados por los principios científicos del entrenamiento, pero, si son complementados por éstos. Es así, que, en el proceso de

entrenamiento, los objetivos del entrenamiento corresponden a los objetivos de aprendizaje; los contenidos de aprendizaje se formulan como contenidos de entrenamiento. A los métodos de aprendizaje, corresponden los métodos de entrenamiento y a los medios de aprendizaje corresponden los medios de entrenamiento. En conclusión, el entrenamiento es un proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Martí en el 2003 define al entrenamiento como la: “Preparación metódica que realiza una persona para lograr una mayor eficiencia en una determinada actividad”. El docente de Educación Física en este contexto debe estar claro que el entrenamiento físico – motor constituye el proceso de enseñanza – investigación – aprendizaje; por ello, en la preparación del estudiante en nuestras sesiones educativas nunca obviamos los principios pedagógicos y didácticos de acuerdo a la naturaleza de nuestra área educativa. La presente investigación relaciona el entrenamiento con el deporte del Fútbol escolar, entonces estamos en la jurisdicción del entrenamiento deportivo, ante ello, para su comprensión recurrimos a las siguientes definiciones especializadas de Matvéev en 1983 define: “El entrenamiento deportivo es la forma principal de poner en práctica la preparación del deportista. De este modo, la preparación del deportista es un proceso multifacético de utilización racional del total de factores (medios, métodos y condiciones) que permitan influir de manera dirigida sobre el crecimiento del deportista y asegura el grado necesario de su disposición de alcanzar elevadas marcas deportivas”.

El entrenamiento deportivo se divide en dos tipos: El entrenamiento general, cuyo objetivo es poner “en forma” al deportista. Y el entrenamiento especial, cuya finalidad es poner “a punto” al deportista.

Para Platonov 1988, el entrenamiento general está compuesto por ejercicios que mejoran la salud y aumentan las posibilidades funcionales generales, y el entrenamiento específico formado por ejercicios que perfeccionan un campo especializado de una actividad. La preparación general crea la base para la preparación especial Matvéev, 1983 y solo mediante una buena preparación se pueden conseguir elevados rendimientos específicos (Platanov 1988. No obstante, la preparación general debe reflejar al mismo tiempo las particularidades de la

especialización deportiva (Matvéev 1983). De lo manifestado sintetizamos las recomendaciones pedagógicas de acuerdo a la edad del estudiante:

a. Hasta los 10 años: La preparación específica debe ser el 90% del entrenamiento del fútbol. No porque pensemos que no hace falta una preparación motriz general en estas edades, al contrario, pensamos que una amplia gama de patrones motrices beneficiará a la técnica específica en un futuro. El problema está en que en 1-2 días a la semana que tienen de entrenamientos de fútbol no daría tiempo a entrenar nada y ya hay bastantes elementos del deporte que enseñar como para dedicarse a otros elementos. Evidentemente rechazamos cualquier preparación física general en entrenamientos del fútbol en estas edades, y la preparación motriz general del joven debe ser proporcionada por las clases de Educación Física, por la participación en otros deportes y por la propia actividad del estudiante.

b. De los 10-13 años: Planteamiento parecido al anterior, pero la preparación general aumenta de proporción por el aumento del entrenamiento de la flexibilidad general, ya que Matvéev ha detectado en un **estudio** transversal con estudiantes futbolistas una pérdida importantísima de flexibilidad en el paso de la categoría benjamín (8-10 años) a la categoría alevín (11-13 años).

c. De los 14-16 años: La preparación general aumenta por empezar el entrenamiento de la resistencia aeróbica. Es importante la resistencia en esta fase porque **a)** el estudiante está desarrollándose, aumenta la musculatura y esto supone un peso extra que mover, por eso se debe acompañar este cambio con adaptaciones cardiovasculares, **b)** actualmente, en estas edades dejan de practicar técnicas básicas del fútbol y empiezan la preparación avanzada, en un campo grande, con mayores recorridos y más tiempo de preparación física, **c)** psicológicamente el estudiante con la maduración deja de derrochar energía y les cuesta mucho el movimiento, hay que acostumbrarles a la actividad continua.

d. De los 16-18 años: Es la edad donde la preparación general adquiere mayor importancia por el aumento y creación de la preparación física general. A parte de la resistencia aeróbica, es importantísimo el entrenamiento de la fuerza máxima, ya que es su fase sensible (Hahn, 1988) coincidiendo con el final de la

pubertad y del aumento hormonal. La fuerza máxima será la base de la fuerza explosiva, de la velocidad de aceleración y de la prevención de lesiones en un futuro muy próximo. No olvidar el trabajo de flexibilidad.

e. A partir de los 19 años: La preparación general se focaliza principalmente al comienzo de la temporada y entre ellas. Las oscilaciones del gráfico N°1 quieren representar que hay temporadas en las que se debería entrenar un poco más la preparación general que otras.

f. A partir de los 30 años: La preparación general debería ser ligeramente mayor para hacer frente a las disminuciones de rendimiento lógicas por la edad.

2.3.2. Entrenamiento en circuito para el desarrollo de la condición física

“[Es de destacar, ya que durante años se ha venido realizando, basándose] en el principio de sobrecarga (crecimiento paulatino de la carga de entrenamiento), el entrenamiento en circuito, desarrollará la capacidad física de nuestros alumnos gracias a la utilización de una serie de ejercicios realizados de forma discontinua y con un orden preestablecido, es decir, realizando ejercicios de forma ordenada y sistemática”. “El entrenamiento en circuito, en sus orígenes, en Leeds, en 1953, intentaba rellenar las lagunas que los sistemas utilizados entonces producían, al desarrollar con ellos única y exclusivamente la resistencia. Con el sistema de entrenamiento en circuito se intentaba mejorar además de la resistencia, la velocidad, la fuerza y velocidad (o potencia), etc.”. “Lo que ha aportado el sistema del entrenamiento en circuito ha sido la forma de trabajo; distribución de ejercicios, el fácil control de los ejecutantes, la gran variedad de elementos a emplear, etc.”. (García, s.f., pp. 2-3) 13 “El objetivo del circuito puede ser variable, en función a la cualidad, o capacidad, hacia la que dirigimos la realización del mismo”. “Los efectos estructurales y funcionales para los sistemas del organismo implicados en el rendimiento, son los mismos que los beneficios de la alternancia de tiempos de esfuerzo y reposo, de los métodos discontinuos de entrenamiento sobre todo en lo que se refiere a: hipertrofia cardiaca, aumento de volumen eyección sistólica, acostumbamiento de la deuda láctica, etc.”. (García, s.f., p. 3)

2.3.3. Metodología del entrenamiento en circuitos

“[Cabe mencionar que] antes del desarrollo de una sesión bajo la metodología de entrenamiento en circuito tendremos que considerar, para iniciar el mismo, lo que denominaremos factores del circuito, y que son: Número de ejercicios o tareas a realizar; que nos indicará el número de “estaciones” de que se compone el circuito, Número de repeticiones de cada ejercicio, o tiempo de realización del ejercicio o tarea, en cada estación, Pausa de recuperación entre cada estación; tiempo que debemos dejar pasar para realizar el siguiente ejercicio o tarea en la siguiente estación. Es lo que conocemos como recuperación entre repeticiones, Numero de circuitos, es decir, el número de vueltas, recorridos o número de veces que debemos hacer todas las estaciones del circuito y Pausa de recuperación entre circuitos; tiempo de debemos dejar pasar para iniciar el siguiente circuito o recorrido por todas las estaciones. Sería lo que se conoce como recuperación entre series”. “Conocidos los factores del circuito, el profesor/a, debe tener en cuenta haber comentado y explicado a los participantes: Los ejercicios o tareas de que se compone, demostrando con su práctica si fuera necesario, La utilización de los aparatos, materiales o utensilios que se vayan a emplear, Si existieran estaciones con elección, la posibilidad de elegir acorde con las capacidades individuales”. (García, s.f., p. 3)

2.3.4. Estrategias de trabajo con circuitos

Antes del desarrollo de una sesión bajo la metodología de entrenamiento en circuito tendremos que considerar, para iniciar el mismo, lo que denominaremos factores del circuito, que son:

- Número de ejercicios o tareas a realizar; que nos indicó el número de estaciones de que se compone el circuito.
- Número de repeticiones de cada ejercicio, o tiempo de realización del ejercicio o tarea, en cada estación.
- Pausa de recuperación entre cada estación; tiempo que debemos dejar pasar para realizar el siguiente ejercicio o tarea en la siguiente estación. Es lo que conocemos como recuperación entre repeticiones.

- Número de circuitos; es decir, el número de vueltas, recorridos o número de veces que debemos hacer todas las estaciones del circuito.
- Pausa de recuperación entre circuitos; tiempo que debemos dejar pasar para iniciar el siguiente circuito o recorrido por todas las estaciones. Sería lo que se conoce como recuperación entre series.

Conocidos los factores del circuito, el profesor, debe tener en cuenta haber comentado y explicado a los participantes:

- Los ejercicios o tareas de que se compone, demostrando con su práctica si fuera necesario.
- La utilización de los aparatos, materiales o utensilios que se vayan a emplear.
- Si existieran estaciones con elección, la posibilidad de elegir acorde con las capacidades individuales.
- El ritmo a emplear durante las tareas o ejercicios.
- La utilización de la pausa de recuperación; si se emplea solo en cambiar de estación con una recuperación pasiva, si se llena con actividades de recuperación: estiramientos, soltura, etc.
- El orden de realización de los ejercicios, que estación sigue a cada una, estableciendo un sentido de realización del circuito.
- Las tareas de apoyo, corrección o ayuda, para los participantes en el circuito si hubiera lugar a ellas.
- La forma de conseguir la sincronización entre todos los participantes para que el circuito no se detenga una vez puesto en acción.

Conocido todo esto nos fue más fácil atender a los siguientes aspectos metodológicos. Seguiremos y ampliaremos lo que J. Mora (1989), como forma base, nos plantea como principios metodológicos de actuación en nuestras sesiones de Educación Física en la escuela.

2.3.4.1. Sub categorías del trabajo en circuitos

Circuito abierto: Es el circuito donde se le indican a los integrantes la forma en la que se va a realizar el ejercicio, el atleta realiza el ejercicio de acuerdo con sus condiciones físicas.

Circuito cerrado: Se considera este porque el profesor decide la forma de trabajos para ejecutar los ejercicios.

Circuito mixto: Es la combinación de los anteriores en la que las estaciones unas son abiertas y otras son cerradas.

2.4. Definiciones conceptuales

2.4.1. Competencias.

La competencia se entiende como “la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de estimulaciones a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (Minedu, 2017, p. 29).

2.4.2. Capacidades.

Refiriéndose a las capacidades, Tobón (2007) afirma. “Son condiciones cognitivas, afectivas y psicomotrices fundamentales para aprender y denotar la dedicación a una tarea. Son el desarrollo de las aptitudes” (p.57).

“Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones más complejas”. (Minedu, 2017, p. 30).

2.4.3. Desempeños.

En el proceso de investigación pedagógica se entendió a los desempeños como estándares.

Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel.

Los desempeños se presentan en los programas curriculares de los niveles o modalidades, por edades o grados (...), para ayudar a los docentes en la planificación y evaluación, reconociendo que dentro de un grupo de estudiantes hay una diversidad de niveles de desempeño, que pueden estar por encima o por debajo del estándar, lo cual le otorga flexibilidad. (Minedu, 2017, p. 38)

2.4.4. Definición de la resistencia aeróbica.

La resistencia aeróbica es la capacidad del organismo (corazón, vasos sanguíneos y pulmones) para funcionar eficientemente y llevar actividades sostenidas con un poco de esfuerzo, poca fatiga, y con una recuperación rápida (ejercicio aeróbico).

Fisiológicamente, es la habilidad de producir un trabajo utilizando oxígeno como combustible. La capacidad aeróbica es una función del volumen máximo de oxígeno (VO_2 más), el cual representa la capacidad máxima del organismo para metabolizar el oxígeno en la sangre (máximo transporte de oxígeno que nuestro organismo puede transportar en un minuto o más).

Dado que cuanto mayor sea el VO_2 más, mayor será su resistencia cardiovascular, este es utilizado como unidad de medida para la capacidad aeróbica.

2.4.5. Definición del Circuito.

Proviene de Alemania, el modo habitual de hacer un trabajo en estaciones organizadas de una manera Se debe señalar que estas estrategias metodológicas tienen su fundamento en la psicología cognitiva y en los aportes de Bruner, Piaget, Vygotsky y Ausubel. “Se orientan a estimular el aprendizaje activo y significativo

mediante la indagación y la experimentación motriz” (Rando, 2010, párr. 65). “[Con respecto] al término “entrenamiento en circuito” (circuit – training) se utiliza por primera vez en la teoría del entrenamiento deportivo en la Universidad de Leed, Inglaterra, para dar nombre a la forma de entrenamiento empleada durante la investigación sobre la eficiencia de un método de entrenamiento que los profesores Adamson y Morgan experimentaron con alumnos de dicha universidad en 1953”. “Así podemos definir el “circuit-training”, o entrenamiento en circuito como”: “Aquella forma organizativa de la sesión de entrenamiento en la que se señala la realización de determinados ejercicios en una serie de “estaciones” o lugares indicados para ello, de manera que el sujeto debe realizar según qué ejercicio en función del lugar que ocupa o “estación” en la que se encuentra, y que se establece por el orden de una rotación por todas las “estaciones” de los sujetos que participan en la sesión, dando lugar así a un tiempo de recuperación o descanso entre los ejercicios, resultado de la necesidad de desplazarse a la siguiente “estación” o lugar donde realizar el siguiente ejercicio”. “Esta forma metodológica comenzó a utilizarse para el desarrollo de la condición física, en concreto para sumar beneficios de resistencia muscular al trabajo de desarrollo de la fuerza, pero posteriormente se ha utilizado para desarrollar otros aspectos de la condición física, otras capacidades físicas y contenidos de educación física o actividades físicas y deportivas. Es por ello, por el hecho de que naciese, más como un sistema y método para el desarrollo de aspectos de la condición física, lo que sigue dando prioridad a esta forma organizativa sobre otras en el desarrollo de la misma”. “Actualmente se ha convertido en una forma de organización para la actividad física ampliamente modificable según los intereses y contenidos de la práctica, con una estructura formal que siempre es la misma, ejercicio – pausa – ejercicio, pero su contenido puede admitir muchas variaciones en función de los objetivos del proceso de entrenamiento. De hecho, se reconoce una forma metodológica similar con el nombre de “entrenamiento circular” o “metodología circular”. “[En lo que respecta] a las características del entrenamiento en circuito, trabajo en grupo, respetando el principio de individualidad. Seguiremos y ampliaremos las indicaciones para incidir en cómo debe utilizarse en la escuela”. “1) Permite practicar a todos los alumnos los mismos ejercicios de una manera concentrada e independiente”. “2) La dosificación

de la carga se gradúa de forma individual, a pesar de que se trabaje en grupo, respetando el principio de individualidad”. “3) La sencillez de los ejercicios debe garantizar que cualquier alumno pueda participar, de manera que un ejercicio irrealizable para algún alumno nunca debe formar parte de un circuito”. “4) El constante cambio de tareas durante la sesión desarrollada con esta forma metodológica, impide un cansancio psíquico, rompe la monotonía de otras metodologías ayudando al alumno a sobrellevar las actividades con mayor motivación”. Nos permitirá la posibilidad de controlar y cotejar de una forma inmediata, con la utilización de fichas de control de realización del circuito, consiguiendo comparar, tanto en forma horizontal, con el resto de compañeros, como de forma vertical, con la comparación de sus propios resultados”. “[Además] el circuito al realizarse en grupo, predispone su metodología a la participación consciente y activa en el desarrollo de la sesión, ajustando y sincronizando la participación de uno mismo con los otros, ayudando al compañero/a en su ejecución, controlándola, fomentando la participación y motivando su metodología una práctica más vivenciada”. “[Finalmente] los grados de dificultad de las tareas a desarrollar durante un circuito se pueden variar: aumentando el número de repeticiones, disminuyendo los periodos de descanso, incrementando el número de ejercicios, variando los ejercicios, etc.”. (García, s.f., citado en Castro, 2018)

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación y diseño de investigación (diseño emergente)

3.1.1. Tipo de investigación.

Investigación acción pedagógica.

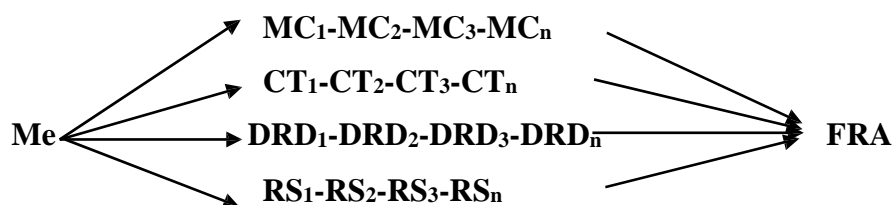
La investigación es de tipo cualitativa, por cuanto persigue describir y tratar sucesos complejos en su medio natural, con información preferentemente cualitativa. Específicamente, el presente estudio corresponde a una investigación acción; por cuanto como método de investigación tenemos que asumir el rol de investigador para atender a la demanda del aula. Además, se orientará la combinación de dos tipos de conocimiento, el conocimiento teórico y el conocimiento de la situación problemática, lo cual ha determinado el problema a investigar y la hipótesis de investigación.

Kemmis y McTaggart (1998) destacan la mejora de la educación mediante su cambio, y aprender a partir de las consecuencias de los cambios y la planificación acción, reflexión nos permite dar una justificación razonada de nuestra labor educativa ante otras personas porque podemos mostrar de qué modo las pruebas que hemos obtenido y la reflexión crítica que hemos llevado a cabo nos han ayudado a crear una argumentación desarrollada, comprobada y desarrollada críticamente a favor de lo que hacemos.

El proceso de la investigación se ejecutó considerando el enfoque crítico reflexivo lo cual nos permitió la interacción permanente entre la reflexión y la acción que permitió ir ejecutando la investigación, además ir progresivamente asumiendo la responsabilidad de atender a las necesidades de los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria. Además, el enfoque permitió transformar el problema en una solución relacionado al fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua. El aporte pedagógico de las teorías nos permitió construir a partir de la reflexión sobre la acción práctica lograr nuevos aprendizajes tanto en el investigador como en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria.

3.1.2. Diseño de investigación.

Diseño metodológico operativo emergente.



LEYENDA:

Me : Muestra de los estudiantes de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua

MC_{1...n} : n Método de Circuitos.

CT_{1...n} : n Control del tiempo en cada sesión de aprendizaje o taller.

DRD_{1...n} : n Diarios reflexivos del docente practicante.

RS_{1...n} : n Retroalimentación sistemática a los estudiantes de la muestra de estudio

FRA : Fortalecimiento de la resistencia aeróbica.

3.2. Técnicas e instrumentos para el recojo de datos

3.2.1. Técnicas de recojo de datos.

A. Observación científica: Es una percepción directa, atenta, racional, planificada de los fenómenos relacionados con los objetivos de la investigación, en sus condiciones naturales y habituales, con vista a encontrar una explicación del fenómeno en estudio.

Se aplicó en el proceso de investigación acción para diagnosticar la problemática, controlar los avances y evaluar permanentemente las actividades académicas de fortalecimiento de la resistencia aeróbica durante las clases con los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

B. Registro de datos: Proceso que permitió registrar información a través de máquinas fotográficas o filmaciones. En el registro fotográfico o filmación se presentó un cumulo de fotografías o videos que evidenciará las partes más saltantes del trabajo realizado por los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria y el investigador.

Se utilizó en el proceso de investigación acción para registrar y mostrar evidencias del fortalecimiento de la resistencia aeróbica durante la ejecución de las clases con los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

C. Descriptiva: Es el proceso a través del cual podemos describir lo que acontece en una realidad y nos permitió registrar todos los sucesos que puede captar nuestros sentidos.

En el proceso de investigación se utilizó para describir los resultados de cada actividad académica de fortalecimiento de la resistencia aeróbica que se ejecutó con los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

D. Análisis documental: Consiste en el análisis de documentos bibliográficos que se consideren necesarios y otros que se produzcan en el proceso de investigación acción.

Para analizar información de método de circuitos se utilizó la biblioteca del IESPP “César Abraham Vallejo Mendoza” de Bagua, de libros que haya fuera de la institución y de documentos recolectados de las páginas webs, diarios de campo y reflexivos y otros, documentos, etc.

3.2.2. Instrumentos de recojo de datos.

A. Guía de observación: Se elaboró una guía de observación real, y se aplicó permanentemente al proceso de ejecución del fortalecimiento de la resistencia aeróbica, que permitió recoger información de aspectos relevantes de avance y pertinencia, de acuerdo con las categorías en estudio, estos procesos fueron los propios indicadores que garanticen el entendimiento de las variables y/o otros aspectos importantes para el proceso de investigación acción.

Se elaboró una guía de observación participante y se utilizó permanentemente por parte del investigador para observar los cambios relevantes respecto a la resistencia aeróbica durante las clases que desarrollaron los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

B. Máquina fotográfica o filmadora: Instrumentos electrónicos eficaces para el registro de evidencias de imágenes.

Se utilizó para registrar información y mostrar imágenes de cada una de las partes del proceso de investigación acción.

C. El diario reflexivo: Es un instrumento de la técnica descriptiva y se aplicó con el propósito de registrar información sobre las clases que desarrolló el profesor practicante a través de la ejecución de los talleres de aprendizaje significativo utilizados para el fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria por parte de la docente practicante.

El registro se realizó para describirse la forma en que desarrolló sus talleres de aprendizaje y luego evaluarlas y modificarlo en prácticas pedagógicas sucesivas.

D. Guía de análisis documental: Es un instrumento que se elaboró para verificar la información –en los libros, revistas y periódicos, web site– consultadas, así como: guías de observación, diarios de campo, programaciones anuales, unidades, proyectos y talleres de clase, etc.

De igual modo, se utilizó para sistematizar, sintetizar y redactar los avances de los resultados de la aplicación metodológica y estratégica como proceso de aprendizaje que a través de diversas pruebas permitió establecer como se ha fortalecido la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua. (Hernández y Vento, s.f.)

3.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

3.3.1. Categorización.

La categorización es un proceso que permitió identificar partes bien definidas en el fortalecimiento de las actividades académicas; las categorías fueron: Método de circuitos y Fortalecimiento de la resistencia aeróbica y las sub categorías fueron: actividades permanentes, estrategias, clima, recursos y evaluación, etc.

También se presentaron sub categorías que se evidenció en el fortalecimiento de las actividades académicas. Es decir, las categorías y dentro de ellas a las subcategorías que se identificaron en los procesos pedagógicos y didácticos.

3.3.2. Codificación.

Técnica que consistió en la identificación de los elementos, aspectos y características más resaltantes consignadas en los diarios reflexivos y los diarios de campo, y se las tipificó usando los colores: morado, verde, rojo, celeste, marrón, etc. a fin de diferenciar la categoría a la que pertenecen los datos analizados.

En la investigación los códigos a emplear fueron para clasificar a los componentes del diario reflexivo: Actividades permanentes (morado), estrategias

didácticas (verde), clima en el aula o campo deportivo (rojo), recursos didácticos (celeste) y la evaluación (marrón).

3.3.3. Procesamiento estadístico.

El análisis estadístico de los datos se realizó a través de cálculos estadísticos porcentuales en las listas de cotejo útiles para la triangulación y el análisis comparativo.

3.3.4. Triangulación.

La triangulación es un proceso técnico que permitió al profesor practicante enterarse como fluctuó el fortalecimiento de sus procesos pedagógicos y didácticos que se desarrolló en cada clase, a partir de la objetividad del análisis que auto realizó logró superar en la siguiente actividad. Es decir, se presentó varios de los procesos que lo realizó en la primera clase no lo realizó en la segunda o si lo realizó estaban antes o después en relación al orden que debería hacerlo, por tal razón, se ejecutó la triangulación de los diarios reflexivos, diarios de campo y las listas de cotejo de entrada y salida; la información que se trianguló fue cualitativa y cuantitativa, y sirvió para mejorar permanentemente los procesos didácticos y pedagógicos.

3.3.5. Análisis comparativo.

Después de calificar las pruebas de entrada y salida se realizó el procedimiento de comparación para determinar el avance que lograron los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria; es decir, demostrar como avanzaron con la aplicación del plan de acción, la demostración fue estadística.

3.4. Hipótesis de acción

La utilización adecuada y pertinente del método de circuitos acompañado por métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos, formas, maneras, permitió fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.

3.5. Plan de acción

Tabla 4

Plan de acción

HIPÓTESIS DE ACCIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	
La utilización adecuada y pertinente del método de circuitos acompañado por métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos, formas, maneras, permitió fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Fortalecer la resistencia aeróbica a través del método de circuitos en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	1. Diagnosticar las principales causas que obstaculizan la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Diseño y elaboración la lista de cotejo. Diagnóstico para determinar el nivel de inicio de la resistencia aeróbica de los estudiantes de segundo grado "A".	Información bibliográfica. Actividades para la aplicar la lista de cotejo.	Del 04 de febrero al 08 de marzo, 2022.	
			Aplicación de la lista de cotejo diagnóstica a los estudiantes de segundo grado "A".	Lista de cotejo Estudiantes.	Del 11 al 22 de marzo, 2022.	
			Establecimiento del nivel de inicio de la resistencia aeróbica de los estudiantes de segundo grado "A", haciendo uso de procedimientos estadísticos.	Tablas y gráficos estadísticos en Excel.	Del 25 al 29 de marzo, 2022.	
		2. Adecuar el método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Identificación y revisión de fuentes bibliográficas referidas a la resistencia aeróbica y el método de circuitos en las diferentes bibliotecas virtuales y convencionales.	Computadora. Direcciones Web. Bibliotecas de la jurisdicción.	Del 03 de noviembre 2021 al 29 de marzo, 2022.	
				Recojo de información relevante y útil sobre la resistencia aeróbica y el método de circuitos del presente estudio.	Fichas bibliográficas, de resumen, textuales, etc.	Del 03 de noviembre al 15 de diciembre, 2021.
				Adaptación, diversificación y contextualización de la información seleccionada sobre las estrategias a utilizar:	Fichas científicas o teóricas adaptadas.	Del 04 al 29 de marzo, 2022.
		3. Ejecutar unidades y sesiones de aprendizaje utilizando el método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Diseño y planificación de la programación anual y las unidades de aprendizaje para la presente investigación.	Currículo Nacional, cuadernos de trabajo, calendario civil, etc.	Del 04 de marzo al 22 de marzo, 2022.	
				Operativización del cronograma de la programación anual y las unidades didácticas de aprendizaje para la presente investigación.	Programación Anual Unidades didácticas	Del 04 de marzo al 15 de diciembre, 2022.
				Planificación de talleres de aprendizaje aplicando método de circuitos:	Sesiones y talleres de aprendizaje de la técnica óculo podal.	Del 04 de marzo al 15 de diciembre, 2022.
				<ul style="list-style-type: none"> Sesiones óculo podal pueden ser 20 Circuitos a campo abierto 6 sesiones 		

			<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos con pequeños materiales 6 sesiones • Circuitos con grandes materiales 6 sesiones 		
			Elaboración del material didáctico teórico y didáctico necesario para trabajar las sesiones y los talleres de aprendizaje planificadas para el presente estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales que se necesita para trabajar. Llenar aquí • Bolones • Balones de fútbol • Conos • Aros • Cintas elásticas • Cono para pica y aro 	Del 04 de marzo al 15 de diciembre, 2022.
			Ejecución de las sesiones y los talleres de aprendizaje aplicando las técnicas gráfico pláticas planificadas.	Talleres de aprendizaje	Del 05 de abril al 30 de setiembre 2022.
			Diseño y elaboración de los diarios reflexivos después de la ejecución de cada taller de aprendizaje.	Diarios reflexivos	Del 05 de abril al 30 de setiembre 2022.
		4. Reflexionar sobre el impacto que tiene la aplicación del método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.	Aplicación de la lista de cotejo final para determinar el nivel de salida de los estudiantes de segundo grado "A" en lo referente a la resistencia aeróbica.	Lista de cotejo final	Del 20 al 30 de setiembre 2022.
			Sistematización de los resultados finales obtenidos a través del método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.	Instrumentos de investigación. Esquema del informe final.	Del 01 al 22 de octubre 2022.
			Presentación del informe final de la presente investigación a la Dirección General del IESPP "CAVM" con fines del examen de grado.	Informe final de la investigación acción.	Del 10 al 15 de diciembre, 2022.

Fuente: Elaboración propia del investigador.

3.6. Evaluación del plan de acción

Tabla 5

Evaluación del plan de acción

HIPÓTESIS DE ACCIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	INSTRUMENTOS
La utilización adecuada y pertinente del método de circuitos acompañado por métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos, formas, maneras, permitieron fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Fortalecer la resistencia aeróbica a través del método de circuitos en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	1. Diagnosticar las principales causas que obstaculizan la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Elaboración de la lista de cotejo. Diagnóstica para determinar el nivel de inicio de la resistencia aeróbica de los estudiantes de segundo grado "A".	Elabora la lista de cotejo de acuerdo a la capacidad y adecuada para los estudiantes de segundo grado "A".	Actividades para aplicar la lista de cotejo.	Lista de cotejo
			Aplicación de la lista de cotejo. Diagnóstica a los estudiantes de segundo grado "A".	Propicia un ambiente adecuado para aplicar la lista de cotejo diagnóstica.	Lista de cotejo aplicada a todos los estudiantes.	Lista de cotejo
			Determinación del nivel de inicio de la resistencia aeróbica de los estudiantes de segundo grado "A", haciendo uso de procedimientos estadísticos.	Determina el nivel de inicio de la resistencia aeróbica haciendo uso adecuado de procedimientos estadísticos.	Resultados de la Lista de Cotejo Diagnóstica.	Cuadros y gráficos
		2. Adecuar el método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Revisión e identificación de diversas fuentes de información referidas al método de circuitos.	Recoge información sobre el método de circuitos con sentido crítico.	Textos escritos con información acorde a la investigación.	Fichas Textuales, resumen y bibliográficas
			Fichaje de información relevante y útil sobre el método de circuitos y la resistencia aeróbica del presente estudio.	Ficha correctamente información sobre el método de circuitos y la resistencia aeróbica	Sustento teórico.	Fichas Textuales, resumen y bibliográficas
			Adaptación, diversificación y contextualización de la información seleccionada sobre el método de circuitos para los estudiantes de segundo grado "A".	Diversifica y contextualiza el método de circuitos dosificándolas para estudiantes de segundo grado "A".	Unidades didácticas.	Esquemas de las unidades didácticas
		3. Ejecutar unidades y sesiones de aprendizaje utilizando el método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua	Diseño y planificación de la programación anual y las unidades de aprendizaje para la presente investigación.	Inserta con pertinencia el método de circuitos en las programaciones curriculares.	Programaciones curriculares contextualizadas	Esquemas de las programaciones
			Operativización el cronograma de la programación anual y las unidades de aprendizaje para la presente investigación.	Cumple con el cronograma en las programaciones curriculares.	Programación curricular	Cronograma de ejecución
			Planificación de sesiones y talleres de aprendizaje aplicando el método de circuitos.	Utiliza acertadamente el método de circuitos, como estrategias de las sesiones y los talleres de	Talleres de aprendizaje con las técnicas gráfico	Esquema de la sesión de aprendizaje

		Urbanización de Bagua		aprendizaje.	plásticas.	
			Elaboración del material teórico y didáctico necesario para trabajar los talleres de aprendizaje planificadas para el presente estudio.	Elabora material teórico y didáctico para facilitar el desarrollo de la resistencia aeróbica.	Talleres de aprendizaje.	Material auxiliar
			Ejecución de los talleres de aprendizaje planificados aplicando el método de circuitos.	Desarrolla talleres de aprendizaje aplicando acertadamente el método de circuitos.	Lista de cotejo y diario de campo, aplicados.	Lista de cotejo Diario de campo
			Diseño y elaboración de diarios reflexivos después de la ejecución de cada taller de aprendizaje.	Elabora el diario reflexivo inmediatamente de haber culminado con los talleres de aprendizaje.	Talleres de aprendizaje Diarios reflexivos.	Esquema del diario reflexivo
		4. Reflexionar sobre el impacto que tiene la aplicación del método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de la Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.	Aplicación de la lista de cotejo final para determinar el nivel de salida de los estudiantes de segundo grado "A" en lo referente a la resistencia aeróbica.	Aplica acertadamente la lista de cotejo final y recoge datos confiables.	Lista de cotejo aplicada.	Lista de cotejo
			Sistematización de los resultados finales obtenidos a través del método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua..	Sistematiza los resultados finales útiles para la presente investigación.	Capítulo IV del informe final de la investigación.	Esquema del informe
			Presentación el informe final de la presente investigación a la Dirección General del IESPP "CAVM" con fines del examen de grado.	Presenta el informe final corregido a la Dirección del IESPP "CAVM"-B cumpliendo con los requisitos formales de ley.	Informe final de la investigación acción.	Borrador del informe de investigación

Fuente: Elaboración propia del investigador.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Procesamiento y análisis de la información

La evaluación de la ejecución del plan de acción es fundamental para evidenciar las actividades que en realidad se ejecutaron; asimismo, a que objetivos responden con que tiempo y certeza se realizaron durante los meses de práctica docente.

4.1.1. Procesamiento de la información.

El procesamiento de la información estuvo focalizado en el análisis de las categorías, las subcategorías, las unidades de análisis, la interpretación teórica y las conclusiones de los diarios reflexivos, los diarios de campo y la lista de cotejo.

Las técnicas de categorización y codificación se utilizaron para procesar los datos obtenidos a través de diarios reflexivos elaborados después de cada sesión de aprendizaje, los diarios de campo elaborados por el observador de práctica pre profesional en calidad de observador interno al proceso que ejecutó el investigador en la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.

La técnica estadística se utilizó para procesar los datos obtenidos a través de las listas de cotejo elaboradas y aplicadas por el investigador para evaluar la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua, después de cada sesión de clase.

4.1.1.1. De los diarios reflexivos.

El proceso de registrar información en diarios reflexivos, no solo es un proceso de conocimiento que exige un registro fiel de lo que sucede en el aula de clase, sino una exploración intencionada de lo que acontece.

Para analizar un diario reflexivo existe un procedimiento que Restrepo (2004) lo suele llamar deconstrucción que es la búsqueda continua de la estructura de la práctica y sus raíces teóricas para identificarlas y someterlas a crítica y mejoramiento continuo.

En el proceso de categorización de los diarios reflexivos se ha identificado y considerado actividades de método de circuitos para fortalecer la resistencia aeróbica; y para el proceso de codificación de la sub categorías se ha tenido en cuenta utilizar colores: morado, verde, rojo, celeste, marrón.

La deconstrucción de la práctica ha permitido tener conocimiento y una comprensión absoluta del desempeño del investigador en la propia práctica pedagógica; es decir, ha permitido conocer las fortalezas y debilidades que se presentaron durante su desempeño docente en el aula de clase.

El análisis y procesamiento de los diarios reflexivos se presenta en el siguiente cuadro.

Tabla 6

Descripción de los diarios reflexivos.

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	UNIDAD DE ANÁLISIS (DR)	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	CONCLUSIONES
<p>CATEGORÍA 1: MÉTODO DE CIRCUITOS</p> <p>CATEGORÍA 2 FORTALECIMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA</p>	<p>NORMAS DE CONVIVENCIA</p>	<p>DR: 1...20</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saludos a los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria y personalmente en todas las actividades teórico prácticas. 	<p>Gramsci (2004) afirma que las actividades permanentes son un espacio de recreación y esparcimiento donde los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria diseñan las actividades a realizar de acuerdo a sus intereses en base a sus producciones manuales para dar muestra del fortalecimiento personal; en este caso de la resistencia aeróbica.</p> <p>Cassany (2005) señala que en el aula los docentes utilizan diversos caminos, formas o procedimientos de trabajo para lograr que los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria construyan sus aprendizajes. Esos caminos forman parte de las estrategias. En este caso de método de circuitos.</p> <p>Frostig (1980) plantea que la</p>	<p>Son espacios de recreación y esparcimiento donde los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria evidencian actitudes manifestadas en diversas actividades de acuerdo a sus intereses.</p> <p>El método de circuitos utilizado para fortalecer la resistencia aeróbica procedió de variadas maneras, formas y sendas, sin embargo, permitieron construir los aprendizajes pertinentes para que los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria logren su resistencia aeróbica de manera adecuada.</p> <p>La resistencia aeróbica se logró fortalecer con la motivación permanente de los estudiantes de segundo grado “A” de Educación</p>
	<p>ESTRATEGIAS</p>	<p>DR: 1...20</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se motivó con la presentación de imágenes sobre el método de circuitos a todos los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria. • Planteé preguntas a todos los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria. • Explicación sobre cada actividad del método de circuitos. • Ejecución de cada actividad del método de circuitos. • La evaluación se hizo con preguntas sobre el proceso de aprendizaje. • Trabajé la retroalimentación del proceso para afianzar aprendizajes a través de prácticas reales. 		
	<p>CLIMA</p>	<p>DR: 1...20</p> <p>Se trabajó aspectos del clima como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emociones y alegría. • Contentos por las actividades realizadas. • Emocionados por los aprendizajes prácticos en las actividades de resistencia aeróbica que siempre les agradó de sobre manera. 		

	RECURSOS	<p>DR: 1...20.</p> <p>Se utilizó recurso como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes grandes y pequeñas. • Balones, conos, obstáculos, silbatos, etc. <p>DR. 1...20.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabajo. • Materiales de fútbol. • Gráficas de práctica de resistencia aeróbica. 	<p>estimulación visomotora es la estimulación de coordinar la visión con movimientos del cuerpo, sus partes o lo que es lo mismo es el tipo de método de circuitos.</p>	<p>Secundaria a través de diversas actividades interdisciplinarias y físicas para disponer y guiarles en el trabajo físico de resistencia aeróbica.</p>
	EVALUACIÓN	<p>DR. 1...20.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación metacognitiva mediante reflexión DR. 1...20. • Evaluación con lista de cotejo. • Evaluación en el aprendizaje. 		

Fuente: Diarios reflexivos codificados.

4.1.1.2. De los diarios de campo.

Una de las técnicas más utilizadas para la recolección de datos es la observación, para lograrlo se tiene varios instrumentos, uno de ellos es el diario de campo.

El diario de campo es el instrumento que favorece la reflexión sobre la praxis, permitiendo la toma de decisiones acerca del proceso de evolución y mejora de la práctica pedagógica; es decir, sirve como buenos referentes de acciones didácticas que son normales en un docente investigador, perfeccionándolo como agente mediador entre la teoría y la práctica educativa.

Por tanto, la elaboración de los diarios de campo supone el fortalecimiento de la sesión de clase reflexiva mediante la cual se identifican y solucionan situaciones que afectan a la clase; del mismo modo, en que se potencian otras que les dan valor a las prácticas pedagógicas generadas, tales como las fortalezas halladas en cuanto al acompañamiento a los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria, la comunicación dentro de la institución y el uso de estrategias metodológicas que han dado buenos resultados.

Iniciar con la lectura de la realidad, en la cual se sistematiza todo lo que ocurre en el momento formativo, tanto dentro como fuera del aula de clase. En el diario se debe identificar las expectativas y saberes propios con respecto a los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria, los roles de ambos y los momentos significativos, presentando desde un punto de vista personal situaciones del docente, al alumno y la comunidad que puede ser clasificadas posteriormente para procesos de investigación.

En tal sentido, el diario de campo como instrumento de observación directa, ha sido aplicado hasta en seis oportunidades por las observadoras internas al desempeño pedagógico de la practicante investigadora, a fin de recoger datos importantes para determinar las sub categorías implícitas con las que ha desarrollado los procesos pedagógicos durante sus actividades de aprendizaje a fin de explicitarlas, como a continuación se detalla.

Tabla 7

Descripción de los diarios de campo.

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	UNIDAD DE ANÁLISIS (DC)	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	CONCLUSIONES
CATEGORÍA 1: MÉTODO DE CIRCUITOS CATEGORÍA 2 FORTALECIMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA	NORMAS DE CONVIVENCIA	DR: 1...3. <ul style="list-style-type: none"> • Saludos a los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria y personalmente en todas las actividades teórico prácticas. 	<p>Piaget (1923) afirma que los estudiantes son curiosos por naturaleza y constantemente se esfuerzan por comprender el mundo que los rodea, para motivar su curiosidad es necesario que el docente presentar variedad de experiencias creativas, motivadoras y crear climas saludables.</p> <p>Pestalozzi (1997) señala que todo docente a la hora de fortalecer una clase debe utilizar los recursos estratégicos y didácticos que tiene preparados porque constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje.</p> <p>Frostig (1980) plantea que la estimulación visomotora es la estimulación de coordinar la visión con movimientos del cuerpo, sus partes o lo que es lo mismo es el tipo de estimulación que se da en un movimiento manual o corporal, que responde positivamente a un estímulo de la resistencia aeróbica.</p>	<p>Son espacios de recreación y esparcimiento donde los estudiantes evidencian actitudes manifestadas en diversas actividades de acuerdo a sus intereses.</p> <p>El método de circuitos utilizado procedió de varias maneras, formas y sendas, sin embargo, permitieron construir los aprendizajes pertinentes para que los estudiantes puedan mejorar su resistencia aeróbica.</p> <p>El fortalecimiento de la resistencia aeróbica se logró con la aplicación del método de circuitos, que se evidenció en la motivación permanente de los estudiantes a través de diversas actividades interdisciplinarias.</p> <p>La intervención mediadora del docente se tornó fundamental para que a través del método de circuitos y en repeticiones permanentes los estudiantes</p>
	ESTRATEGIAS	DR: 1...3. <ul style="list-style-type: none"> • El docente da a conocer el propósito de la actividad a desarrollar. • El docente muestra diferentes tipos de materiales para la actividad. • Explicación sobre cada actividad método de circuitos. • Ejecución de cada actividad método de circuitos. • El docente explica la importancia de usar los materiales de acuerdo a cada sesión. • El docente menciona el reto. • El docente realiza preguntas metacognitivas. • El docente hace recomendaciones a los estudiantes. 		
	CLIMA	DR: 1...3. Se trabajó aspectos del clima como: <ul style="list-style-type: none"> • Atención y participación. • Creatividad de trabajo físico. • Entusiasmo y alegría. • Escucha y ordenamiento. • Amistad, compañerismo y presencia. 		
	RECURSOS	DR: 1...3. Se utilizó recurso como: <ul style="list-style-type: none"> • Balones, conos, obstáculos, deportivo, campo 		

		compañeros, etc.		puedan lograr mejorar su resistencia aeróbica.
	EVALUACIÓN	DR. 1...3. Se utilizó recursos materiales como: <ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo. • Evaluación en el aprendizaje. 	Vygostky (1939) menciona que es importante la participación del docente para crear las condiciones necesarias apoyado en materiales didácticos que se convierten en mediadores y brindan a los estudiantes experiencias imprescindibles para la formación de conceptos. Parodi (1999) sostiene que en la evaluación la elaboración de inferencias es parte integral del proceso de comprensión para el desarrollo del mejoramiento del método de circuitos.	Los datos recolectados a través de los diversos instrumentos permitieron establecer inferencias evaluativas.

Fuente: Diarios de campo codificados.

4.1.1.3. De la lista de cotejo de entrada y salida

Es un instrumento de recojo de información que forma parte de la técnica de observación; para hacer uso del instrumento se ha determinado la incidencia de las categorías identificadas como una fotografía que confirma la realidad de los hechos; es decir, la realidad del desempeño pedagógico del profesor practicante investigador al comparar la lista de cotejo de entrada y salida y establecer las diferencias.

En tal sentido, las listas de cotejo han sido elaboradas por el docente observador de la institución educativa y el practicante investigador para ser aplicadas durante la entrada y salida por el investigador en el aula de clase, marcando el ítem dicotómico (Si ó No) a fin de determinar el logro de la categoría fortalecimiento de la resistencia aeróbica en función de la aparición o no de la conducta durante el proceso de observación no estructurada; asimismo, considerando los diarios de campo del observador externo que es un instrumento de evaluación que confirma el avance en la solución a la categoría dos. El análisis se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 8

Descripción de las listas de cotejo.

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	UNIDAD DE ANÁLISIS (LC)	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	CONCLUSIONES
<p>CATEGORÍA 1: MÉTODO DE CIRCUITOS</p> <p>CATEGORÍA 2 FORTALECIMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA</p>	<p>NORMAS DE CONVIVENCIA ESTRATEGIAS RECURSOS CLIMA EVALUACIÓN</p>	<p>De las listas de cotejo de entrada y salida contrastadas para desarrollar la categoría 2 correspondiente al fortalecimiento resistencia aeróbica, se demuestra que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lista de cotejo de entrada evidencia que, de los 23 estudiantes participantes matriculados, 05 de ellos alcanzó puntaje 00 en los desempeños logrados, lo que representa el 22% es decir, no se presentaron al proceso; 09 de ellos alcanzó puntaje 04 en los desempeños logrados, lo que representa el 39%, 08 de ellos alcanzó puntaje 08 en los desempeños logrados, lo que representa el 35%; 01 de ellos alcanzó puntaje 12 en los desempeños logrados, lo que representa el 4%. • La lista de cotejo de salida evidencia que, de los 23 estudiantes participantes matriculados, 07 de ellos alcanzó puntaje 12 en los desempeños logrados, lo que representa el 30%; 14 de ellos alcanzó puntaje 16 en los desempeños logrados, lo que representa el 61%; 02 de ellos alcanzó puntaje 20 en los desempeños logrados, lo que representa el 9%. 	<p>Gramsci (2004) afirma que las actividades permanentes son un espacio de recreación y esparcimiento donde los estudiantes diseñan las actividades a realizar de acuerdo a sus intereses en base a su esfuerzo para dar muestra del fortalecimiento de la resistencia aeróbica.</p> <p>Cassany (2005) señala que en el aula los docentes utilizan diversos caminos, formas o procedimientos de trabajo para lograr que los estudiantes construyan sus aprendizajes. Esos caminos forman parte del fortalecimiento de la resistencia aeróbica.</p> <p>Frostig (1980) plantea que la estimulación visomotora es la estimulación de coordinar la visión con movimientos del cuerpo, sus partes o lo que es lo mismo es el tipo de estimulación que se da en un movimiento manual o corporal, que responde positivamente a un estímulo</p>	<p>Son espacios de recreación y esparcimiento donde los estudiantes evidencian actitudes manifestadas en diversas actividades de acuerdo a sus intereses.</p> <p>E método de circuitos utilizado para el fortalecimiento de la resistencia aeróbica procedió de diversas maneras, formas y sendas, sin embargo, permitió construir los aprendizajes pertinentes para que los estudiantes fortalezcan su resistencia aeróbica.</p> <p>La resistencia aeróbica se logró fortalecer fundamentada con la motivación permanente de los estudiantes a través de diversas aplicaciones del método de circuitos.</p> <p>La intervención mediadora del docente se tornó fundamental para que a través del método de circuitos y en repeticiones permanentes los estudiantes puedan lograr fortalecer su resistencia aeróbica de forma</p>

			<p>visual lo que ayudó a fortalecer la resistencia aeróbica.</p> <p>Vygotsky (1939) menciona que es importante la participación del docente para crear las condiciones necesarias apoyado en materiales didácticos que se convierten en mediadores y brindan a los estudiantes experiencias imprescindibles para la formación de conceptos sobre resistencia aeróbica.</p> <p>Parodi (1999) sostiene que en la evaluación la elaboración de inferencias es parte integral del proceso de comprensión; en este caso de la resistencia aeróbica.</p>	<p>adecuada.</p> <p>Los datos recolectados a través de los diversos instrumentos permitieron establecer inferencias evaluativas.</p>
--	--	--	--	--

Fuente: Listas de cotejo codificados.

4.1.2. Análisis de los resultados.

Tabla 9

Descripción de la triangulación de los resultados.

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	CONCLUSIONES			COINCIDENCIAS/ DIVERGENCIAS	LECCIONES APRENDIDAS
		DIARIOS REFLEXIVOS	DIARIOS DE CAMPO	LISTA DE COTEJO		
<p>CATEGORÍA 1: MÉTODO DE CIRCUITOS</p> <p>CATEGORÍA 2 FORTALECIMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA</p>	<p>NORMAS DE CONVIVENCIA ESTRATEGIAS RECURSOS CLIMA</p>	<p>La selección, adecuación, planificación, inserción, ejecución, evaluación y retroalimentación del método de circuitos propuesto por la docente practicante ha facilitado el fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización de Bagua.</p>	<p>La aplicación frecuente de método de circuitos basadas en actividades del contexto vivencial ha permitido fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua; lo que confirma las investigaciones de Gessell.</p>	<p>El análisis contrastado de la lista de cotejo de entrada y salida confirma que los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria que participaron activamente de las actividades de método de circuitos fortalecieron su resistencia aeróbica; es decir, los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua lograron los desempeños programados.</p>	<p>El análisis y procesamiento de la información mediante la triangulación de los tres instrumentos de recojo de datos sobre la práctica pedagógica pre profesional, concuerdan en la utilización del método de circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria para fortalecer la resistencia aeróbica.</p>	<p>Se aprendió a planificar las unidades y sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta la programación anual, el análisis de las competencias, capacidades y desempeños para cada actividad de aprendizaje.</p> <p>Se aprendió a elaborar instrumentos de evaluación como diarios reflexivos y listas de cotejo.</p> <p>Se aprendió a elaborar y utilizar los materiales de acuerdo a la actividad de aprendizaje y haciendo uso de preferencia de los materiales del contexto.</p> <p>Se aprendió a articular las actividades y estrategias consideradas en el plan de acción del proyecto de investigación con las unidades, proyectos y sesiones de aprendizaje.</p>

Fuente: Diarios reflexivos, diarios de campo y listas de cotejo.

4.2. Reflexión de la práctica pedagógica

4.2.1. La práctica pedagógica antes y ahora.

Tabla 10

Reflexión de la práctica pedagógica antes y ahora.

ASPECTOS	ANTES	AHORA
Programación de sesiones de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> No se contaba con conocimientos adecuados en la práctica sobre los procesos pedagógicos ni didácticos para elaborar las actividades de aprendizaje del área de Educación Física y mucho menos para fortalecer la resistencia aeróbica. Se tenía duda para trabajar los procesos pedagógicos en el área; si hacerlo integradas o por separado. Se tenía dificultades sobre las estrategias adecuadas para fortalecer la resistencia aeróbica se optó por hacerlo práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> En la actualidad se trabaja las sesiones de aprendizaje utilizando adecuadamente los procesos pedagógicos y didácticos que han sido aplicados a la resistencia aeróbica teórico práctico. Hoy se trabaja los procesos pedagógicos en cada área de manera adecuada y con buenos resultados. Se considera que las estrategias didácticas utilizadas han dado los resultados esperados para resistencia aeróbica.
Recursos y materiales	<ul style="list-style-type: none"> Escaso conocimiento sobre el uso de materiales virtuales que permitan el fortalecimiento de la resistencia aeróbica. Escasamente se usaban los libros del Minedu y no se seleccionaba adecuadamente los materiales para la resistencia aeróbica. 	<ul style="list-style-type: none"> En el proceso se aprendió a seleccionar y utilizar los materiales tanto naturales como manufacturados para la resistencia aeróbica. Al término de la práctica pedagógica se concluye utilizando de la mejor manera el material bibliográfico.
Clima en el aula	<ul style="list-style-type: none"> No se contaba con las estrategias adecuadas y oportunas para controlar a los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria en el aula de clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Los acuerdos de convivencia, la reflexión y la orientación oportuna ayudó a desarrollar el comportamiento y actitudes de los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria apoyados por sus padres.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Se desconocía en la práctica como evaluar a los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de manera práctica. Se tenía serias dificultades para formular criterios, técnicas, instrumentos e indicadores de evaluación. Desconocía el manejo de registros de evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> En la actualidad se evalúa utilizando técnicas de observación, análisis, la inferencia y en su mayoría se lo hace con instrumentos adecuados para cada caso que conllevan a utilizar adecuadamente el registro de evaluación.

Desempeño docente	<ul style="list-style-type: none"> • Se presentaba algunas dificultades para comunicarme con todos los estudiantes. • No se tenía claridad para manejar los procesos pedagógicos y didácticos sobre resistencia aeróbica. • Se presentaba muchas dificultades para identificar fortalezas, dificultades y alternativas de solución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las orientaciones, enseñanzas y control de los formadores de las áreas de investigación y práctica; así como el docente observador de aula ha permitido mejorar el desempeño docente en el aula, así como los procesos pedagógicos y didácticos de planificación, ejecución y evaluación.
--------------------------	--	---

Fuente: Reflexión de la autora.

4.2.2. Lecciones aprendidas.

- a. Se aprendió a planificar las unidades y sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta la programación anual, el análisis de las competencias, capacidades, estándares y desempeños para cada actividad de aprendizaje de manera práctica.
- b. Se aprendió a elaborar instrumentos de evaluación como diarios reflexivos y listas de cotejo de manera práctica.
- c. Se aprendió a elaborar y utilizar los materiales de acuerdo a la actividad de aprendizaje y haciendo uso de preferencia de los materiales del contexto de manera práctica.
- d. Se aprendió a articular las actividades y estrategias consideradas en el plan de acción del proyecto de investigación con las unidades y sesiones de aprendizaje.

4.3. Nuevas rutas de investigación

- a. El proceso de elaboración de material educativo con recursos del contexto donde se ubica la institución educativa llevadas al campo práctico.
- b. La motivación adecuada, precisa y oportuna para fortalecer resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de manera práctica.
- c. La influencia de las actividades de método de circuitos para el fortalecimiento de cualquier área cognitiva o psicomotora.
- d. Diagnosticar la realidad problemática en cualquiera de las edades de los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de las instituciones educativas.
- e. Desarrollar de método de circuitos en el aprendizaje de los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria.

Conclusiones

Al finalizar el proceso de investigación sobre el fortalecimiento de la resistencia aeróbica a través del método de circuitos en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua, durante el año 2022, se concluye que:

1. El proceso adecuado que se utilizó para diagnosticar las principales causas que obstaculizaron la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua, permitió detectar el principal problema de investigación.
2. La planificación adecuada de las actividades de método de circuitos conllevó a fortalecer significativamente la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.
3. La ejecución pertinente de la planificación de unidades y sesiones de aprendizaje utilizando actividades de método de circuitos fortaleció la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.
4. El análisis minucioso de la triangulación de los diarios reflexivos, diarios de campo y listas de cotejo aplicados durante el proceso de investigación pedagógica ha permitido constatar el fortalecimiento de la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua.

Sugerencias

El análisis y discusión de resultados del proceso de investigación acción para fortalecer la resistencia aeróbica en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria de la I.E. IPSM N°16194 Nueva Urbanización Bagua, nos lleva a sugerir lo siguiente:

1. Insertar en la planificación curricular actividades que contengan método de circuitos para fortalecer la conducción del balón en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria.
2. Las docentes responsables de los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Secundaria realicen permanentemente reflexiones que les permita autoevaluar su desempeño docente para perfeccionar su práctica docente.
3. Los procesos de articulación entre práctica e investigación deben ser perfeccionados e implementados con estrategias de seguimiento y monitoreo; asimismo, sistematizados y difundidos en la comunidad educativa.

Referencias

- Álvarez de Zayas, C. (2004). *Epistemología del caos*. Cochabamaba, Bolivia: Kipus. doi: ISBN: 99905-77-53-6
- Borzi, C. (2020). *Teoría del entrenamiento de la técnica*. Recuperado el 15/05/2021 de <http://www.futbolformativo.com.ar/2011/01/tecnica.html>
- Boulch, J. (1986). *Teoría de psicomotricidad y la pedagogía*. Recuperado el 20/11/2020 de <https://es.scribd.com/document/458286794/PSICOMOTRICIDAD-DE-JEANLE-BOULCH>
- Briones, G. (1995). *Investigación Educativa*. Tomo II. Convenio Andrés Bello (CAB). Editorial Guadalupe Ltda. 3ra. ed. Bogotá. Colombia.
- Cassany. (1999). *Construir la escritura*. Consultado el 31/12/2020 en https://books.google.com.pe/books/about/Construir_
- Castro-Kikuchi, L. (2000). *Diccionario de ciencias de la educación*. Editorial Ceguro. Lima. Perú.
- CELA. (s.f.). *Fortalecimiento del lenguaje oral y de método de circuitos*. Recuperado el 05/11/2015 de <http://www.nataliacalderon.com/fortalecimientodellenguajeoral-c-35.xhtml>
- Cerezal, J. y Fiallo, J. (2003). *Métodos científicos de las investigaciones pedagógicas*. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. IPLAC-Cuba.
- Colectivo de Autores. (2001). *Didáctica y optimización de la clase*. IPLAC-Cuba. Diplomado Internacional. Diseño, Diagramación e Impresión. Derrama Magisterial. Lima. Perú.
- Danilov, M. A. y Skatkin, M. N. (1985). *Didáctica de la escuela media*. Edit. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- DRAE. (2005). *Diccionario de la real academia de la lengua española*. Enciclopedia en carta 2009.
- Gálvez, José. (1992). *Métodos y Técnicas de Aprendizaje. Teoría y Práctica*. 3ra. ed. Cajamarca. Perú.
- Goleman, D. (1998). *La inteligencia emocional*. Buenos Aires. Argentina.
- Gramsci. (2004). *Los intelectuales y la organización de la cultura*. Buenos Aires. Nueva Visión.
- Halliday. (1986). *Las funciones lingüísticas*. Madrid. España.
- Hernández, M. I. (2011). *Técnicas de método de circuitos y método de circuitos*. Sena centro agro turístico Tecnología en gestión documental. San gil. Recuperado el 06/11/2015 de https://docs.google.com/document/d/1Ta9MG7YdWDY5ZmBxxDZ1BBDAwDS4bZ-dBpn7mmOuVgo/edit?hl=en_US&pli=1

- Hernández, R. y Vento (s.f.). *Guía de análisis documental*. Obtenido 15/09/2019 de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1082/anexos.pdf> Junchaya, L. (2006). *Actualizador Pedagógico*. Lima. Perú.
- Kenneth y Goodman, Y. (1989). *Teoría psicolingüística*. Madrid. España.
- Llanos y Fernández. (2005). *Métodos y técnicas de investigación*. UNPRG. Lambayeque. Perú.
- MED Del Perú. (2011). *Orientaciones metodológicas para la Investigación - Acción*. Propuesta para la mejora de la práctica pedagógica. Lima. Perú. MINEDU (2017). *Diseño curricular nacional de Educación Básica*. Lima. Perú.
- NorthShore. University Healthsystem. (2018). *Etapas del fortalecimiento para estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de cinco años*. Obtenido el 19/09/2019 de <https://www.northshore.org/healthresources/encyclopedia/encyclopedia.aspx?DocumentHwid=ue5316&Lang=es-us>
- Orozco. (2003). *Convivencia y clima en el aula*. Arco Legal. Lima. Perú.
- Pestalozzi (1997). *Cartas sobre la educación infantil*. Consultado el 17/12/2020 en www.google.com/ingres?
- PUC. Del Perú. (1997). *Investigación educativa*. I y II Unidad. Impresión Gráfica Comercial S.R.L. 2da. Edic. Lima-Perú.
- Ramírez, Y; Arteaga M. A. y Luna, E. (2020). *Las habilidades de método de circuitos para el aprendizaje de la escritura*. Revista Universidad y Sociedad. Ecuador. Consultado el 29/12/2020 en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100116&lng=es&nrm=iso&tlng=es#:~:text=La%20coordinaci%C3%B3n%20visomotriz%20implica%20actividades%20de%20movimientos%20controlados%2C%20es%20decir,%2C%20rasgar%2C%20pegar%2C%20etc.
- Ramos, C. (2019). *Hitos del fortalecimiento*. Obtenido el 18/06/2019 de https://www.google.com/search?q=fortalecimiento+psicomotor+5+a%C3%B1os&sa=X&biw=1366&bih=657&sxsrf=ACYBGNTTsjjALL4DodACEmBgDrANJNfJQ:1568670822489&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=XtXVF10LMsbIDM%253A%252CW7mnV3UpNXG9tM%252C_&vet=1&usg=AI4_kTJLCr2qpisOzeRXEXIVkw
- Restrepo, B. (2004). *La investigación acción educativa y la construcción del saber pedagógico*. Extraído de [dialnet. Unirioja. es/servlet/fichero_articulo?codigo=2041013](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2041013).
- Sabogal, M. y Castro, J. (s.f.). *Teorías de Aprendizaje*. Fondo Editorial FACHSE. Imprenta Editora. Odar. Chiclayo. Perú.

- Sánchez, H. y Reyes, C. (1987) *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima- Perú
- Significados. (s.f.). *Estimulación motriz*. Consultado el 03/12/2019 en <https://www.significados.com/coordinacion-motriz/>
- Szechet, V. (s.f.). *Características de los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Secundaria de cinco años*. Obtenido 20/09/19 de <https://www.educacionFísica.com/c/000/535-caracteristicasevolutivas/>
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Recuperado el 12/11/2020 de [https://scholar.google.com.pe/scholar?q=tob%C3%B3n+s.\(2005\).+formaci%C3%B3n+basada+en+competencias&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=tob%C3%B3n+s.(2005).+formaci%C3%B3n+basada+en+competencias&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Tomalá, V. C. (2018). *Juegos tradicionales como medio del fortalecimiento de la coordinación óculo - pédica en niños de 9 a 11 años*. Recuperado el 10/10/2020 de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27519/1/Tomal%C3%A1%20Mac%C3%ADas%20Vicente%20Carlos%20054-2018.pdf>
- Vygotski, L. S. (2009). *El fortalecimiento de los procesos superiores*. Barcelona. España.
- Weiss, H. (1996). *Investigación Evaluativa. Métodos para determinar la eficiencia de los programas de acción*. México.
- Wickstrom, R. (1990). *Patrones motores básicos*. Recuperado el 15/11/2020 de https://issuu.com/federale8/docs/patrones_motores_b_sicos_-_wickstrom__1990_-_cap_
- Zilberstein, J. (2003). *El diagnóstico en la investigación escolar*. IPLAC-Cuba. Diplomado Internacional. Diseño, Diagramación e Impresión. Derrama Magisterial. Lima. Perú.

Anexos

- Anexo N°01. RD. Aprobación de Proyecto de Investigación Acción.
- Anexo N°02. Documento solicitando aplicar el proyecto.
- Anexo N°03. Nóminas de matrícula.
- Anexo N°04. Constancia de conclusión del proyecto.
- Anexo N°05. Programación Anual.
- Anexo N°06. Lista de cotejo de entrada.
- Anexo N°07. Unidades de Aprendizaje.
- Anexo N°08. Sesiones de Aprendizaje.
- Anexo N°09. Diarios reflexivos
- Anexo N°10. Diarios de Campo.
- Anexo N°11. Lista de cotejo de salida.
- Anexo N°12. Fotos