

BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
FACEYH**

ESCUELA DE CIENCIAS NATURALES

CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

**Investigación Acción Participativa para optar al título de Licenciatura en
Ciencias de la Educación con mención en Educación Física, Deportes y
Recreación**

Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público
Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023

Autores:

Br. Lesther Daniel Mejía García

Br. Kevin Ronald Ingram Price

Tutora:

MSc. Cecilia Luciana Peck Montiel

Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur, Nicaragua

Junio, 2024

“La Educación es la mejor opción para el Desarrollo de los Pueblos”

ÍNDICE

RESUMEN.....	i
ABSTRACT.....	ii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
4.1. Objetivo general.....	5
4.2. Objetivos específicos.....	5
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
VI. MARCO TEORICO.....	7
6.1. Conceptos teóricos.....	7
6.1.1. Metodología de la enseñanza.....	7
6.1.2. Instrumentos.....	8
6.1.3. Parámetros.....	10
6.1.4. Aprendizajes.....	10
6.1.5. Plan de acción.....	11
6.1.6. Importancia del Plan de acción.....	11
6.1.7. Pruebas de Eficiencia Física.....	12
6.1.8. Propósitos generales de las Pruebas de Eficiencia Física.....	14
6.2. Tabla de aplicación de las Pruebas de Eficiencia Física.....	15
6.3. Estrategias metodológicas para el desarrollo de las Prueba de Eficiencia Física.....	16
6.3.1. Velocidad.....	16
6.3.2. Abdominales.....	17
6.3.3. Salto largo sin carrera de impulso.....	18
6.3.4. Planchas.....	19
6.3.5. Resistencia.....	19
6.3.6. La talla.....	20
6.3.7. Peso.....	20
6.4. Orden de ejecución de las pruebas físicas por días.....	21
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	22

7.1. Área de localización de estudio.....	22
7.2. Tipo y enfoque de estudio	22
7.3. Población y muestra	22
7.4. Criterios de selección de la muestra	23
7.4.1. Criterios de inclusión	23
7.4.2. Criterios de exclusión	23
7.5. Técnicas e instrumentos del diagnóstico.....	23
7.6. Fuentes de información	23
7.6.1. Primaria	23
7.6.2. Fuentes Secundaria	23
7.7. Procesamiento de los datos	24
7.8. Criterios de calidad: credibilidad, confiabilidad	24
7.9. Operacionalización de las variables	24
7.10. Limitaciones y riesgos.....	28
7.11. Criterios éticos.....	28
VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	29
IX. PLAN DE ACCIÓN.....	48
9.1. Introducción	48
9.2. Matriz del plan de acción	49
9.3. Realización de actividades planteadas	53
X. ANÁLISIS COMPARATIVO DIAGNÓSTICO/PLAN ACCIÓN	60
XI. LECCIONES APRENDIDAS.....	63
XII. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	66
12.1. Presupuesto.....	66
12.2. Cronograma de actividades	67
XIII. REFERENCIAS	68
XIV. ANEXOS	70
14.1. Instrumentos	70
14.2. Cantidad de estudiantes a los que se le aplicó prueba diagnóstica por etnia.	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Formato para recopilar resultados de las PEF según Mejía, (2023).	9
Tabla 2 Formato para consolidar los resultados de las PEF según Mejía, (2023).	10
Tabla 3 Tabla para la aplicación de las PEF (Román, 2009, p. 10).....	15
Tabla 4 Resultados por grados prueba diagnóstica, Teoría PEF y Evaluación Formativa.	32
Tabla 5 Resultados por grados prueba diagnóstica, técnica de plancha.	36
Tabla 6 Resultados por grados prueba diagnóstica, teoría y técnica de abdominales	38
Tabla 7 Resultados por grados prueba diagnóstica, teoría y técnica de carreras.....	41
Tabla 8 Resultados por grados prueba diagnóstica, técnica de salto.	44
Tabla 9 Resultados por grados prueba diagnóstica, teoría y técnica de carrera de resistencia.	45
Tabla 10 Cantidad de estudiantes a los que se aplicaron las pruebas diagnósticas por etnias.....	77

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Elementos para realizar la velocidad (Román, 2009, p. 10)	16
Ilustración 2 Posición durante las abdominales (Román, 2009, p. 11).....	17
Ilustración 3 Elementos del salto largo (Román, 2009, p. 11).....	18
Ilustración 4 Posición de las Planchas (Román, 2009, p. 12).....	19
Ilustración 5 Docente de Educación Física y estudiantes siendo observados durante la parte inicial de la clase.....	77
Ilustración 6 Explicación de la guía diagnóstica.....	78
Ilustración 7 Estudiantes realizando prueba diagnóstica	78
Ilustración 8 Explicación de la técnica de las abdominales	78
Ilustración 9 Estudiantes compitiendo en las frases educativas.....	78
Ilustración 10 Estudiantes durante las estrategias Carreras de Frases Educativas.....	78
Ilustración 11 Trabajo colaborativo formando las Frases Educativas	78
Ilustración 12 Calentamiento antes de las actividades prácticas.	78
Ilustración 13 Técnica de velocidad en la estrategia El camino de las PEF.	78
Ilustración 14 Técnica de las planchas en la estrategia El camino de las PEF	78
Ilustración 15 Técnica de abdominales en la estrategia El camino de las PEF	78
Ilustración 16 Técnica de las planchas en la estrategia El camino de las PEF	78

RESUMEN

La investigación se enfocó en evaluar las Pruebas de Eficiencia Física (PEF) iniciales del séptimo al undécimo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Río Grande, RACCS, I Semestre 2023. Estas pruebas son evaluaciones diagnósticas de gran valor pedagógico, cruciales para la dosificación de contenidos, adaptándolos a las condiciones físicas de los estudiantes, también para la selección y formación de equipos deportivos que participan en los Juegos Escolares Nacionales. La investigación adoptó un enfoque cualitativo con un diseño de corte transversal, abarcando a un docente y cien estudiantes de secundaria regular mediante un muestreo de censo. La recopilación de información se realizó a través de entrevistas al docente, evaluaciones diagnósticas a estudiantes y guías de observación de clases. La implementación de un plan de acción escalonado logró mejoras significativas en el aprendizaje, especialmente en teoría, evaluación formativa y técnicas de cada una de las PEF en un contexto multicultural, multiétnico y multilingüe. La investigación reveló lecciones valiosas para fortalecer el aprendizaje de las Pruebas de Eficiencia Física (PEF) en secundaria, resaltando la integración de enfoques lúdicos, explicaciones bilingües, actividades multiculturales, estructuración progresiva de actividades, explicaciones previas a clases, participación activa e instrumentos de evaluación claros. Las demostraciones del docente facilitaron la ejecución de PEF, especialmente en áreas desafiantes: los debates liderados por estudiantes promovieron el aprendizaje colaborativo y la retroalimentación. Se destaca la importancia de usar formatos automatizados para consolidar datos estadísticos PEF, los que son tecnológicamente eficientes en Educación Física.

Palabras claves: Pruebas de Eficiencia Física, instrumentos de evaluación claros, Aprendizaje colaborativo, Enfoque lúdico, evaluación formativa.

ABSTRACT

The research focused on evaluating the Initial Physical Efficiency Tests from seventh to eleventh grade at the Ulwa Public Institute in Karawala, Desembocadura de Río Grande, RACCS, I Semester 2023. These tests are diagnostic evaluations of great pedagogical value, crucial for the dosage of contents, adapting them to the physical conditions of the students, and also for the selection and training of school sports teams participating in the National School Games. The research adopted a qualitative approach with a cross-sectional design, involving one teacher and 100 regular high school students through a census sampling. Data collection was carried out through teacher interviews, diagnostic assessments of students, and class observation guides. The implementation of a phased action plan achieved significant learning improvements, especially in theory, formative assessment, and techniques of each of the PEF in a multicultural, multiethnic, and multilingual context. The research revealed valuable lessons to strengthen the learning of Physical Efficiency Tests (PEF) in high school, emphasizing the integration of playful approaches, bilingual explanations, multicultural activities, progressive structuring of activities, pre-class explanations, active participation, and clear assessment tools. Teacher demonstrations facilitated the execution of PEF, especially in challenging areas: student-led debates promoted collaborative learning and feedback. The importance of using automated formats to consolidate PEF statistical data is emphasized, which are technologically efficient in Physical Education.

Key words: Physical Efficiency Tests, clear assessment instruments, Collaborative Learning, Playful Approach, Formative Assessment.

I. INTRODUCCIÓN

Se investigó las pruebas de eficiencia física (PEF) iniciales de 7mo a 11mo grado en el Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, durante el primer semestre del año 2023. El objetivo principal fue determinar el nivel de aprendizaje de los estudiantes sobre las PEF y conocer sus características socioculturales, para obtener un panorama completo de este proceso educativo.

El desarrollo de las PEF requiere un entendimiento de la mecánica del cuerpo humano, las habilidades pedagógicas didácticas del docente, la colaboración activa del estudiante y las condiciones (tipo de terreno y espacio) que tengan los centros educativos. Por ello fue importante conocer que el Instituto Nacional Publico Ulwa de Karawala, ubicado en la comunidad de Karawala sector #6 costado sur de la Iglesia de Dios, municipio de la Desembocadura de Rio Grande. Cuenta con un docente de Educación Física y Práctica Deportiva, profesor Alfonso Junior Wilson Salazar con título de Maestro de Educación Primaria MEP. El Instituto es bilingüe por que los docentes dan clases en español, miskitu y ulwa. Es el centro escolar más grande del municipio, con 6 aulas de clase, una cancha multiuso (sin techo), la que se utiliza para practicar los deportes de baloncesto, futsal, voleibol salón y otros juegos recreativos.

La investigación se realizó bajo la metodología de investigación acción participativa, con enfoque cualitativo. La población fue de 100 estudiantes de secundaria regular y 1 docente de Educación Física. Se utilizó una muestra completa del 100 por ciento de la población. Se efectuó una entrevista al docente y se empleó una guía de observación en una clase práctica. Adicionalmente, se administró una prueba diagnóstica a los estudiantes, con la que se propuso un plan acción para fortalecer sus conocimientos sobre las pruebas de eficiencia física (PEF).

El objetivo del plan de acción fue promover el aprendizaje en un entorno multicultural, el desarrollo físico respetuoso con la diversidad escolar y el compromiso de los estudiantes, asegurando que estén preparados para alcanzar un rendimiento académico y físico óptimo en las próximas Pruebas de Eficiencia Física (PEF). Lo que beneficio directamente a los estudiantes y docente de Educación Física de secundaria regular y de forma indirecta a directores, padres de familia y otros docentes de Educación Física del municipio, que son actores del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

II. ANTECEDENTES

Se buscaron como antecedentes aquellos estudios que tienen una íntima relación con el tema de investigación para encontrar alguna respuesta a las interrogantes o dudas que podrían surgir en el desarrollo de esta investigación, se encontraron:

Perfil de aptitud física en población escolar de Biruaca. San Fernando de Apure, Venezuela, (2014), siendo los autores Alexander y Méndez. Teniendo como objetivo determinar la aptitud física (AF): poder aeróbico, velocidad básica, potencia global, flexibilidad, resistencia local dinámica de la musculatura abdominal, habilidad general, potencia de lanzamiento y características antropométricas (peso, talla e índice de masa corporal) de 113 escolares del Municipio Biruaca del Estado Apure. Métodos: Para el análisis de los datos se empleó el programa APTOKIDS y paquete estadístico SPSS-17. Las comparaciones se realizaron con un análisis de varianza con la décima de inferencia simultánea de Tukey, ($\alpha < 0,05$) y con t-Student ($\alpha < 0,05$). Se determinó la relación entre la aptitud física y variables antropométricas con el coeficiente de correlación de Pearson. Para algunas pruebas (velocidad, potencia, abdominales y lanzamiento de pelota), la edad cronológica fue una variable que estableció diferencias intergrupales ($p < 0,05$).

Cuyos resultados fueron que el poder aeróbico resultó mayor en el grupo masculino al igual que lanzamiento de pelota y agilidad. No hay dimorfismo sexual en potencia, flexibilidad y abdominales. La talla se relacionó con las pruebas de aptitud física en el grupo masculino, el femenino presentó una asociación más débil. La correlación entre la resistencia aeróbica y las variables antropométricas fue discreta, sin embargo, resultó mayor con la prueba de lanzamiento de pelota. Concluyendo que los resultados evidencian que las posibilidades de los grupos de diferente sexo, pero de similar edad cronológica son distintas, por tanto, en la planificación de actividades tipo entrenamiento para mejorar la condición física, deben tomarse en cuenta estas diferencias.

Indicadores de capacidades físicas en estudiantes de educación secundaria desarrollados por el plan de fortalecimiento de la educación física y el deporte escolar Puno, siendo sus autores Maquera y Bermejo (2017). Asumiendo el propósito de determinar los indicadores de las capacidades físicas (velocidad, agilidad, fuerza, resistencia y flexibilidad), en una población de 280 estudiantes (13 a 17 años de edad) de educación secundaria, sometidos al primer nivel de

intervención del Plan de Fortalecimiento de la Educación Física y el Deporte Escolar, en la institución educativa Glorioso San Carlos de la ciudad Puno, Perú.

Los resultados muestran que, los indicadores de rendimiento en las diferentes capacidades físicas se elevan de manera progresiva y moderada, ubicando al 67 por ciento en la categoría media, en general. Se concluye que no es suficiente definir los resultados de los indicadores de capacidades físicas, sobre la base de la aplicación de un solo instrumento de medición; tampoco es adecuado, iniciar con la velocidad como base para desarrollar las demás capacidades físicas, sino a partir de la fuerza, diseñando planes de aprendizaje que le aporten al estudiante la cantidad apropiada de tiempo y de ejercicio físico, para obtener el máximo de rendimiento con el mínimo de riesgo, respectivamente.

Importancia de la aplicación de Pruebas de Eficiencia Física (PEF) Iniciales en el primer semestre a los estudiantes del 11vo grado (A) del Colegio Salomón de la Selva del Municipio de León, Departamento de León en el año (2012), siendo los autores Br. Sánchez, Chávez y Machado. Teniendo como objetivo Valorar la importancia de la implementación de las Pruebas de Eficiencia Física (P.E.F) como instrumento que contribuye a medir el avance físico de las y los jóvenes del 11vo. El tipo de estudio fue descriptivo. La población fueron los 15 estudiantes del 11º; los instrumentos utilizados son la encuesta, la entrevista y la observación. Concluyendo que las pruebas de Eficiencia Física (PEF), son de mucha importancia en la clase Educación Física, ya que mediante su aplicación nos permite conocer el estado físico de los jóvenes en el ámbito educativo, la cual está enfocada en la formación del joven del siglo XXI, ya que se puede comprobar el nivel de preocupación de los padres de familia y el director del centro en mejorar.

III. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realizó sobre la valoración de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023.

Se ejecuto un estudio sobre los instrumentos y los procesos que efectúa el docente de Educación Física y Práctica Deportiva de secundaria regular al recopilar la información sobre las Pruebas de Eficiencia Física (PEF) Iniciales de los estudiantes, debido a su gran importancia pedagógica, al ser consideradas una evaluación diagnóstica que les sirvió para dosificar los contenidos, respetando las necesidades y condiciones física de los estudiantes. Además, estas pruebas adquieren un papel trascendente en la selección y formación de equipos deportivos que representen al centro escolar en los diferentes eventos deportivos, que se implementan desde el Ministerio de Educación y el Instituto Nicaragüense de Deportes (IND), como las competencias de PEF, Juegos escolares nacionales, festivales de educación física, entre otros.

En primer lugar, se buscó fortalecer los conocimientos del docente en el adecuado desarrollo de las pruebas de eficiencia física (PEF) iniciales, lo cual impactó positivamente en su práctica pedagógica. Esto permitió al docente implementar acciones didácticas efectivas y de acuerdo a las condiciones físicas de los estudiantes. Como resultado, fueron los beneficiarios directos de esta investigación, ya que recibieron una educación física y deportiva de calidad.

Es importante mencionar que, además de los estudiantes, los docentes de primaria también fueron beneficiados de manera indirecta. Con el apoyo y la colaboración del docente de secundaria regular, los docentes de primaria pudieron fortalecer la planificación de la asignatura de Educación Física, lo que repercutió positivamente en la calidad de la clase que reciben los estudiantes del municipio de la Desembocadura de Rio Grande.

Esta investigación fue factible porque los investigadores asignaron sus días de vacaciones para poder realizar el proceso investigativo. Uno de los investigadores es de la comunidad de Karawala, lo que ayudó en la reducción de los costos de transporte y alimentación. Así mismos, los investigadores son asesores pedagógicos del Ministerio de Educación, por lo que se les facilitó realizar las coordinaciones locales y regionales con las autoridades para que se cumplan los objetivos propuestos en la investigación.

IV. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Objetivo general

Valorar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023.

4.2. Objetivos específicos

1. Describir la metodología para el aprendizaje en las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.
2. Valorar los instrumentos y parámetros utilizados por el docente para procesar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.
3. Determinar el aprendizaje de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales, mediante una prueba diagnóstica.
4. Aplicar un plan de acción que contribuya al mejoramiento de los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el municipio de la desembocadura de Río Grande, los docentes de Educación Física y Práctica Deportiva enfrentan dificultades al recopilar y entregar los datos de las Pruebas de Eficiencia Física (PEF). Estas dificultades se deben a su escaso conocimiento sobre el correcto desarrollo de estas pruebas iniciales diagnósticas. Además, en este municipio no existen docentes especializados en el área de Educación Física, y no se ofrecen capacitaciones sobre las PEF.

Esta situación genera dificultades en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que los docentes de Educación Física no ajustan adecuadamente los contenidos y las actividades físicas a realizar. Basándonos en este diagnóstico relevante, que proporciona información pertinente para la toma de decisiones pedagógicas con el objetivo de mejorar la calidad de los aprendizajes, resulta necesario investigar este problema.

5.1. Pregunta rectora de investigación

¿Cómo son las Pruebas de Eficiencia Física iniciales de los estudiantes de 7mo a 11mo grado de la modalidad de secundaria regular en el instituto Público Ulwa de Karawala de la Desembocadura de Río Grande, RACCS, durante el I Semestre 2023?

5.2. Preguntas directrices

1. ¿Cuál es la metodología utilizada para llevar a cabo las Pruebas de Eficiencia Física iniciales?
2. ¿Cuáles son los instrumentos y parámetros utilizados por el docente para procesar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales y cómo se valoran?
3. ¿Cómo es el aprendizaje derivado de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales mediante la prueba diagnóstica?
4. ¿Cuál es el plan de acción propuesto para mejorar los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales?

VI. MARCO TEORICO

Para el estudio de esta investigación fue necesario recopilar consideraciones teóricas e información relevante relacionada a las pruebas de eficiencia física, encontrándose lo siguiente:

6.1. Conceptos teóricos

6.1.1. Metodología de la enseñanza

Neuner (como se citó en Navarro y Samón, 2017), afirma que las metodologías de enseñanza son “sistema de acciones del maestro encaminado a organizar la actividad práctica y cognoscitiva del estudiante con el objetivo de que asimile sólidamente los contenidos de la educación” (p. 320). Por lo que es necesario que los docentes tengan dentro de su habilidad el dominio de un método pedagógico capaz de facilitar las condiciones para que se adquieran los aprendizajes durante el desarrollo de todos los contenidos, no excluyendo a las pruebas de Eficiencia Física iniciales.

Para incluir estas metodologías, se requiere conocer la estructura del plan de clases, el cual está dividido en momentos específicos. Esto asegura el desarrollo de la clase siga un proceso pedagógico estructurado y coherente, facilitando al aprendizaje de los estudiantes según Román (2009), “la clase se desarrolla en tres momentos determinados por principios Kinesiológicos y psicopedagógicos” (p. 2).

La preparación de la clase debe basarse en metodologías sencillas y de fácil comprensión para los estudiantes, donde la motivación tiene un papel fundamental en el aprendizaje. Además, es importante una correcta preparación progresiva del organismo de los estudiantes, llevándolos a un estado óptimo para realizar las actividades físicas y evitando sufrir lesiones por no realizar los calentamientos adecuados, como afirma Román (2009):

La parte de iniciación, que prepara psicológica y fisiológicamente al alumno. En este momento se imparte la teoría básica con ejemplos sencillos para que el (la) estudiante comprenda la utilidad en la vida diaria del ejercicio o técnica deportiva que se desarrollará en la clase, lo cual es parte del proceso de motivación y se desarrolla en pocos minutos. Luego se realiza un calentamiento general y si es necesario otro específico. Un trote de 400 metros es una actividad clásica de calentamiento general porque aumenta las pulsaciones (debe procurarse que pasen de 120) y somete al organismo a un estado de

calor y tonicidad corporal que permite movimientos vigorosos sin consecuencias negativas, todo lo contrario. (p. 2)

Una vez que se cumple con este primer momento, que involucra elementos importantes en la metodología de enseñanza de la Educación Física, se llega a la parte central de la clase. En esta se abordan dos elementos principales: en el primer momento se asignan ejercicios específicos para fortalecer las capacidades físicas de los estudiantes, considerando los resultados obtenidos en las Pruebas de eficiencia Física iniciales. En el segundo momento, se realizan actividades más complejas destinadas a desarrollar los fundamentos básicos del atletismo o un deporte en específico, a como nos comparte el autor:

La parte principal o de desarrollo, en la cual se realizan los contenidos de ejercicios de desarrollo físico general durante 10 minutos, mediante los cuales atendemos por lo general el mejoramiento de las capacidades físicas (objetivo biológico). Luego se trabaja lo relacionado con el Atletismo o el Deporte para atender las habilidades psicomotrices y el aspecto técnico deportivo durante 20 minutos, (objetivo técnico). (Román, 2009, p. 3)

Para cierre de la unidad pedagógica el autor nos comparte que: “La parte final o de culminación, en la cual se realizan los ejercicios de recuperación de la carga física, la tensión psicológica, la asignación de tareas y la evaluación”. (Román, 2009, p. 3),

Este momento es importante para el estudiante, ya que permite que el cuerpo regrese casi a su estado de reposo y ofrece el espacio para la reflexión de lo desarrollado en la clase. Durante este tiempo, se evalúa conjuntamente con el docente los logros alcanzados y el cumplimiento de los criterios.

6.1.2. Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos aluden a los recursos que emplea el investigador para acercarse a los fenómenos objeto de estudio y extraer información de ellos. Es evidente que los instrumentos pueden ir desde los materiales de medición hasta el instrumental más sofisticado para obtener cualquier tipo de información. (Muñoz, 2015, p.186)

Los instrumentos pueden ser tan variados y complejos en forma y en contenido, como complejo y variado sea el objeto del cual deseamos obtener información. En este sentido, el instrumento puede

ir desde un telescopio o microscopio muy sofisticado y de altas especificaciones, hasta un cuestionario o una observación realizada a un grupo de personas.

Los instrumentos, sobre todo en lo que toca al contenido, quedan determinados por la información que necesitamos conseguir; es decir, son los indicadores que nos informan sobre las variables de la investigación y que se concretan en mediciones, preguntas, observaciones, registros, etc. Diseñar un buen instrumento de recolección de datos o información asegura una correspondencia entre la teoría y los hechos, indispensable en la investigación; por otra parte, el diseño de un instrumento de recolección de datos defectuoso trae como consecuencia una mala investigación, pues esta se fundamentará en datos defectuosos, falseados o distorsionados que no corresponden con la realidad. (Muñoz, 2015, p.186)

A continuación, se presenta el instrumento que el Ministerio de Educación de Nicaragua a orientado utilizar según Mejía (2023).

Tabla 1 Formato para recopilar resultados de las PEF según Mejía, (2023).

Ministerio del Poder Ciudadano Para la Educación											
Pruebas de Eficiencia Física(PEF)											
Centro escolar: _____			Edad: _____			Departamento: _____					
Municipio: _____			Modalidad: _____								
		M	0	0	0	00:00	00:00	0	0	0	← Cuadro consolidado por edad
		F	0	0	0	00:00	00:00	0	0	0	
		Total	0								
N°	Nombres y Apellidos	Genero	Peso h.	Talla cm.	Velocidad Segundos	Resist. min. y seg.	Salto LSC/cm.	Pechadas Repeti.	Abdom. Repeti.	Observaciones	
1											
2											
3											
4											
5											

Tabla 2 Formato para consolidar los resultados de las PEF según Mejía, (2023).

Ministerio del Poder Ciudadano Para la Educación											
Consolidado Prueba de Eficiencia Física(PEF)											
Centro Escolar:			Fecha:			Modalidad:					
Docente:			Municipio:			Departamento:					
AS	Edad	Genero	Cantidad	Peso lb.	Talla cm.	Velocidad Segundos	Resist. min. y seg.	Salto LSC1cm.	Pechadas Repeti.	Abdom. Repeti.	Observaciones
0	6	M									
		F									
0	7	M									
		F									
0	8	M									
		F									
0	9	M									
		F									
0	10	M									
		F									
0	11	M									
		F									
0	12	M									
		F									
0	13	M									
		F									
0	14	M									
		F									
0	15	M									
		F									
0	16	M									
		F									
0	17	M									
		F									
0	18	M									
		F									
0	19	M									
		F									
0	20	M									
		F									
0	21	M									
		F									
0	22	M									
		F									
0	23	M									
		F									
M	F	TOTAL									
0	0	0									

6.1.3. Parámetros

Mongan (como se citó en Cortínez et al., 2020) plantea que “Un parámetro es el valor verdadero de una propiedad de una población”. Lo que indica que son de gran importancia para la toma de decisiones pedagógicas, ya que proporciona información relevante para el análisis de los datos de los individuos que realizan las Pruebas de Eficiencia Física.

6.1.4. Aprendizajes

Pérez Gómez (como se citó en Barrios, 2012) lo define como “los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio”. Por lo que los individuos deben ser capaces al interactuar con el entorno de demostrar mejora en sus conocimientos, prácticos conceptuales y procedimentales, para que se evidencia un aprendizaje.

De acuerdo con Chancusig, et al. (2017), afirman que:

El aprendizaje es una habilidad, una destreza y conocimiento que las personas adquieren en su diario vivir sus propias experiencias mediante la enseñanza, las personas día a día se nutren de nuevo conocimientos mentales que solo el ser humano lo puede adquirir, por eso se puede decir que es un aprendizaje significativo, ya que de esto los seres humanos somos diferentes de otras especies. (p.13)

El aprendizaje es el proceso donde los estudiantes adquieren conocimientos, habilidades, valores y actitudes, facilitado mediante el estudio se logra la formación integral del individuo.

6.1.5. Plan de acción

Es la planificación que responde a la solución de un problema. Es como una especie de guía que brinda un marco o una estructura para llevar a cabo un proyecto. Es el momento en que se determinan y asignan las tareas, se definen los plazos de tiempo y se calcula el uso de los recursos asignados con el fin de lograr los objetivos dados. Es un espacio para discutir qué, cómo, cuándo y con quien se realizarán las acciones. (Sandino, 2019, p.64)

La implementación del plan de acción en el sistema educativo busca solucionar obstáculos en los aprendizajes con eficacia y por ende mejorar los resultados académicos.

Para realizar mejoras en los aprendizajes de los estudiantes es necesario recurrir a un proceso de investigación que involucre la participación de los investigadores y los sujetos del estudio, a como indica Kemmis (como se citó en Aranguren, 2007):

La investigación acción es una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección, por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo).

6.1.6. Importancia del Plan de acción

Cabrera (2017) afirma que “con la implementación del plan de acción se busca producir mejoras en algún aspecto de su práctica educativa, que tenga repercusión directa en el aprendizaje de los alumnos a su cargo y en su propio desempeño docente” (p.12).

El plan de acción es fundamental, porque en la práctica es una trayectoria para el cumplimiento de las estrategias propuestas para alcanzar los objetivos. Es parte crucial del quehacer educativo que ayuda a mejorar significativamente los aprendizajes en los estudiantes.

Resulta de gran importancia el seguimiento que realizan los estudiantes de todas las acciones que comprende el plan de acción, para lo cual se han dispuesto determinadas técnicas e instrumentos. Se trata de reunir evidencias significativas en torno a las acciones desarrolladas y a los aprendizajes que se han producido en los sujetos que participan en la investigación, esto es, en los alumnos, el/la docente del aula y el estudiante-investigador. (Cabrera, 2017, p.12)

El plan de acción es una herramienta que ayuda a alcanzar las metas y los objetivos de un estudio realizado. Existen diferentes maneras o formas de llegar a un destino si se desea alcanzar las metas propuestas.

Esto puede suponer cambios en las percepciones y valoraciones de los sujetos participantes, el uso de nuevos conocimientos y técnicas, y/o el desarrollo de determinadas habilidades, destrezas o actitudes. Se puede decir que las evidencias recogidas permiten analizar en qué medida y de qué modo se ha logrado atender la situación inicialmente detectada. Aquí resulta prioritario asegurar durante el proceso los espacios de diálogo y reflexión entre los actores de la investigación mencionados, con el fin de generar conciencia y responsabilidad sobre lo que se va logrando, sobre el proceso vivido, así como sobre lo que piensan y sienten acerca de los cambios o mejoras que se han producido.

6.1.7. Pruebas de Eficiencia Física

Las Pruebas de Eficiencia Física tienen el propósito de constatar objetivamente el desarrollo físico alcanzado por los estudiantes, durante las distintas etapas del proceso de enseñanza – aprendizaje correspondiente a todo el año lectivo. Con las Prueba de Eficiencia Física iniciales se pretende conocer el estado biológico con que inicia el curso cada estudiante. Esta es una prueba diagnóstica, por lo cual no se califica. Sus resultados deben ser utilizados por el docente para dosificar el nivel de los contenidos de sus primeras clases. Él planificará los temas a impartir empezando con una dosis de trabajo con la media de los resultados alcanzados por la mayoría de los alumnos, pero teniendo como referencia de desarrollo dicho nivel. (Román, 2009, p. 8-9)

De los anterior podemos interpretar que las pruebas de Eficiencias deben ser realizadas en base a estándares establecidos, para mantener la objetividad. Además, son de gran importancia para el aprendizaje, representando las bases con las que el docente planificara las actividades futuras de los estudiantes a su cargo.

Si al inicio del año, por ejemplo, la mayoría efectúa un salto largo sin carrera de impulso de un metro, superar constantemente esa cifra durante todo el curso es la meta del docente. A los estudiantes que quedaron muy por debajo y encima del metro en esa primera prueba de exploración diagnóstica, debe atenderlos de manera especial. A unos para equilibrarlos con el grupo mayoritario y a los otros para que continúen su desarrollo en calidad de talentos, sin frenar en ningún momento su proceso de superación. (Román, 2009, p. 9)

En lo antes expuesto, podemos resaltar la importancia de llevar un buen registro y control tanto de estudiantes como del docente de los resultados obtenidos en las PEF iniciales, con la finalidad de medir y dosificar los aprendizajes alcanzados, especialmente para la atención a los estudiantes que tienen mayores necesidades o aquellos que son muy talentosos en sus capacidades físicas.

Es importante que “La evaluación de cada estudiante debe hacerse en función de sus propios resultados, a partir de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales y no con base a los resultados obtenidos por los demás” (Román, 2009, p. 9). Lo que hace referencia a que las pruebas tienen un carácter meramente diagnóstico, con especial énfasis en que los resultados que tenga el mejor de las clases, no representan la meta a cumplir por los demás, sino que aboga para que los docentes permitan que cada estudiante de manera individual, establezca su propia marcar en base a su condición física actual.

Las Pruebas de Eficiencia Física le permiten conocer al estudiante su potencial biológico y sus limitantes al respecto. Constituyen un instrumento pedagógico que le permite al docente evaluar en forma categórica y confiable el desarrollo de las distintas capacidades físicas del estudiante. (Román, 2009, p. 9)

El autor nos indica que las pruebas tienen una función de control que permitirá al docente, junto con el estudiante determinar el estado actual de su condición física y los avances que el educando

va logrando en cada etapa del proceso de aprendizaje, pudiendo tomar decisiones pedagógicas cuando estas se requieran en base a los resultados de las pruebas.

Si se concluyeron todas las actividades para desarrollar la resistencia del estudiante, se realiza este tipo de prueba y así sucesivamente con todas las capacidades. Una vez que se ha concluido el tratamiento sistemático para el desarrollo de una capacidad, no debe abandonarse éste, debe mantenerse y fortalecerse constantemente a lo largo del curso con ejercicios breves pero efectivos y “Tareas en casa”. Para constatar que así se hace en efecto, es conveniente practicar con carácter evaluativo las mismas Pruebas de Eficiencia Física al concluir el curso escolar y si es posible al finalizar cada semestre, debiéndose tomar en cuenta sus resultados para efectos de evaluación y calificación. (Román, 2009, p. 9)

En este apartado el autor nos indica la importancia de la mantener una progresión en la preparación física de los estudiantes, para lograr mayores resultados en sus capacidades. Así como la necesidad de la participación consciente de los estudiantes en este proceso de preparación, promoviéndose por qué y el para que de los ejercicios que se realizan en la clase de Educación Física.

6.1.8. Propósitos generales de las Pruebas de Eficiencia Física.

- Valorar el estado físico del estudiante al inicio, durante y al término del curso escolar, especialmente en relación con la fuerza, la velocidad y la resistencia.
 - Fomentar en el estudiante como un hábito la práctica de la Educación Física y la actividad deportiva.
 - Contribuir al mejoramiento sistemático de la salud física y mental del estudiante.
- (Román, 2009, p p.10-11)

Con lo anterior podemos determinar que las PEF, van más allá de un simple diagnóstico, el autor nos invita a ver más allá de su aplicabilidad en la clase, destacando su carácter actitudinal positivo hacia el cuidado de la salud por medio de la práctica de actividades físicas. Además, promueven la participación en actividades más complejas, como los juegos escolares nacionales, tal y como se menciona en el siguiente acápite:

Se otorga mucha importancia a la formación de buenos hábitos y valores, enfocados a la necesidad del fortalecimiento de la convivencia de grupo. Para reforzar todo el trabajo de la asignatura deben realizarse encuentros deportivos intramurales e intercolegiales, encaminados a consolidar y evaluar los logros alcanzados y la formación de hábitos y valores. (Román, 2009, p. 3)

6.2. Tabla de aplicación de las Pruebas de Eficiencia Física.

(Debe medirse también la talla y el peso)

Tabla 3 Tabla para la aplicación de las PEF (Román, 2009, p. 10)

Prueba	Edad	Distancia	Sexo		Unidad de Medida
			M	F	
Velocidad	7 a 9 años	25 metros	M	F	Segundos
	10 ó más	60 metros	M	F	Segundos
Resistencia	7 a 9 años	300 metros	M	F	Minutos y segundos
	10 a 12	400 metros	M	F	Minutos y segundos
	13 a 17 años	600 metros		F	Minutos y segundos
		800 metros	M		Minutos y segundos
Salto largo sin carrera de impulso	Todos		M	F	Metros y centímetros
Abdominales	Todos		M	F	Número de
Planchas	Todos		M	F	Número de

En la tabla anterior, tabla 3, se observa como el autor deja en claro que las pruebas de velocidad y resistencia, no son aplicables a estudiantes menores de 7 años, así mismo que las pruebas de fuerza se aplicaran a todos indistintamente de su edad. Estos elementos son de vital importancia para los docentes al momento de planificar las actividades de su programación y de su acción didáctica.

6.3. Estrategias metodológicas para el desarrollo de las Prueba de Eficiencia Física.

6.3.1. Velocidad

“Materiales: Cronómetro, cinta Métrica mayor de 50 m., conos para delimitar el área (salida y meta)” (Morales y Pomares, 2011).

Para medir la velocidad se utilizará cronómetro. En caso de no tenerlo, se utilizará un reloj que marque los segundos. Esta prueba se realizará en un área limitada por las líneas de salida y llegada. Los participantes correrán en línea recta sin aminorar la velocidad al rebasar la meta. La cantidad de participantes que pueden correr a la vez estará en correspondencia con la cantidad de cronómetros o relojes existentes. Se permitirá un sólo intento. (Román, 2009, p. 10)



Ilustración 1 Elementos para realizar la velocidad (Román, 2009, p. 10)

En el párrafo anterior el autor nos señala los elementos necesarios para la realización de la prueba de velocidad, quedando a criterio del docente, otros elementos necesarios como la posición de salida y las voces de mando a utilizar para la arrancada. Pero señala con claridad que solo se permite un intento y que los estudiantes no deben disminuir su velocidad en el trayecto.

La posición de salida al realizar las pruebas de velocidad. A la voz de "a los puestos", el atleta coloca las manos junto a la línea de salida, separada entre sí algo más que la anchura de sus hombros. Los dedos de las manos forman bóveda entre el pulgar y el resto de los dedos. La cabeza, en continuación del cuerpo. La rodilla correspondiente al taco de atrás, apoyada en el suelo Morales y Pomares (2011). Como explica Tejera (como se citó en

Morales y Pomares, 2011) en esta fase lo siguiente: el atleta se sitúa sobre los tacos de salida, con los dedos de los manos apoyados firmemente sobre la pista (por detrás de la línea de salida), con una apertura aproximadamente igual a la anchura de sus hombros y equidistantes del eje del cuerpo. Los pies están en contacto con los dos tacos de salida y la rodilla de la pierna más alejada a la línea de salida está apoyada en la pista.

En el párrafo anterior el autor nos señala con gran precisión la posición técnica a realizar en la salida, haciendo referencia a cada una de las acciones que deben realizar las partes del cuerpo para cumplir con la salida baja y la orientación a seguir en la salida. Siendo los tacos de salida uno de los elementos que se pueden incluir en las carreras de velocidad para mayor apoyo de los estudiantes.

6.3.2. Abdominales

Para la ejecución de estas pruebas, se indica que “la prueba se realizará en una superficie plana, lisa y limpia. El participante se acostará de espalada, con las piernas flexionadas, las manos cruzadas sobre el pecho y levantará el tronco 40 grados (15 centímetros)” (Román, 2009, p. 11).



Ilustración 2 Posición durante las abdominales (Román, 2009, p. 11)

En este párrafo el autor nos indica mediante una figura, la posición de elevación máxima a realizar, evidenciándose que el estudiante no recibe apoyo de otro compañero o asistente, a como expresa Mejía (2023), este último autor agrega que “los estudiantes no deben ser limitados a un tiempo definido, para realizar su prueba de abdominales, son ellos que deben de dar su mayor esfuerzo y hacer las repeticiones que su capacidad física les permite”. Además agrega la importancia de la respiración correcta de inspiración en la parte excéntrica y de expiración en la concéntrica, acompañado con la conciencia del músculo o músculos que se están reclutando para el ejercicio.

Le sugerimos organizar al grupo en parejas y mientras uno lleva el control del número de repeticiones el otro realiza el ejercicio y luego se cambian las funciones. Al final los estudiantes informan al profesor el número de repeticiones hechas por cada estudiante. (Morales y Pomares, 2011).

Como se puede apreciar el autor facilita una forma muy práctica de facilitar el trabajo de recoger datos de las pruebas, confiando al estudiante una mayor responsabilidad en el aprendizaje. En este sentido, puede estar refiriéndose al aprendizaje colaborativo que se presencia en la clase de Educación Física de forma casi permanente.

6.3.3. Salto largo sin carrera de impulso

“Materiales: Superficie plana, con 3 metros de largo y 1 metro y medio de ancho, cinta métrica no menor de 3 metros, cinta adhesiva y regla de 60 cm” (Morales y Pomares, 2011).

Se realizará en una superficie plana, no resbaladiza y con una marca de despegue. Los participantes se colocarán como aparece en la gráfica, con las piernas separadas al ancho de los hombros. Realizarán un balanceo de brazos hacia atrás y hacia delante, despegando con ambas piernas al mismo tiempo, procurando alcanzar la máxima distancia y caer en forma amortiguada. Se mide desde el borde exterior de la línea de despegue hasta la marca más próxima a ella. Se permitirán dos intentos y se tomará el mejor de ellos. (Román, 2009, p. 11)

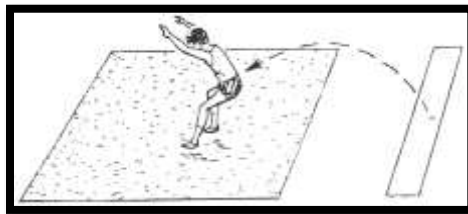


Ilustración 3 Elementos del salto largo (Román, 2009, p. 11)

En el párrafo anterior el autor nos aclara que están permitidos dos intentos para los estudiantes para esta prueba PEF, así como que los estudiantes obtendrán su resultado desde la línea de batida o despegue, hasta la parte del cuerpo más cercana a esta salida que entre en contacto con el suelo (dejando marca). Además, no determina la cantidad de tiempo que tiene un

estudiante para la realización de la prueba, ni la cantidad de balanceos puede realizar, quedando a criterio del docente la aclaración del papel que juegan el balanceo, la flexión de rodillas y la inclinación del tronco durante la ejecución.

6.3.4. Planchas

“Los participantes se colocarán como aparece en la gráfica. Sólo se contarán las repeticiones correctamente ejecutadas en un intento.” (Román, 2009, p. 12)

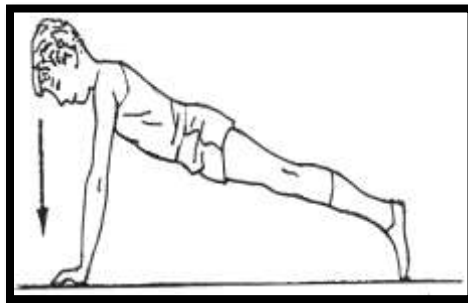


Ilustración 4 Posición de las Planchas (Román, 2009, p. 12)

En la figura y párrafo anterior el autor especifica que solo un intento se permitirá y que la posición del cuerpo debe estar alineada de cabeza hasta los pies, respetando la correcta ejecución del ejercicio. Para mayor aclaración de otros elementos técnicos podemos citar a Mejía (2023), que expresa sobre la separación idónea de las manos, “debemos encontrar la posición idónea de separación de las manos, manteniendo un ángulo entre codo y tronco de 45 grados”, alineación de la muñeca con el codo y recomendaciones sobre la ejecución correcta del ejercicio al mantener la alineación del cuerpo y acercar el pecho más cerca del suelo antes que cualquier otra parte del cuerpo.

6.3.5. Resistencia

“Materiales: Cronómetro, silbatos, conos, cinta métrica u odómetro, el cual será utilizado para medir la distancia requerida y terreno plano” (Morales y Pomares, 2011)

Esta prueba se mide con cronómetro o con relojes que tengan segunderos. Debe realizarse en un área plana. Los participantes estarán de pie en forma de paso junto a una línea de salida y saldrán corriendo al oír la señal. La cantidad de participantes en cada hit

o grupo dependerá del número de cronómetros existentes. Es permitido un sólo intento. (Román, 2009, p. 12)

En el párrafo anterior el autor nos aclara que será solo un intento en la prueba, la salida es alta y las condiciones del terreno para realizar la prueba debe ser plana.

6.3.6. La talla

Materiales: Tallímetro o cinta métrica no menor de 2 metros. Superficie vertical plana con una altura no menor a los 2,5 metros. Posición Inicial: Posición de pie, con los pies unidos por los talones, punta de los pies ligeramente separadas, brazos extendidos pegados al cuerpo. Partiendo de la posición inicial, descalzo, de espalda al tallímetro o a la superficie vertical donde se haya colocado la cinta métrica, con la cabeza viendo hacia el frente en plano de Frankfurt (plano imaginario que pasa por el suelo de la órbita y el margen superior del orificio auditivo externo en horizontal) y verificando que el vertex (punto más alto de la línea sagital del cráneo) forme un ángulo de 90° con el medidor al momento de la medición. Se anota la estatura alcanzada.

- Evitar bajar la cabeza al momento de la medición.
- Evitar tener las manos dentro de los bolsillos, o al frente de las piernas, lo cual altera las mediciones. • De preferencia se debe realizar la medición en las primeras horas de la mañana.
- El evaluado debe vestir ropa deportiva. (Morales y Pomares, 2011)

6.3.7. Peso

Materiales: Balanza o báscula. Posición Inicial: Posición de pie, con los pies separados al ancho de la balanza, los brazos extendidos relajados pegados al cuerpo y cabeza con la vista al frente. Partiendo de la posición inicial descalzo, se sitúa al evaluado en el centro de la balanza o báscula, se verifica el peso alcanzado y se anota.

- Evitar bajar la cabeza al momento de la medición.
- Tener cuidado en no realizar flexiones en una o ambas piernas.
- Evitar tener las manos dentro de los bolsillos, o al frente de las piernas. (Morales y Pomares, 2011)

6.4. Orden de ejecución de las pruebas físicas por días.

Primer día:

- 1) Talla
- 2) Peso
- 3) Pechadas
- 4) Abdominales

Segundo día:

- 5) Salto de longitud sin carrera de impulso
- 6) Velocidad

Tercer día:

- 7) Resistencia. (Morales y Pomares, 2011)

El autor nos hace referencia a la programación que se puede seguir de las pruebas de eficiencia física. Podemos observar que separa en el primer día dos pruebas de fuerza enfocada en el tren superior con el resto de pruebas; seguidamente sugiere realizar una prueba de fuerza y una de velocidad, enfocadas en el tren inferior; finalmente, sugiere realizar la prueba de resistencia en un solo día y en el tercer día.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Área de localización de estudio.

Este trabajo se realizó con los estudiantes de secundaria regular de 7mo a 11mo grado del Instituto Nacional Publico Ulwa de Karawala de la comunidad de Karawala, sector 5 costado sur de la Iglesia de Dios del Municipio de la Desembocadura del Rio Grande, Región Autónoma Costa Caribe Sur.

7.2. Tipo y enfoque de estudio

La investigación fue con enfoque cualitativo, ya que se centra en la descripción y observación de las Pruebas de Eficiencia Física realizadas por los estudiantes de secundaria. Además, se describió la metodología, los instrumentos y los parámetros de medida utilizados por el docente para fomentar el aprendizaje en los estudiantes de séptimo a undécimo grado de secundaria.

Dada la naturaleza amplia de este estudio, se utilizó un diseño de investigación de corte transversal. Esto implicó la recolección de datos en un período de tiempo determinado y específico, con el objetivo de analizar y aplicar un plan de acción adecuado.

7.3. Población y muestra

La población fue de 101 personas: 1 docente de Educación Física y Práctica Deportiva, 18 estudiantes de séptimo grado, 26 estudiantes de octavo grado, 23 estudiantes de noveno grado, 19 estudiantes de décimo grado y 14 estudiantes de undécimo grado, sumando un total de 100 estudiantes de secundaria regular. La muestra es equivalente al 100 por ciento de la población, lo que permitió valorar los factores que inciden en el fenómeno de estudio, detectar causa y los efectos del problema, realizar conclusiones y emprender acciones dedicadas a los individuos involucrados.

Se utilizó un tipo de muestreo conocido como "muestreo de censo" o "muestreo completo". Ya que, en el muestreo de censo, se selecciona y analiza toda la población objetivo, lo que implica que se incluyen tanto al docente de Educación Física y Práctica Deportiva como a los 100 estudiantes de secundaria regular. No se realiza ninguna selección aleatoria ni se busca obtener una muestra representativa, ya que se toma en cuenta a todos los individuos de la población para el estudio.

7.4. Criterios de selección de la muestra.

7.4.1. Criterios de inclusión

- ✓ Estudiantes activos de séptimo a undécimo grado del Instituto motivo de este estudio.
- ✓ Estudiantes que acepten participar en este estudio.
- ✓ Docente que desarrollan la asignatura de Educación Física y Práctica Deportiva.

7.4.2. Criterios de exclusión

- ✓ Estudiantes retirados del centro escolar motivo de esta investigación.
- ✓ Estudiantes que no quieran ser parte de este estudio.
- ✓ Docente que no desarrollen la asignatura de Educación Física y Práctica Deportiva

7.5. Técnicas e instrumentos del diagnóstico

En este estudio se realizó entrevista al docente de Educación Física, estructurada de la siguiente manera: Introducción, datos Generales, objetivo y desarrollo, con preguntas abiertas; además de una guía de observación al desarrollo de una clase de Educación Física

Se aplicó una prueba diagnóstica a los estudiantes en base a la II unidad: Pruebas de Eficiencia Física, para saber sus conocimientos previos sobre las distintas pruebas y a partir de estos resultados desarrollar un plan de acción que facilite el aprendizaje de las PEF en los estudiantes. Orientados mediante la siguiente pregunta:

¿Qué conocimientos poseen los estudiantes en relación al aprendizaje de las Pruebas de Eficiencia Física?

7.6. Fuentes de información

7.6.1. Primaria

Las fuentes de información primaria son la información obtenida de los instrumentos aplicados a docente de Educación Física y a estudiantes.

7.6.2. Fuentes Secundaria

Las fuentes de información secundarias son las informaciones encontradas en los diferentes documentos consultados; sitios web, manual de pruebas Física, trabajos monográficos y revistas con información relacionada con el tema en estudio.

7.7. Procesamiento de los datos

La información se recolectó utilizando guías impresas y digitales, así como consultando fuentes bibliográficas existentes. Estas fuentes fueron preparadas, revisadas y generadas en Microsoft Word. Posteriormente, se utilizó el programa Taguette para organizar los datos según las variables, realizando la categorización, etiquetado y codificación necesarios. Una vez hecho esto, los datos se exportaron al programa Excel, lo que permitió un análisis bien estructura en tablas. Seguidamente, se generaron conclusiones que se insertaron en el procesador de texto. Asimismo, se siguieron las normas APA vigentes para la información bibliográfica. Para la presentación final del trabajo, se utilizará Microsoft PowerPoint.

7.8. Criterios de calidad: credibilidad, confiabilidad

La credibilidad estuvo estrechamente ligada al proceso de validación del tema, los objetivos y los instrumentos de investigación. Después de una exhaustiva revisión llevada a cabo por un experto en la materia, se validaron y otorgaron credibilidad a los resultados esperados al aplicar dichos instrumentos. Estos resultados se consideran valiosos y de gran utilidad para la investigación.

7.9. Operacionalización de las variables

Objetivos	Variables	Definición de concepto	Indicadores	Valor/Escala
Describir la metodología para el aprendizaje en las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.	Metodología de aprendizaje.	Según Neuner (1981) “sistema de acciones del maestro encaminado a organizar la actividad práctica y cognoscitiva del estudiante con el objetivo de que asimile sólidamente los contenidos de la educación” (p. 320).	<p>Métodos de evaluación: Cómo se evalúa la eficiencia física de los participantes en las pruebas iniciales.</p> <p>Orden de las pruebas: El orden en el que se realizan las pruebas de eficiencia física.</p> <p>Instrucciones y demostraciones: Cómo se explican las pruebas y</p>	Nunca Raramente A veces A menudo Siempre

			<p>se muestra cómo realizarlas correctamente.</p> <p>Retroalimentación y corrección: Cómo se brinda feedback a los participantes después de cada prueba y se corrigen errores.</p> <p>Desarrollo de habilidades: Cómo se fomenta el aprendizaje y el desarrollo de habilidades durante las pruebas.</p> <p>Evaluación de resultados: Cómo se evalúa el rendimiento de los participantes en las pruebas.</p> <p>Ajuste de la metodología: Cómo se adapta la metodología de aprendizaje en función de los resultados y las necesidades de los participantes.</p>	
Valorar los instrumentos y parámetros utilizados por el	Instrumentos de evaluación.	Lo instrumentos son "herramientas reales y tangibles utilizadas por la persona que	Tipos de PEF: Velocidad, resistencia,	Nominal (Identificación de los

<p>docente para procesar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.</p>	<p>Parámetros de evaluación.</p>	<p>evalúa para sistematizar sus valoraciones sobre los diferentes aspectos" (Rodríguez e Ibarra, 2011, p p 71-72).</p> <p>Un parámetro es el valor verdadero de una propiedad de una población (Mongan et al., 2016).</p>	<p>, Salto largo, abdominales y resistencia.</p> <p>Equipos utilizados: cronometro, cinta métrica, pesas.</p> <p>Formatos de Registro.</p> <p>Escalas de medición: Segundos, minutos, repeticiones y distancia.</p>	<p>instrumentos y recursos)</p>
<p>Determinar el aprendizaje de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales, mediante una prueba diagnóstica.</p>	<p>Aprendizaje de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales</p>	<p>El aprendizaje se lo hace el ser humano por su capacidad de pensar y actuar con una nueva estrategia de conocimiento o acción, los seres humanos asimilan la información a partir de sus propias experiencias vividas, este conocimiento nadie lo obliga a adquirir por lo que cada persona intuitivamente sin pensar va</p>	<p>Diseño de la prueba diagnóstica.</p> <p>Contenidos evaluados.</p> <p>Criterios de evaluación</p> <p>Retroalimentación.</p> <p>Análisis de resultados</p>	<p>Excelente (Entre 90 y 100%)</p> <p>Muy Buena (Entre 76 y 89%)</p> <p>Buena (Entre 60 y 75%)</p> <p>Deficiente (Menos a 60%)</p>

		aprendiendo y adquiriendo nuevos saberes que les va a servir en la vida (Chancusig et al. 2017, p.13)		
Aplicar un plan de acción que contribuya al mejoramiento de los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.	Plan de acción.	Kemmis (1984) la investigación acción es una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección, por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se	Establecimiento de objetivos. Implementación del plan de acción. Monitoreo y seguimiento. Análisis de resultado del plan de acción.	Sobresaliente. (Resultados mayores a 89%) Bueno. (Entre 76 y 89%) Aceptable. (Entre 60 y 75%) Necesita mejora. (Menor a 60%)

		realizan (aulas o escuelas, por ejemplo).		
--	--	---	--	--

7.10. Limitaciones y riesgos

La población en estudio no estuvo completa al momento de aplicar los instrumentos de la investigación. También las actividades programadas no se realizaron en el tiempo y forma, por las características propias del centro de estudio, las adversidades climatológicas de la región y no contar con un espacio que permita el cumplimiento de las tareas propuestas.

El estudio no se cumplió en el tiempo propuesto porque el docente estuvo fuera del centro educativo de estudio o de su comunidad; asignado en otras funciones, aun cuando ya hayan participado en el estudio.

7.11. Criterios éticos

Durante el proceso investigativo, se implementaron y promovieron de manera rigurosa una serie de valores éticos. Estos valores incluyeron el respeto, que se manifestó en la consideración y valoración de las opiniones y derechos de todos los participantes. La tolerancia se practicó al aceptar y apreciar las diversas perspectivas y experiencias que cada individuo aportó al estudio.

Además, se enfatizó la responsabilidad, asegurando que todas las acciones y decisiones tomadas durante la investigación fueran transparentes y éticamente justificables. La justicia se garantizó mediante la equidad en el trato de todos los participantes, evitando cualquier forma de discriminación o sesgo.

Por último, se fomentó la sinergia entre los investigadores y los participantes, promoviendo una colaboración efectiva y constructiva que enriqueció los resultados del estudio. Este enfoque ético no solo aseguró la integridad del proceso investigativo, sino que también fortaleció la confianza y la cooperación entre todos los involucrados.

VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

En esta sección del trabajo investigativo se presenta el análisis y resultados, los cuales han dado respuesta a cada uno de los objetivos propuestos y las preguntas directrices planteadas, se tomó en cuenta la entrevista a docente, prueba diagnóstica a los estudiantes de séptimo a undécimo grado y guía de observación de las pruebas de eficiencia física, se describió la metodología utilizada por el docente, se valoraron los instrumentos y parámetros para procesar las PEF y se determinó el aprendizaje en los estudiantes.

8.1. Describir la metodología para el aprendizaje en las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.

Se realizó una entrevista al docente de Educación Física y Práctica Deportiva, con el propósito de obtener información sobre el desarrollo de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales para los grados de 7° a 11°, así como para comprender la metodología de aprendizaje empleada en dichas pruebas. Se buscó evaluar los instrumentos y parámetros utilizados por el docente en el procesamiento de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.

Al indagar sobre los materiales didáctico empleados durante la recolección de datos en las Pruebas de Eficiencia Física iniciales, el docente destacó la utilización de recursos didácticos como el silbato y cintas métricas, tanto de tela como de metal. Este enfoque meticuloso en la selección de herramientas demuestra la importancia asignada a la precisión y objetividad en la recopilación de datos, garantizando así la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en los distintos ejercicios físicos evaluados (Muñoz, 2015, p.186).

La programación de las pruebas de eficiencia física ha estado vinculada al Encuentro Pedagógico de Interaprendizaje (EPI). Sin embargo, hasta al momento de esta entrevista, no se ha establecido una fecha concreta ni se ha asignado un número de contenido específico. La planificación de estas evaluaciones se encuentra en curso y será implementada de manera coherente con el enfoque pedagógico propuesto. Es crucial mencionar que el diseño de estos instrumentos de evaluación debe ser cuidadosamente planificado para garantizar la objetividad y relevancia de los datos recopilados (Román, 2009, p. 8-9).

El proceso de ejecución de las Pruebas de Eficiencia Física sigue un orden específico que inicia con abdominales, pechadas, salto largo sin carrera de impulso, pruebas de velocidad y pruebas de

resistencia. Esta secuencia ha sido cuidadosamente diseñada para proporcionar una evaluación integral de las capacidades físicas de los estudiantes.

El registro de las Pruebas de Eficiencia Física sigue cuatro pasos: explicativo, demostrativo, repetitivo y correctivo. Tras una explicación detallada y demostración, se repiten las actividades, brindando ajustes correctivos. Luego, utilizo un cuadro numérico para documentar el desempeño individual en cada actividad, permitiendo un análisis preciso de las habilidades de los estudiantes. Este enfoque en el proceso de registro refleja la importancia de capturar datos de manera sistemática y detallada para facilitar el análisis posterior (Muñoz, 2015, p.186).

En cuanto a la consolidación de los datos registrados, el docente indicó que actualmente no se lleva a cabo un proceso formal para unificar los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física. Este enfoque podría beneficiarse de la implementación de un procedimiento sistemático para analizar y resumir los datos recopilados, proporcionando una visión integral del rendimiento de los estudiantes en todas las actividades evaluadas (Mejía, 2023).

En relación con el análisis de los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física, el enfoque del docente se centra en la práctica diaria y la repetición constante hasta alcanzar el objetivo deseado. Este enfoque implica una dedicación continua para mejorar las habilidades físicas de cada estudiante, asegurando que aquellos que enfrentan desafíos particulares tengan la oportunidad de avanzar y alinearse con el rendimiento general del grupo (Román, 2009, p. 9).

Las pruebas de Eficiencia Física iniciales se diseñan con el propósito de evaluar las capacidades físicas de los estudiantes que ingresan a nuevos grados al inicio y final del año escolar. Estas evaluaciones proporcionan una medida objetiva del estado físico individual, permitiendo un seguimiento detallado de la progresión a lo largo del tiempo y facilitando intervenciones específicas en función de las necesidades identificadas (Román, 2009, p. 9).

Al realizar las Pruebas de Eficiencia Física (PEF) con los estudiantes, se consideran diversos parámetros cruciales. Entre ellos, se presta atención a la adecuación y observación del espacio destinado para las pruebas, asegurando una ventilación suficiente. Se enfatiza la importancia de mantener un ambiente serio, evitando risas durante la ejecución, ya que esto podría debilitar el rendimiento físico. En específico, durante la actividad de abdominales, se destaca la posición de manos y brazos cruzados, con la indicación de no repetir la acción más de dos veces. Además, se subraya la necesidad de evitar la distracción mediante la comunicación con compañeros durante

las pruebas, contribuyendo así a mantener un enfoque concentrado y fortalecer el rendimiento físico de los estudiantes (Román, 2009, p. 9).

8.2. Valorar los instrumentos y parámetros utilizados por el docente para procesar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.

8.2.1. Observación a la clase de Educación Física

La clase observada tuvo lugar en undécimo grado, con un total de 18 estudiantes, de los cuales 5 eran femeninos. El horario de la clase se desarrolló desde la 1:45 pm hasta las 2:30 pm. Antes de iniciar la sesión, el docente se dedicó a preparar material didáctico y documentos curriculares. Además, llevó a cabo una revisión del terreno destinado para las actividades planificadas.

El análisis de esta fase inicial revela un enfoque proactivo del docente al realizar una preparación cuidadosa antes del inicio de la clase. La revisión del terreno y la preparación de materiales sugieren un compromiso con la calidad y la organización, aspectos fundamentales para el desarrollo efectivo de las Pruebas de Evaluación Física (PEF). Este enfoque previo contribuye a establecer un entorno propicio para el aprendizaje y la evaluación física planificada.

Durante el inicio de la clase, el profesor compartió el indicador de logro y el tema a abordar, destacando la importancia de las Pruebas de Evaluación Física (PEF) con sus propias palabras. Seguidamente, llevó a cabo un calentamiento general y específico de naturaleza tradicional. Durante esta fase, explicó brevemente las PEF y demostró la ejecución, basándose en sus conocimientos empíricos.

El análisis de esta etapa revela un enfoque didáctico del docente al resaltar la relevancia de las PEF, proporcionando a los estudiantes un contexto y motivador para la actividad. Sin embargo, la omisión de algunas técnicas específicas podría afectar la uniformidad y la objetividad en la ejecución de las PEF. Se sugiere que en futuras clases se incorporen explicaciones más detalladas para garantizar la comprensión completa por parte de los estudiantes.

Es relevante señalar que el docente no empleó un formato específico para recoger datos de las PEF, optando por una recopilación empírica, pero destacando la claridad y objetividad en la presentación de los resultados individuales de cada estudiante. Al concluir la sesión, se realizaron actividades de vuelta a la calma, involucrando caminatas con respiraciones controladas. El docente

compartió con los estudiantes los resultados generales de las PEF y resguardó los datos recopilados en un cuaderno adicional.

Este enfoque de recopilación de datos empírico destaca la flexibilidad del docente para adaptarse a las necesidades específicas de la clase. Sin embargo, se sugiere considerar la implementación de un formato estructurado para la recopilación de datos en futuras PEF, lo que facilitaría un análisis más sistemático y objetivo de los resultados. El uso de un cuaderno adicional para resguardar los datos muestra un compromiso con la organización y la documentación, lo que contribuye a la integridad de la información recopilada.

Al final de la jornada, se observó que el profesor no llevó a cabo una consolidación formal de los datos recopilados durante las Pruebas de Evaluación Física (PEF). Esto dificulta un enfoque reflexivo y metódico en la evaluación de los resultados obtenidos, afectando la objetividad y la exactitud en el proceso de evaluación. En futuras instancias, se podría explorar la posibilidad de utilizar herramientas tecnológicas para facilitar aún más la consolidación y análisis de datos.

8.3. Determinar el aprendizaje de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales, mediante una prueba diagnóstica.

8.3.1. Tema 1: Teoría y evaluación de las PEF.

Tabla 4 Resultados por grados prueba diagnóstica, Teoría PEF y Evaluación Formativa.

Aprendizaje esperado	Resultados por grados (% de respuestas correctas)						
	Ejercicio	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	Gral.
Teoría PEF (Capacidades)	1	21	39	33	39	62	39
Evaluación de PEF (Formativa)	2	14	13	5	6	0	8
Teoría de Fuerza	3	86	96	57	72	77	78
Evaluación de PEF (Planchas)	6	93	96	86	100	92	93
Teoría de PEF (Distancia velocidad)	11	64	87	67	78	69	73

En el séptimo grado, los resultados de la prueba diagnóstica revelan un desempeño dispar en las pruebas de eficiencia física (PEF). En la Teoría y Evaluación de las PEF, los estudiantes presentan un aprendizaje que necesita mejoras significativas, con respuestas correctas de 21 y 14 por ciento,

indicando un rendimiento inferior 60 por ciento y, por lo tanto, necesitando mejoras. En cambio, la Teoría de Fuerza exhibe un rendimiento sobresaliente, con un sólido 86 por ciento de respuestas correctas, a pesar del 14 por ciento de respuestas incorrectas y la Evaluación de PEF demuestra un entendimiento excepcional, alcanzando 93 por ciento de respuestas correctas, ambos clasificados como resultados sobresalientes (90 por ciento o más). Estos hallazgos subrayan la importancia de focalizar estrategias específicas para fortalecer la comprensión teórica de PEF, aprovechando las habilidades destacadas en la Teoría de Fuerza y la aplicación práctica de las PEF, mientras se implementan intervenciones dirigidas a mejorar las áreas identificadas.

En el octavo grado, la evaluación de los resultados de la prueba diagnóstica revela un panorama alentador. En Teoría y Evaluación de las Pruebas de Eficiencia Física (PEF), los estudiantes demuestran un progreso notable, aunque persiste una brecha significativa para la mejora, con un 39 por ciento de respuestas correctas y un 61 por ciento de respuestas incorrectas en la teoría, y un 13 por ciento correctas y un 87 por ciento incorrectas en la evaluación. A pesar de este aumento en comparación con el séptimo grado, estos resultados aún se sitúan por debajo del umbral aceptable, indicando que hay necesidad de mejoras sustanciales. La Teoría de Fuerza destaca con un rendimiento destacado, obteniendo un impresionante 96 por ciento de respuestas correctas y un 4 de respuestas incorrectas, señalando un sólido dominio teórico de la capacidad de fuerza. Además, en la Evaluación de PEF, se evidencia un notable avance con un 96 de respuestas correctas y solo un 4 de respuestas incorrectas, situándose en la categoría de resultado sobresaliente (90 por ciento o más). La consistencia en el desempeño, especialmente en la Teoría de Fuerza y la Evaluación de PEF, sugiere un buen nivel de comprensión y aplicación de los conceptos teóricos en el aprendizaje de los estudiantes para lograr un mayor desempeño en las otras áreas. Estos resultados ofrecen una base sólida para continuar reforzando áreas específicas y fomentar el desarrollo continuo de habilidades en el octavo grado.

En el noveno grado, la evaluación de los resultados de la prueba diagnóstica indica un rendimiento mixto en las áreas evaluadas. En Teoría y Evaluación de las Pruebas de Eficiencia Física (PEF), se observa un descenso en comparación con el octavo grado, con un 33 de respuestas correctas y un 67 por ciento de respuestas incorrectas, indicando un retroceso en la comprensión conceptual y aplicación práctica, situándose en la categoría de necesidad de mejoras sustanciales. La Teoría de Fuerza también presenta una disminución a un 57 por ciento, con un 43 por ciento de respuestas incorrectas, señalando un rendimiento por debajo del umbral aceptable y destacando la necesidad

de mejoras. En contraste, la Evaluación de PEF se mantiene relativamente alta con un 86 por ciento de respuestas correctas y un 14 de respuestas incorrectas, clasificándose como un resultado bueno (76 por ciento a 89 por ciento). A pesar de las variaciones, estos resultados resaltan la necesidad de abordar específicamente las áreas donde se observa un retroceso, al tiempo que se refuerzan las fortalezas identificadas en la Evaluación de PEF. Este análisis proporciona una base para la implementación de estrategias de intervención dirigidas a consolidar y mejorar el rendimiento en los estudiantes de noveno grado.

En el décimo grado, la evaluación de los resultados de la prueba diagnóstica refleja un rendimiento variado. En Teoría PEF sobre capacidades, a pesar de una mejora en comparación con el noveno grado, con un 39 de respuestas correctas y un 61 de respuestas incorrectas en la teoría, se encuentra por debajo del umbral aceptable, indicando que necesita mejoras sustanciales (inferior al 60 por ciento). En Evaluación PEF formativa, a pesar de un avance del 6 de respuestas correctas, aún se mantiene en necesidad de mejoras (inferior al 60 por ciento) con un 94 por ciento de respuestas incorrectas en la prueba de eficiencia física. La Teoría de Fuerza muestra un rendimiento sobresaliente con un 72 por ciento de respuestas correctas y un 28 por ciento de respuestas incorrectas, mientras que la Evaluación PEF sobre Planchas alcanza un rendimiento sobresaliente del 100 por ciento. Estos resultados destacan áreas específicas que requieren atención y mejoras, aunque también resaltan fortalezas notables en ciertos aspectos del desempeño del décimo grado. Este análisis proporciona una base sólida para reforzar y ampliar aún más las competencias adquiridas a lo largo de la educación secundaria.

En el undécimo grado, la evaluación de los resultados de la prueba diagnóstica muestra un rendimiento variado en las áreas evaluadas. En Teoría PEF sobre capacidades, se evidencia un aumento significativo en comparación con el décimo grado, alcanzando el nivel aceptable, con un sólido 62 por ciento de respuestas correctas y un 39 por ciento de respuestas incorrectas, indicando un avance en la comprensión conceptual. Sin embargo, la Evaluación PEF sobre Planchas muestra un rendimiento de 0 de respuestas correctas, lo que sugiere una falta de aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en este ámbito, requiriendo mejoras. La Teoría de Fuerza continúa siendo una fortaleza con un 77 por ciento de respuestas correctas y un 23 por ciento de respuestas incorrectas.

La Evaluación PEF (Planchas) presenta un 92 por ciento de respuestas correctas y un 8 por ciento de respuestas incorrectas, sugiriendo una mejora significativa en la aplicación práctica de conocimientos en este ámbito y clasificándose como un rendimiento sobresaliente. La Evaluación PEF sobre Planchas puede ser un punto de partida para abordar específicamente la aplicación práctica en este nivel. Este análisis proporciona información crucial para desarrollar estrategias de intervención focalizadas para fortalecer la teoría de PEF sobre las capacidades, evaluación formativa y distancias a recorrer en la velocidad en el undécimo grado.

En términos de Teoría PEF sobre capacidades y Evaluación PEF formativa, se observa una mejora progresiva a lo largo de los grados, alcanzando su punto más alto en el undécimo grado con un 62 por ciento de respuestas correctas y un 39 por ciento de respuestas incorrectas. Sin embargo, la aplicación práctica de la Evaluación PEF sobre Planchas muestra una discrepancia, llegando a un 0 de respuestas correctas en el undécimo grado, con un 100 de respuestas incorrectas, lo que subraya la necesidad de estrategias específicas para fortalecer la aplicación de conocimientos en la práctica, como fomentar la práctica de la Educación Física y actividad deportiva (Román, 2009, p. 10-11).

En la Teoría de Fuerza, los estudiantes mantienen un rendimiento consistente, destacándose a lo largo de los grados, con la Evaluación PEF sobre Planchas alcanzando su punto máximo en el décimo grado con un 100 por ciento de respuestas correctas y 0 por ciento de respuestas incorrectas. Estos resultados, obtenidos de estudiantes diferentes en cada grado, pero recopilados en una sola jornada, respaldan la importancia de una evaluación equilibrada del estado físico del estudiante, especialmente en términos de fuerza, contribuyendo al mejoramiento sistemático de su salud física y mental (Román, 2009, p. 10-11).

8.3.2. Tema 2: Técnicas de las planchas (Fuerza).

Tabla 5 Resultados por grados prueba diagnóstica, técnica de plancha.

Resultados por grados (% de respuestas correctas)							
Aprendizaje esperado	Ejercicio	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	Gral.
Técnica de Plancha (Posición de codos)	4	43	17	33	56	15	33
Técnica de plancha (Posición de dedos)	5	100	91	81	83	54	82

En el séptimo grado, el 43 de los estudiantes demostró comprensión teórica en la alineación codo con muñeca en las respuestas a las preguntas teóricas sobre la técnica de plancha, lo cual se clasifica como un resultado aceptable. Indica que el 57 por ciento no tuvo respuestas correctas en este aspecto, lo que sugiere la necesidad de mejoras específicas en el aprendizaje de la alineación codo con muñeca para elevar el rendimiento general en este aspecto. Por otro lado, en cuanto a la posición de los dedos, el 100 por ciento de los estudiantes mostró conocimiento teórico, lo cual es un resultado sobresaliente. Este análisis destaca la importancia de enfocarse en áreas específicas, como la alineación codo con muñeca, para lograr un rendimiento general más consistente.

En el octavo grado, el 17 por ciento de los estudiantes demostró comprensión teórica en la alineación codo con muñeca, lo cual señala un resultado que necesita mejoras, ya que el 83 por ciento no obtuvo respuestas correctas en este aspecto, evidenciando un desafío significativo en esta área. Por otro lado, el 91 por ciento mostró conocimiento teórico sobre la posición de los dedos en la técnica de plancha, clasificándose como un resultado sobresaliente, a pesar del 9 por ciento de respuestas incorrectas. Este análisis subraya la urgencia de dirigirse específicamente a la alineación codo con muñeca durante el aprendizaje de la técnica de plancha para elevar el rendimiento general en esta faceta.

En el noveno grado, el 33 por ciento de los estudiantes demostró comprensión teórica en la alineación codo con muñeca, lo cual se clasifica como un resultado aceptable, aunque el 67 por

ciento no obtuvo respuestas correctas en este aspecto, indicando la necesidad de mejoras y mostrando un aumento en comparación con el octavo grado. Por otro lado, el 81 por ciento mostró conocimiento teórico sobre la posición de los dedos en la técnica de plancha, lo cual es un resultado bueno. Este análisis resalta la importancia continua de trabajar en la mejora de la comprensión teórica de la alineación codo con muñeca en los estudiantes de noveno grado, especialmente los estudiantes que representan el 19 por ciento de respuestas incorrectas, para lograr un rendimiento más equilibrado en esta área.

En el décimo grado, se evidencia un progreso positivo en la comprensión teórica de la técnica de plancha, con un 56 por ciento de respuestas correctas, lo cual se clasifica como un resultado aceptable y señala un avance significativo en comparación con los grados anteriores. Sin embargo, el 44 por ciento no obtuvo respuestas correctas en este aspecto, subrayando áreas específicas que requieren mejoras. Además, el 83 por ciento mostró conocimiento teórico sobre la posición de los dedos en la técnica de plancha, indicando un mayor compromiso o efectividad en el aprendizaje en comparación con los grados anteriores, lo cual se considera un resultado bueno, a pesar del 17 por ciento de respuestas incorrectas. Aunque se observan mejoras, se podría seguir fomentando el aprendizaje práctico para consolidar estos conocimientos y fortalecer aún más el rendimiento en este aspecto.

En el undécimo grado, se enfrenta a un desafío significativo en la comprensión teórica de la técnica de plancha, ya que solo el 15 por ciento de respuestas fueron correctas, lo cual indica una dificultad considerable en este aspecto y señala la necesidad urgente de mejoras para atender al 85 por ciento de estudiantes que respondieron incorrectamente. Por otro lado, el 54 por ciento mostró conocimiento teórico sobre la posición de los dedos en la técnica de plancha, pero el 46 por ciento no tuvo respuestas correctas en este aspecto, destacando áreas específicas donde se podrían explorar enfoques educativos más detallados y personalizados para mejorar estos conocimientos. Es crucial identificar y abordar cualquier área de confusión para garantizar un aprendizaje efectivo y fortalecer la comprensión de la técnica de plancha en el undécimo grado.

Los resultados de la evaluación de la comprensión teórica de la técnica de plancha revelan variaciones notables entre los grados. En el séptimo grado, se destaca un sólido conocimiento teórico de la posición de los dedos, pero con oportunidades de mejora en la alineación codo con muñeca. El octavo grado muestra una comprensión destacada de la posición de los dedos, aunque

se identifica la necesidad de fortalecer la comprensión teórica de la alineación codo con muñeca. En el noveno grado se evidencia un progreso intermedio en ambas áreas, mientras que el décimo grado exhibe un avance significativo en la comprensión teórica, sugiriendo un mayor compromiso o eficacia en el aprendizaje. Sin embargo, el undécimo grado presenta un desafío, con bajos porcentajes en ambas áreas, indicando la necesidad de enfoques educativos más detallados y personalizados para mejorar la comprensión teórica de la técnica de plancha. Es imperativo abordar áreas de confusión para asegurar un aprendizaje efectivo en este nivel.

Este análisis se respalda al considerar las especificaciones del ejercicio mencionadas por el autor en el párrafo anterior, donde se destaca que solo se permitirá un intento y la posición del cuerpo debe estar alineada de cabeza hasta los pies. Además, Mejía (2023), proporciona detalles adicionales sobre la separación idónea de las manos, el ángulo entre codo y tronco, y la alineación de la muñeca con el codo, ofreciendo recomendaciones específicas para la ejecución correcta del ejercicio Mejía (2023), Estas precisiones respaldan la necesidad de abordar de manera detallada y personalizada las áreas de confusión identificadas en el undécimo grado.

8.3.3. Tema 3: Técnicas de las abdominales (Fuerza).

Tabla 6 Resultados por grados prueba diagnóstica, teoría y técnica de abdominales

Resultados por grados (% de respuestas correctas)							
Aprendizaje esperado	Ejercicio	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	Gral.
Técnicas de abdominales (Angulo de flexión)	7	100	74	71	72	8	65
Teoría de Abdominales (Asistencia en el ejercicio de otro compañero)	8	86	96	86	78	85	86
Teoría de Abdominales (No apoyarse contra una pared)	9	79	22	76	100	69	69
Técnicas de abdominales (Posición de las manos)	10	100	96	100	100	100	99

En el séptimo grado, se resalta un sólido entendimiento de las técnicas de abdominales, con un 100 por ciento de respuestas correctas en las preguntas que involucran la flexión del tronco hasta tocar las rodillas y la posición de los antebrazos y manos, clasificándose como un resultado sobresaliente. No obstante, se identifican áreas de mejora en las preguntas que abordan la realización de abdominales sin asistencia, con un 88 por ciento de respuestas correctas, y el no uso de una pared para apoyar los pies, con un 79 de respuestas correctas. En estos aspectos, el 14 y 21 por ciento de respuestas incorrectas, respectivamente, indican oportunidades para el desarrollo. Se sugiere un enfoque más detallado en el aprendizaje de la independencia durante la realización de abdominales, así como proporcionar información adicional sobre no utilizar una pared de apoyo durante el ejercicio. Estas áreas específicas ofrecen oportunidades para fortalecer la comprensión y ejecución correcta de las técnicas de abdominales en este grado.

En el octavo grado, se evidencia un sólido conocimiento en la técnica de abdominales. La flexión del tronco que no debe tocar las rodillas, obtuvo un 74 por ciento de respuestas correctas, clasificándose como un resultado aceptable. La asistencia en el ejercicio de otro compañero y la posición de las manos alcanzó un destacado 96 por ciento, de respuestas correctas, también clasificado como un resultado sobresaliente. Sin embargo, se destaca una necesidad de mejora significativa en la comprensión de la importancia de no utilizar una pared para apoyar los pies durante los abdominales. Solo el 22 por ciento de los estudiantes respondieron correctamente a esta pregunta, evidenciando un 78 por ciento de respuestas incorrectas en este aspecto. Esta discrepancia señala una oportunidad clave para el desarrollo. Se recomienda focalizar el aprendizaje en este aspecto específico para garantizar una comprensión más completa y efectiva de las técnicas de abdominales en el octavo grado.

En el noveno grado, se destaca un buen nivel de comprensión en general en las técnicas de abdominales. La flexión del tronco hasta tocar las rodillas obtuvo un 71 por ciento de respuestas correctas, clasificándose como un resultado, con un 29 por ciento de respuestas incorrectas. La no asistencia en el ejercicio de otro compañero alcanzó un 86 por ciento de respuestas correctas, considerado como un resultado bueno, con un 14 de respuestas incorrectas. Igualmente, la posición de las manos registró un 100 por ciento de respuestas correctas, lo cual se clasifica como un resultado sobresaliente. No obstante, hay una oportunidad de mejora en la comprensión de la necesidad de no utilizar una pared para apoyar los pies durante los abdominales, donde el 76 por

ciento de respuestas correctas indica un nivel razonable, pero aún se puede trabajar para fortalecer este aprendizaje en los estudiantes que no alcanzaron contestar correctamente.

En el décimo grado, los resultados reflejan un buen nivel de comprensión en las técnicas de abdominales. La flexión del tronco hasta tocar las rodillas alcanzó un 72 por ciento de respuestas correctas, clasificándose como un resultado aceptable, con un 28 por ciento de respuestas incorrectas. La no asistencia en el ejercicio de otro compañero registró un 78 por ciento de respuestas correctas, considerado como un resultado bueno, con un 22 por ciento de respuestas incorrectas. Igualmente, la posición de las manos obtuvo un 100 de respuestas correctas, lo cual se clasifica como un resultado sobresaliente. Sin embargo, la pregunta sobre la no utilizar una pared para apoyar los pies durante los abdominales muestra un porcentaje del 100 por ciento, indicando un entendimiento completo en este aspecto específico. En general, el décimo grado demuestra un sólido conocimiento de las técnicas de abdominales, con áreas de mejora menos evidentes en comparación con otros grados. Se sugiere continuar reforzando la importancia de la independencia en la realización de abdominales, aunque en menor medida que en grados anteriores.

En el undécimo grado, se identifican áreas de mejora en la comprensión de las técnicas de abdominales. Aunque un 85 por ciento de respuestas correctas en la pregunta sobre la realización de abdominales sin asistencia durante el ejercicio de otro compañero indica un nivel razonable de entendimiento, clasificándose como bueno, al tener solo un 15 por ciento de respuestas incorrectas. Sin embargo, los porcentajes más bajos en las preguntas sobre el no uso de una pared (69 por ciento) señalan oportunidades para fortalecer estos conocimientos, indicando un resultado que necesita mejoras. Es particularmente crucial abordar la comprensión limitada sobre el ángulo de flexión, que es solo un 8, clasificándose como un resultado que necesita mejoras. En este aspecto, el 92 por ciento de respuestas incorrectas en el ángulo de flexión destaca un área crítica para el desarrollo. Se recomienda implementar estrategias de aprendizaje más detalladas y personalizadas para mejorar la comprensión de las técnicas de abdominales en este grado.

En resumen, el análisis detallado de los resultados de las preguntas sobre abdominales revela un sólido entendimiento general de las técnicas en séptimo, octavo y décimo grados, con áreas específicas de mejora identificadas para cada nivel. Mientras el séptimo grado muestra un conocimiento robusto en la flexión del tronco y la posición de los antebrazos, se señala la necesidad de mejorar en la realización de abdominales sin asistencia y que no se debe usar una pared. Octavo

y noveno grado exhiben un conocimiento general fuerte, con una necesidad de enfoque particular en la comprensión de no utilizar una pared. El décimo grado presenta un conocimiento global sólido, mientras que el undécimo grado ofrece oportunidades significativas para mejorar la comprensión, especialmente en el ángulo de flexión durante los abdominales. La sugerencia de un aprendizaje más detallado y personalizado se respalda con las indicaciones de Román (2009), sobre la realización de la prueba de abdominales y se complementa con las recomendaciones de Mejía (2023), sobre permitir a los estudiantes realizar la prueba sin límite de tiempo y destacar la importancia de la correcta respiración y conciencia muscular durante el ejercicio. Este enfoque integral busca garantizar un conocimiento completo y efectivo de las técnicas de abdominales en cada grado.

8.3.4. Tema 4: Técnicas de las carreras.

Tabla 7 Resultados por grados prueba diagnóstica, teoría y técnica de carreras.

Resultados por grados (% de respuestas correctas)							
Aprendizaje esperado	Ejercicio	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	Gral.
Teoría de Carreras (No detenerse completamente al finalizar)	12	86	78	76	72	92	81
Teoría de carreras (Correcta recuperación al finalizar la carrera)	13	86	100	76	100	85	89
Técnica de Carrera (Intensidad de la carrera en velocidad)	14	86	100	67	83	100	87

En el séptimo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre las carreras reflejan un sólido conocimiento, clasificándose como bueno, con un destacado 86 por ciento de respuestas correctas en cada una de las afirmaciones evaluadas. Aunque los estudiantes demostraron una comprensión sólida en aspectos clave, como la necesidad de realizar una caminata y controlar la respiración después de llegar a la meta, así como la importancia de la velocidad que se debe mantener en las carreras, se observa que el 14 por ciento de las respuestas fueron incorrectas, indicando áreas de mejora. A pesar de este buen desempeño general, identificamos oportunidades para mejorar el

aprendizaje y la comprensión en áreas más específicas, como la recuperación inmediata después de llegar a la meta y estrategias sobre la velocidad que se debe mantener en las carreras. Reforzar estos conceptos específicos puede contribuir a una comprensión más completa y precisa de las prácticas teóricas relacionadas con las carreras en este grado.

En el octavo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre las técnicas de las carreras indican un nivel elevado de comprensión, clasificándose como bueno, con porcentajes de respuestas correctas a la pregunta de no detenerse completamente al finalizar la carrera de 78 por ciento, y 100 por ciento en las afirmaciones evaluadas sobre correcta recuperación después de la carrera y la intensidad de la carrera en diferentes momentos de la misma. Esto sugiere una sólida comprensión teórica en aspectos como la recuperación y las estrategias de velocidad durante una carrera. Los estudiantes demostraron pleno entendimiento en las dos últimas afirmaciones. A pesar de este destacado desempeño, se identificó un pequeño margen de mejora en el aprendizaje y comprensión de la recuperación después de llegar a la meta, dado que el 22 por ciento de las respuestas fueron incorrectas en este aspecto, indicando un resultado aceptable. Continuar fortaleciendo estos conceptos específicos contribuirá a consolidar y ampliar el conocimiento teórico relacionado con las carreras en este grado.

En el noveno grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre las técnicas de las carreras reflejan un nivel razonable de comprensión, clasificándose como aceptable, con porcentajes de respuestas correctas de 76, 76, y 67 por ciento en las afirmaciones evaluadas. Aunque los estudiantes muestran comprensión en aspectos clave, como la necesidad de una caminata y respiraciones controladas después de llegar a la meta (24 por ciento incorrectas), y la importancia de la intensidad de la velocidad que se debe mantener en las carreras (24 por ciento incorrectas), se identificaron oportunidades de mejora, especialmente en la última afirmación donde el 33 de las respuestas fueron incorrectas, indicando un resultado que necesita mejoras. Estos porcentajes más bajos sugieren áreas específicas en las que se puede enfocar el aprendizaje para fortalecer el conocimiento teórico relacionado con las carreras de velocidad en este grado.

En el décimo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre las técnicas de las carreras indican un nivel sólido de comprensión, clasificándose como bueno, con porcentajes de respuestas correctas de 72, 100, y 83 por ciento en las afirmaciones evaluadas. Aunque los estudiantes demuestran un buen entendimiento en aspectos como la recuperación después de llegar a la meta

y la necesidad de realizar una caminata con respiraciones controladas, se identificaron áreas de mejora, particularmente en la última afirmación, donde el 17 por ciento de las respuestas fueron incorrectas, indicando un resultado aceptable. Este porcentaje más bajo destaca la oportunidad de mejorar la comprensión de estrategias específicas sobre la velocidad que se debe mantener en las carreras. Se sugiere focalizar el aprendizaje en este aspecto para consolidar y ampliar el conocimiento teórico relacionado con las carreras en este grado.

En el undécimo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre las carreras reflejan un alto nivel de comprensión, clasificándose como sobresaliente, con porcentajes de respuestas correctas de 92, 85, y 100 por ciento en las afirmaciones evaluadas. Los estudiantes demuestran una comprensión sólida en aspectos como la recuperación después de llegar a la meta y la necesidad de realizar una caminata con respiraciones controladas. Sin embargo, el porcentaje más bajo en la segunda afirmación (15 por ciento incorrectas) sugiere oportunidades de mejora en la comprensión de estrategias específicas para recuperarse después de una carrera. A pesar de esto, el elevado porcentaje en la última afirmación indica una sólida comprensión de estrategias sobre la velocidad que se debe mantener en las carreras. Se sugiere continuar reforzando conceptos relacionados con la recuperación post-carrera, con el objetivo de fortalecer aún más el conocimiento teórico en este grado.

En términos generales, los resultados de las preguntas teóricas sobre carreras reflejan un sólido nivel de comprensión en todos los grados. En séptimo grado, los estudiantes exhiben un conocimiento robusto, aunque existen oportunidades para mejorar la comprensión de la recuperación inmediata y estrategias detalladas sobre la velocidad que se debe mantener en las carreras. En el octavo grado, se destaca un elevado nivel de comprensión en recuperación y estrategias de velocidad. Aunque en el noveno grado hay una comprensión razonable, se identifican oportunidades de mejora en la comprensión de estrategias específicas para sobre la velocidad que se debe mantener en las carreras. El décimo grado demuestra un conocimiento sólido, pero con áreas para fortalecer en estrategias sobre la velocidad que se debe mantener en las carreras. En undécimo grado, se evidencia un alto nivel de comprensión, aunque se pueden reforzar conceptos relacionados con la recuperación post-carrera. Estos hallazgos se sustentan en las indicaciones de Román (2009) sobre la medición de la velocidad utilizando cronómetros o relojes en un área limitada por las líneas de salida y llegada, permitiendo un solo intento. Además, las precisiones de Morales y Pomares (2011), citando a Tejera, sobre la posición de salida al realizar

las pruebas de velocidad, añaden detalles específicos que respaldan la base teórica y práctica para adaptar el aprendizaje y mejorar la comprensión de las carreras en cada grado.

8.3.5. Tema 5: Técnicas de saltos.

Tabla 8 Resultados por grados prueba diagnóstica, técnica de salto.

Aprendizaje esperado	Ejercicio	Resultados por grados (% de respuestas correctas)					Gral
		7mo	8vo	9no	10mo	11mo	
Técnica de Salto	15	92	100	71	67	92	84

En líneas generales, los resultados señalan que los estudiantes tienen una comprensión adecuada de la técnica de salto propuesta en la pregunta teórica. Se obtuvo un 93 por ciento de respuestas correctas, clasificándose como sobresaliente, con un 7 por ciento de respuestas incorrectas en séptimo grado, indicando un resultado bueno. En octavo grado, se logró un 100 por ciento, considerado como un resultado sobresaliente. En noveno grado, se alcanzó un 71 por ciento (29 incorrectas), clasificándose como aceptable. En décimo grado, se obtuvo un 67 por ciento (33 incorrectas), indicando un resultado que necesita mejoras. En undécimo grado, se registró un 92 por ciento (8 incorrectas), indicando un resultado aceptable. A pesar de estos resultados, se identifican oportunidades para mejorar la comprensión en noveno y décimo grado, mientras que séptimo, octavo y undécimo grado demuestran un buen dominio de este aspecto específico.

Los fundamentos teóricos de Román (2009), que establecen las condiciones para la realización del salto en una superficie plana, no resbaladiza y con una marca de despegue, junto con las instrucciones detalladas sobre la postura y ejecución del salto, respaldan la evaluación teórica realizada. Además, la posibilidad de dos intentos y la consideración del mejor resultado para la medición proporcionan un marco claro para la revisión continua y el refuerzo de la técnica de salto. Esto sugiere que la aplicación regular de estos principios puede ser beneficiosa para todos los grados.

8.3.6. Tema 6: Técnicas de Resistencia.

Tabla 9 Resultados por grados prueba diagnóstica, teoría y técnica de carrera de resistencia.

Resultados por grados (% de respuestas correctas)							
Aprendizaje esperado	Ejercicio	7mo	8vo	9no	10mo	11mo	Gral.
Técnica de carrera de Resistencia (Control del ritmo y velocidad en la parte media de la carrera)	16	57	52	62	39	23	47
Teoría de carrera de Resistencia (Salida alta)	17	36	78	38	39	39	46

En el séptimo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre resistencia señalan áreas de oportunidad en la comprensión de ciertos aspectos, indicando un resultado que necesita mejoras. Específicamente, se observa que el 57 por ciento de las respuestas fueron correctas en la afirmación relacionada con mantener la velocidad media en todo momento, clasificándose como aceptable, mientras que solo el 36 por ciento de las respuestas fueron correctas en la afirmación sobre la salida alta al iniciar la carrera de resistencia, indicando un resultado que necesita mejoras. Estos resultados indican que existe un margen para mejorar la comprensión de los estudiantes en cuanto a los conceptos de resistencia, enfocándose especialmente en la importancia de mantener una velocidad media constante y la aplicación de la técnica adecuada al iniciar la carrera de resistencia. Además, el 43 por ciento de respuestas incorrectas en la primera afirmación y el 64 por ciento en la segunda, sugieren áreas específicas que requieren reforzamiento.

En el octavo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre resistencia revelan un nivel variable de comprensión, clasificándose como aceptable. Mientras que el 52 por ciento de los estudiantes respondieron correctamente a la afirmación sobre mantener la velocidad media en todo momento, indicando un resultado aceptable, el 78 por ciento demostró comprensión en la afirmación relacionada con la salida alta al iniciar la carrera de resistencia, clasificándose como bueno. Aunque se observa una mejora en comparación con el séptimo grado, aún existen áreas que pueden fortalecerse en cuanto a la comprensión de la estrategia de mantener una velocidad

constante durante la resistencia. Se sugiere continuar enfocando el aprendizaje en estos conceptos para garantizar un conocimiento más sólido y uniforme en ambas áreas. Además, el 48 de respuestas incorrectas en la primera afirmación y el 28 por ciento en la segunda indican oportunidades para una revisión y reforzamiento específicos durante el proceso de aprendizaje.

En el noveno grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre resistencia señalan un nivel mixto de comprensión, clasificándose como aceptable. Mientras que el 62 por ciento de los estudiantes respondió correctamente a la afirmación sobre mantener la velocidad media en todo momento, indicando un resultado aceptable, el 38 demostró comprensión en la afirmación relacionada con la salida alta al iniciar la carrera de resistencia, indicando un resultado que necesita mejoras. Aunque se observa una mejora con respecto al octavo grado, aún hay áreas que requieren atención, especialmente en la comprensión de la técnica adecuada al iniciar la carrera de resistencia. Se recomienda continuar reforzando estos conceptos durante el aprendizaje para asegurar un entendimiento más sólido y homogéneo en ambas áreas de la resistencia. Además, el 38 de respuestas incorrectas en la primera afirmación y el 62 por ciento en la segunda resaltan áreas específicas que pueden beneficiarse de una revisión y enfoque más detallado.

En el décimo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre resistencia indican un nivel de comprensión que necesita mejoras significativas, clasificándose como un resultado que necesita mejoras. Tanto en la afirmación sobre mantener la velocidad media en todo momento como en la afirmación relacionada con la salida alta al iniciar la carrera de resistencia, solo el 39 de los estudiantes respondió correctamente. Estos resultados resaltan áreas específicas que requieren atención y refuerzo en el aprendizaje de la resistencia en este grado. Se recomienda implementar estrategias educativas más detalladas y prácticas para abordar las deficiencias en la comprensión de los conceptos relacionados con la resistencia. Asimismo, el 61 por ciento de respuestas incorrectas en ambas afirmaciones subraya la necesidad de una revisión exhaustiva y un enfoque más específico en la instrucción.

En el undécimo grado, los resultados de las preguntas teóricas sobre resistencia indican un nivel de comprensión que necesita mejoras sustanciales, clasificándose como un resultado que necesita mejoras. Tanto en la afirmación sobre mantener la velocidad media en todo momento como en la afirmación relacionada con la salida alta al iniciar la carrera de resistencia, solo el 23 y el 39 por

ciento de los estudiantes, respectivamente, respondieron correctamente. Estos resultados subrayan áreas críticas que requieren atención y refuerzo en el aprendizaje de la resistencia en este grado.

Se recomienda implementar estrategias educativas más detalladas y personalizadas para abordar las deficiencias en la comprensión de los conceptos relacionados con la resistencia en el undécimo grado. Las respuestas incorrectas (77 y 62 por ciento en las dos afirmaciones, respectivamente) destaca la necesidad de una revisión a fondo y un enfoque más específico en la instrucción.

En líneas generales, los resultados de las preguntas teóricas sobre resistencia revelan variaciones en la comprensión a lo largo de los grados. En el séptimo grado, se evidencian oportunidades de mejora, especialmente en la importancia de mantener la velocidad media constante y la técnica adecuada al iniciar la carrera de resistencia, con porcentajes de respuestas correctas del 57 y 36 por ciento, respectivamente. Aunque el octavo grado muestra una mejora en comparación con el séptimo, aún persisten áreas que requieren fortalecimiento en la comprensión de la estrategia de velocidad constante durante la resistencia.

Por otro lado, el noveno grado exhibe una mejora mixta, con un 62 por ciento de respuestas correctas (38 por ciento de respuestas incorrectas) en el control del ritmo y la velocidad en la parte media de la carrera y un 38 de respuestas correctas (62 por ciento de respuestas incorrectas) en la salida alta al iniciar la carrera de resistencia. En el décimo grado, se destaca la necesidad de mejoras significativas, ya que solo el 39 de los estudiantes respondió correctamente en ambas afirmaciones dejando un dato de 61 de respuestas incorrectas. Finalmente, en el undécimo grado, se evidencian áreas críticas que demandan atención y refuerzo, con solo el 23 por ciento (77 por ciento de respuestas incorrectas) y el 39 por ciento (62 por ciento de respuestas incorrectas) de respuestas correctas en las afirmaciones respectivas. Estos hallazgos encuentran respaldo en las indicaciones de Román (2009), sugiriendo la aplicación de estrategias educativas específicas y personalizadas para abordar las deficiencias identificadas en cada grado y fortalecer la comprensión de los conceptos relacionados con la resistencia.

IX. PLAN DE ACCIÓN

9.1. Introducción

El Plan de Acción fue una respuesta estratégica y cuidadosamente diseñada para abordar de manera eficaz las áreas de mejora en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo a undécimo grado en la asignatura de Educación Física y Práctica Deportiva. A través de este plan, mejoró significativamente el nivel de competencia de los estudiantes en las temáticas: Teoría PEF, Técnica Plancha, Técnica Abdominales, Teoría Carreras, Técnica Salto y Técnica Resistencia. El objetivo central fue promover el aprendizaje en un entorno multicultural, el desarrollo físico respetuoso con la diversidad escolar y el compromiso de los estudiantes, asegurando que estén preparados para alcanzar un rendimiento académico y físico óptimo en las próximas Pruebas de Eficiencia Física (PEF).

La importancia de haber desarrollado este plan radica en que permitió abordar las áreas específicas a mejorar, las que fueron identificadas en los estudiantes de séptimo a undécimo grado. Estas áreas no solo fueron esenciales para el éxito académico en Educación Física, sino que también contribuyeron a la comprensión de los principios teóricos en esta materia.

9.2. Matriz del plan de acción

Grados	Objetivos Específicos	Contenidos	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Tiempo	Evaluación de las actividades
De 7mo a 11mo	Crean sus propias conclusiones sobre la importancia de fortalecer las capacidades físicas, comprendiendo cómo la actividad física influye en su salud y bienestar.	Teoría de las PEF. Importancia del fortalecimiento de las capacidades físicas.	<p>1. "Hacia el Mundo de la Aptitud Positiva".</p> <p>Los estudiantes se embarcarán en un "viaje" de descubrimiento sobre la importancia de las capacidades físicas, participando en juegos de roles y debates para explorar cómo la actividad física beneficia la salud y el bienestar.</p> <p>Ejemplo: Participan como personas sedentarias, persona activa, comentando sus hábitos y como influyen en su vida.</p>	Pizarra Pupitres Marcadores. Imágenes impresas. Videos Internet	5 horas	Escala estimativa. (Autoevaluación)
De 7mo a 11mo	Fomentar la comprensión sobre los elementos involucrados	Teoría de PEF. Técnica de Planchas Técnicas de Abdominales	<p>2. Carrera de Frases Educativas.</p> <p>Los estudiantes se dividen en equipos y compiten en una</p>	Papel bond carta Tijera Marcadores.	10 horas	Lista de cotejo (Heteroevaluación)

	teóricos de las PEF para el fortalecimiento de las capacidades físicas y habilidades motrices básicas.	Teoría de Carreras Técnica de Salto Técnica de Resistencia	carrera donde deben formar frases relacionadas con la importancia de la Educación Física mientras realizan actividades físicas como correr, saltar y lanzar.	Cajas. Tape. Espacio adecuado Traje y equipo deportivo Facilitador y docente capacitado.		
De 7mo a 11mo	Utiliza las técnicas específicas de las Pruebas de Eficiencia Física con el fin de garantizar una ejecución más precisa, permitiendo así obtener una evaluación detallada de su	Técnicas de las PEF. Técnica de Planchas Técnica de Abdominales Teoría de Carreras Técnica de Salto Técnica de Resistencia	3. PEF Yabal ka ba (El camino de las PEF) Los estudiantes participan en una competencia donde realizan desafíos con demostraciones de la técnica de cada una de las PEF, avanzando según los resultados de cada estudiante por cada grupo.	Silbato Conos Espacio adecuado Traje y equipo deportivo. Tizas. Facilitador y docente capacitado. Etiquetas de los nombres de las pruebas.	10 horas	Lista de cotejo (Heteroevaluación)

	estado físico actual.					
De 7mo a 11mo	Demostrar sus conocimientos sobre los procedimientos de realización y las técnicas específicas de cada una de las PEF	Teoría de las PEF Técnica de Planchas Técnica de Abdominales Teoría de Carreras Técnica de Salto Técnica de Resistencia	4. Smasmalkra Pulan ka (Jugando al docente) Los estudiantes asumen roles como entrenadores ficticios y crean presentaciones sobre los beneficios de los ejercicios de desarrollo físico general. Luego, utilizan las Pruebas de Eficiencia Física para comprobar sus capacidades físicas y habilidades motrices.	Papel bond carta Tijera Marcadores Espacio adecuado Traje y equipo deportivo Facilitador y docente capacitado.	5 horas	Escala Estimativa (Autoevaluación)
De 7mo a 11mo	Desarrollar habilidades específicas en abdominales y carreras de resistencia, integrando conceptos de otras	Abdominales y Resistencia: Un aprendizaje multidisciplinario	5. Abdominales y Resistencia en un aprendizaje multidisciplinario La estrategia de aprendizaje integrará diversas asignaturas para enriquecer la experiencia	Área para actividades físicas Material educativo sobre anatomía Cronómetros	10 horas	Lista de cotejo (Heteroevaluación)

	<p>asignaturas para una experiencia de aprendizaje multidisciplinaria.</p>		<p>de abdominales y carreras de resistencia. En el aprendizaje de ángulos de flexión en las técnicas abdominales, se incorporará la matemática, destacando la aplicación de medidas precisas para optimizar la ejecución. Las preguntas sobre la Costa Caribe de Nicaragua se integrarán en el contexto de la historia y geografía, proporcionando una conexión cultural mientras se practican las actividades físicas.</p> <p>La figura de Rubén Darío será abordada en preguntas relacionadas con la lengua y literatura, añadiendo un elemento literario a las sesiones de aprendizaje.</p>	<p>Preguntas de la Costa Caribe Nicaragüense y Rubén Darío</p>		
--	--	--	--	--	--	--

9.3. Realización de actividades planteadas

9.3.1. Estrategia Número 1

Nombre de la estrategia: Hacia el Mundo de la Aptitud Positiva

Contenidos: Teoría de las PEF.

Importancia del fortalecimiento de las capacidades físicas.

Objetivo: Crean sus propias conclusiones sobre la importancia de fortalecer las capacidades físicas, comprendiendo cómo la actividad física influye en su salud y bienestar.

Evaluación: Escala estimativa. (Autoevaluación) técnica la observación.

En las aulas de séptimo a 11mo grado, los estudiantes se sumergieron en la estrategia "Hacia el Mundo de la Aptitud Positiva". El profesor, recién llegado, captó la atención de los alumnos organizando una dinámica inicial. Utilizó juegos de roles y actividades prácticas para explorar la relevancia de las capacidades físicas, guiándolos con preguntas clave:

¿Cómo se llama lo que nos permite correr o saltar más que otro?

Si un niño de 2 años compite con un adolescente de 13 años, ¿quién llegaría primero a la meta?

Pidió a los estudiantes que no respondieran en voz alta, sino que conversaran la respuesta con sus compañeros. Facilitó plenarios enriquecedores, asegurando la participación equitativa entre hombres y mujeres.

Durante el desarrollo, el profesor se involucró activamente, haciendo demostraciones y facilitando charlas entre compañeros. Observó y registró la participación y actitudes de los estudiantes en una escala estimativa.

En la fase final, se destacó la reflexión y el intercambio de nombres de las capacidades valoradas en las PEF. Bajo la guía del profesor, los estudiantes compartieron conclusiones sobre la importancia de fortalecer sus capacidades físicas y el motivo de realizar las PEF iniciales y finales. La estrategia culminó en una discusión abierta, donde el profesor fomentó la participación y facilitó el intercambio de experiencias y aprendizajes entre los estudiantes.

"Hacia el Mundo de la Aptitud Positiva" se construyó completamente a través de la participación activa de los estudiantes. Con un docente que medió las actividades prácticas y facilitó

conversaciones, su presencia fue fundamental para que el viaje hacia la comprensión de la aptitud positiva fuera genuino y significativo.

9.3.2. Estrategia Número 2

Nombre de la estrategia: Carrera de Frases Educativas.

Contenidos: Teoría de PEF.

Técnica de Planchas Técnica de Abdominales

Teoría de Carreras Técnica de Salto

Técnica de Resistencia.

Importancia del fortalecimiento de las capacidades físicas.

Objetivo: Fomentar la comprensión sobre los elementos involucrados teóricos de las PEF para el fortalecimiento de las capacidades físicas y habilidades motrices básicas.

Evaluación: Lista de cotejo (Heteroevaluación)

El docente, previamente preparado, llevó a cabo la estrategia "Carrera de Frases Educativas" en la cancha del instituto, definiendo cuidadosamente los espacios para la actividad. Utilizó cajas de cartón prensadas con piedras y cocos para contener tiras de papel con frases, las cuales los estudiantes debían recoger y llevar corriendo al siguiente punto, construyendo las frases sobre una cartulina con cinta adhesiva.

Antes de iniciar la actividad, manifestó el objetivo a los estudiantes y se les explicó las expectativas. Un calentamiento general y específico para las carreras fue realizado para preparar a los participantes.

Los estudiantes, divididos en equipos, participaron en una carrera única y dinámica. Debían formar frases relacionadas con la importancia de la Educación Física mientras realizaban actividades físicas como correr, saltar y lanzar.

El docente, en un rol activo, proporcionó claras instrucciones antes de comenzar. Explicó la dinámica, destacó la importancia del trabajo en equipo y la coherencia de las frases. Los estudiantes, entusiastas, se organizaron en hileras y recorrieron la distancia para recolectar y ensamblar las frases.

La fase de construcción de frases fue crucial, ya que los estudiantes debían asegurarse de que su creación fuera coherente y transmitiera el mensaje educativo deseado. Una vez completadas, debían anunciarlo al docente y a los otros equipos para su verificación.

El docente, como observador activo, evaluó la participación y el rendimiento de cada grupo utilizando una lista de cotejo. Los resultados se registraron para tener una visión completa de la comprensión y ejecución de la actividad por parte de los estudiantes.

Para concluir, el docente llevó a cabo una vuelta a la calma en círculo, guiando a los estudiantes en respiraciones controladas. Fomentó la reflexión sobre las frases y el aprendizaje del día, permitiendo a los jóvenes compartir sus experiencias y conclusiones. La estrategia "Carrera de Frases Educativas" no solo fortaleció los conocimientos teóricos de las PEF, sino que también involucró a los estudiantes en una experiencia física y colaborativa.

9.3.3. Estrategia Número 3

Nombre de la estrategia: El camino de las PEF.

Contenido: Técnicas de las PEF.

Técnica de Planchas Técnica de Abdominales

Teoría de Carreras Técnica de Salto

Técnica de Planchas Técnica de Abdominales

Técnica de Resistencia

Objetivo: Utiliza las técnicas específicas de las Pruebas de Eficiencia Física con el fin de garantizar una ejecución más precisa, permitiendo así obtener una evaluación detallada de su estado físico actual.

Evaluación: Lista de cotejo (Heteroevaluación)

La ejecución de la estrategia "El Camino de las PEF" se llevó a cabo de manera integral, iniciando con un calentamiento general y específico. El docente, previamente preparado con el material necesario, que incluía áreas delimitadas con conos y etiquetas, utilizó su silbato para organizar rápidamente a los estudiantes en dos equipos. Se prestó especial atención para asegurar la equidad en la conformación de los equipos, garantizando la participación equilibrada de mujeres y hombres, con estudiantes destacados liderando cada grupo.

A continuación, el docente explicó la actividad de manera clara y pausada, realizando una demostración de las técnicas de cada PEF. Durante la explicación, señaló los conos que representaban las áreas designadas para cada técnica, las cuales estaban etiquetadas con los nombres correspondientes a las PEF.

Los líderes de cada grupo, después del calentamiento, desempeñaron un papel crucial al realizar las cinco técnicas de PEF en una competencia inicial. Una vez completada la serie de técnicas, se dirigieron a la línea de meta y se colocaron junto a cada área designada para brindar apoyo y orientación a sus compañeros.

Cada estudiante, guiado por su líder, se desplazó entre las áreas, demostrando habilidades en las técnicas de las PEF. La competencia generó un ambiente colaborativo donde los líderes no solo realizaron demostraciones, sino que también brindaron apoyo constante y aliento a sus compañeros, asegurándose de que cada técnica se ejecutara correctamente y con eficacia.

Al concluir la actividad, el docente ofreció retroalimentación general sobre las áreas que necesitaban mejora. Desafió al grupo menos rápido a demostrar que podían superarse en la siguiente ronda, repitiendo la actividad. Se observó una mejora significativa en el desempeño de los estudiantes.

La vuelta a la calma se llevó a cabo caminando alrededor de la cancha. Durante este proceso, el docente aprovechó para preguntar a los estudiantes sobre el nombre de las PEF y lo que habían aprendido. A lo largo de la clase, el docente evaluó el aprendizaje utilizando su lista de cotejo, asegurándose de capturar el progreso individual y grupal de cada estudiante en las técnicas de las PEF.

9.3.4. Estrategia Número 4

Nombre de la estrategia: Jugando al docente

Contenido: Teoría de las PEF

Técnica de Planchas Técnica de Abdominales

Teoría de Carreras Técnica de Salto

Técnica de Resistencia

Objetivo: Demostrar sus conocimientos sobre los procedimientos de realización y las técnicas específicas de cada una de las PEF

Evaluación: Escala Estimativa (Autoevaluación)

Dentro del aula, desde séptimo hasta el 11vo grado, los estudiantes se sumergieron en la estrategia "Jugando al Docente". El profesor, tras explicar los objetivos y el formato de evaluación mediante una Escala Estimativa (Autoevaluación), delegó a los estudiantes el papel de maestros por un día, estando él disponible para aclarar dudas.

Organizados en grupos, los estudiantes asumieron roles como entrenadores ficticios y desarrollaron presentaciones sobre los beneficios de los ejercicios de desarrollo físico general. Realizaron demostraciones de cada técnica de las PEF, poniendo a prueba sus capacidades físicas y habilidades motrices.

La actividad se llevó a cabo con los estudiantes sentados en semicírculo dentro del aula, cada uno en su pupitre. En el centro, se colocó un cono. El docente preparó cinco papeles con los nombres de las PEF y los guardó en una bolsa para que los estudiantes pudieran seleccionarlos al azar, similar a una rifa.

Cada estudiante recibió un papelito de color, asegurando variedad con cinco colores diferentes. El docente anunció un color al azar, y los estudiantes con ese color se dirigieron al cono. El último en llegar seleccionó un papel con el nombre de una PEF y explicó la técnica. Durante esta explicación, los compañeros observaron, aportaron comentarios y realizaron preguntas.

El docente permitió que otros estudiantes comentaran sobre la forma y técnica de la PEF, y al finalizar cada explicación, proporcionó una breve síntesis de la técnica correcta. Luego, los estudiantes en el centro entregaron los papelitos de colores al docente, y el proceso se repitió hasta explicar las cinco PEF.

En cada explicación, se abordaron aspectos cruciales de cada PEF, como velocidad, posición de salida, acciones en la salida, momentos de la carrera, llegada, posición del cuerpo en el salto, técnica de las pechadas, posición de manos y rodillas en las abdominales, entre otros. Se enfatizó la correcta respiración y otros aspectos importantes según la ejecución de cada ejercicio.

La estrategia "Jugando al Docente" no solo permitió a los estudiantes demostrar sus conocimientos sobre las PEF, sino que también fomentó la participación activa, el aprendizaje entre pares y una comprensión más profunda de las técnicas implicadas.

9.3.5. Estrategia Número 5

Nombre de la estrategia: Abdominales y Resistencia en un aprendizaje multidisciplinario

Contenido: Abdominales y Resistencia: Un aprendizaje multidisciplinario

Objetivo: Desarrollar habilidades específicas en abdominales y carreras de resistencia, integrando conceptos de otras asignaturas para una experiencia de aprendizaje multidisciplinaria

Evaluación: Lista de cotejo (Heteroevaluación)

En el predio del centro educativo, desde séptimo hasta el 11vo grado, los estudiantes se sumergieron en la estrategia "Abdominales y Resistencia en un Aprendizaje Multidisciplinario". El profesor, después de explicar los objetivos y el formato de evaluación mediante una Lista de Cotejo (Heteroevaluación), asignó a los estudiantes el rol de monitores, siendo ellos quienes darían el pase a aquellos que respondieran correctamente, y el profesor estaría disponible para aclarar dudas.

La estrategia inició con un calentamiento general y específico para preparar el cuerpo para las actividades multidisciplinarias. Posteriormente, se integraron diversas asignaturas para enriquecer la experiencia de abdominales y carreras de resistencia en el predio del centro educativo.

En la parte de preguntas sobre Rubén Darío (Lengua y Literatura):

¿Dónde nació Rubén Darío?

¿En qué mes nació el poeta?

¿Puedes mencionar al menos un poema famoso de Rubén Darío?

En la parte de preguntas sobre Costa Caribe (Historia y Geografía):

¿Cuántos municipios hay en la Costa Caribe Sur de Nicaragua?

¿Puedes nombrar al menos dos etnias indígenas presentes en la región?

¿Cuál es la importancia cultural de la Costa Caribe en la historia de Nicaragua?

En la parte de Matemáticas (Integración con Abdominales):

Actividad con Regla: Acostado boca arriba en el suelo, levanta el tronco 15 cm desde el suelo en posición de abdominal.

Actividad con Transportador: Utiliza el transportador para indicar el ángulo de inclinación de tu tronco en relación a tu cadera o el suelo.

Cada actividad tuvo un punto o área designada por el docente, permitiendo a los estudiantes explorar y aplicar conocimientos más allá del aula, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje y vinculando disciplinas de manera práctica.

Al finalizar la actividad, el docente reunió a los estudiantes en círculo, donde compartieron sus aprendizajes sobre las abdominales y la importancia de la resistencia. Se destacó la relevancia de la salida alta en la resistencia para iniciar cada carrera entre puntos, fomentando una reflexión colectiva y fortaleciendo la comprensión integral de las actividades físicas practicadas.

X. ANÁLISIS COMPARATIVO DIAGNÓSTICO/PLAN ACCIÓN

La implementación del plan de acción ha demostrado ser un factor determinante en las mejoras notables del rendimiento y comprensión de los estudiantes de 7mo a 11mo grado. Estos avances se han destacado particularmente en los resultados de la teoría de PEF sobre las capacidades, con un porcentaje general de 39 por ciento, y en la evaluación PEF de carácter formativa, que arrojó un 8 por ciento. Inicialmente, se identificó un rendimiento variado, inferior al 60 por ciento, en ambas temáticas, llegando incluso al 0 por ciento de aciertos en el undécimo grado en el tema de PEF formativas, evidenciando claramente la necesidad de mejoras sustanciales.

La ejecución de un plan de acción estructurado de manera escalonada, desde lo simple a lo complejo y adoptando un enfoque de aprendizaje activo y colaborativo, no solo condujo a niveles sobresalientes de aprendizaje, sino que también consolidó este rendimiento positivo. Se logró una mejora del 92 por ciento en la tasa de respuestas correctas, destacando de manera elocuente el impacto positivo de las estrategias implementadas.

Estos resultados respaldan la importancia del uso de instrumentos de evaluación claros y el estímulo a la participación activa de los estudiantes. Además, la introducción de debates y demostraciones por parte del docente ha demostrado ser fundamental para corregir errores comunes. Estas prácticas no solo han contribuido a mejoras cuantitativas, sino que también han facilitado una consolidación efectiva de las habilidades adquiridas por los estudiantes.

Se dedicó una atención especial a la técnica de planchas, enfocándose particularmente en la posición de los codos, la cual inicialmente arrojó un porcentaje del 33 por ciento de respuestas correctas. Sin embargo, tras la implementación del plan de acción, se logró una comprensión teórica en la alineación codo con muñeca del 96 por ciento de los estudiantes. Este resultado sobresaliente indica que las estrategias pedagógicas, centradas en actividades prácticas secuenciadas y explicaciones claras en el idioma nativo, desempeñaron un papel crucial en la mejora de la comprensión de esta técnica.

A pesar de que se identificó un desafío significativo en la posición de los dedos, con un 54 por ciento de respuestas correctas en el undécimo grado y un rendimiento en diagnóstico superior al 81 por ciento en otros grados, se evidenció una mejora general en todos los niveles, alcanzando finalmente un 100 de comprensión de la técnica correcta de planchas. Este logro se atribuye en gran medida a la implementación de actividades multiculturales y debates, diseñados para abordar

áreas específicas de dificultad y mejorar la comprensión de la técnica. Estos resultados destacan claramente que las estrategias desarrolladas durante el plan de acción, basadas en las lecciones aprendidas a lo largo de la investigación, generaron un impacto significativo en la mejora del rendimiento global de los estudiantes en la técnica de plancha.

En lo que respecta a la teoría y técnica de abdominales abordada en los distintos grados, resulta relevante destacar que los mayores desafíos se presentaron en el undécimo grado. La evaluación de la comprensión de las técnicas de abdominales reveló áreas de mejora específicas, siendo el ángulo de flexión del tronco una de las principales preocupaciones, con solo un 8 por ciento de respuestas correctas. Además, en el octavo grado se identificó un dominio del 22 por ciento en la teoría de abdominales, evidenciando desconocimiento sobre la importancia de no apoyar los pies contra una pared durante los ejercicios.

Sin embargo, tras la aplicación del plan de acción, se logró una comprensión del 100 por ciento en ambas áreas, lo que sugiere un nivel significativo de mejora en el entendimiento. Este éxito se atribuye a la implementación de un enfoque detallado y personalizado, que demostró ser fundamental para abordar de manera efectiva estas áreas críticas de desarrollo. Estos resultados respaldan la efectividad del plan de acción para atender y superar los desafíos identificados, evidenciando su impacto positivo en la mejora del rendimiento en la teoría y técnica de abdominales.

En cuanto a la teoría y técnica de carreras abordada en los grados 7mo a 11mo, los resultados de la evaluación diagnóstica fueron diversos, con porcentajes que oscilaron entre el 67 y el 100 por ciento. Se identificaron áreas de mayor dificultad, siendo en el 9no grado donde la intensidad de las carreras de velocidad en la segunda etapa de las carreras presentó un desafío considerable. En el 10mo grado, se observó un 72 por ciento de respuestas correctas en relación con la acción apropiada a realizar después de terminar la carrera, haciendo hincapié en evitar detenerse completamente después de cruzar la meta.

Tras la implementación del plan de acción, se evidenció un notorio avance, con un 92 por ciento de los estudiantes aplicando de manera adecuada las recomendaciones al finalizar las carreras. Este progreso se reflejó no solo en la correcta recuperación, sino también en el uso apropiado de la capacidad de velocidad en las distintas etapas de la carrera. Estos resultados subrayan la

efectividad del plan de acción para abordar y mejorar tanto la comprensión teórica como la ejecución práctica de las carreras en los estudiantes de los grados 7mo a 11mo.

En la temática de salto, se destaca el dominio sobresaliente de los estudiantes en los grados 7mo, 8vo y 11mo, logrando respuestas acertadas de más del 92 por ciento. No obstante, se centró una atención especial en fortalecer la técnica en los grados 9no y 10mo. Después de la implementación del plan de acción, se observó una mejora notable en la técnica de los estudiantes, elevando el dominio general del 85 por ciento a un impresionante 100 por ciento en cuanto a la correcta postura, balanceo, despegue, vuelo y amortiguación al realizar el salto.

Estos resultados indican que la aplicación de estrategias de aprendizaje colaborativo en entornos seguros, motivados por sus compañeros, junto con correcciones oportunas entre ellos mismos y/o monitores, conduce a un aprendizaje significativo. La atención específica a fortalecer la técnica en los grados identificados ha demostrado ser efectiva, subrayando la importancia de estrategias pedagógicas personalizadas para abordar áreas específicas de mejora en el rendimiento de los estudiantes en el tema de salto.

En cuanto a la técnica de carrera de resistencia, específicamente en el control del ritmo y velocidad en la parte media de la carrera, así como en el dominio de la salida alta, se observan variaciones en la comprensión a lo largo de los grados. Se identificó un 47 y 46 por ciento de respuestas correctas, respectivamente, indicando la necesidad de prestar especial atención a estas competencias durante la aplicación del plan de acción. En el séptimo y octavo grado, se evidenciaron porcentajes de respuestas correctas del 57 y 36 por ciento, respectivamente. La implementación de estrategias específicas logró revertir estas deficiencias, alcanzando un aprendizaje del 94 por ciento.

En el undécimo grado, donde se destacaron áreas críticas, la atención y el refuerzo aplicados durante el plan de acción tuvieron un impacto positivo, resultando en un aprendizaje del 91 por ciento. Estos resultados respaldan las indicaciones de Román (2009) sobre la importancia de estrategias educativas específicas para fortalecer la comprensión de los conceptos relacionados con la resistencia. La atención focalizada en los grados con dificultades demostró ser efectiva, destacando la relevancia de abordar de manera específica y adaptada las áreas de mejora identificadas en la técnica de carrera de resistencia.

XI. LECCIONES APRENDIDAS

La integración de enfoques lúdicos, junto con explicaciones iniciales en el idioma nativo seguido del segundo idioma, demostró no solo elevar la participación activa de los estudiantes, sino también mejorar su comprensión y rendimiento en actividades prácticas. Este enfoque holístico resultó ser clave para fortalecer la conexión entre los conceptos académicos y su aplicación práctica, consolidando así una metodología pedagógica efectiva.

La integración de actividades que respetan y reflejan la diversidad cultural de los estudiantes fomenta entornos multiculturales, enriqueciendo significativamente el proceso de aprendizaje. Al incorporar elementos culturales relevantes en las actividades educativas, hemos observado una mayor participación, interés y comprensión por parte de los estudiantes. Esta estrategia no solo promueve la inclusión, sino que también contribuye a la creación de un ambiente educativo en el que los estudiantes se sienten valorados y reconocidos, fortaleciendo así la calidad y la profundidad de su experiencia de aprendizaje.

Una lección valiosa que hemos extraído es la importancia de estructurar las actividades prácticas desde lo más simple hasta lo más complejo, siguiendo la naturaleza de la asignatura. Al implementar un enfoque progresivo que abarca desde un calentamiento dinámico adecuado hasta las fases más centrales del desarrollo, hemos observado un aprendizaje notable en los estudiantes. Este método secuencial no solo optimiza la comprensión y asimilación de los conceptos, sino que también asegura una progresión coherente que se adapta al ritmo de los estudiantes, contribuyendo así a un proceso de aprendizaje más efectivo y sostenible.

Las explicaciones oportunas a los estudiantes dentro del aula, antes de salir a la cancha, tienen un impacto significativo en el desempeño exitoso de las actividades prácticas en el terreno destinado para la clase. Al permitir que los estudiantes asuman un papel protagónico en el proceso de aprendizaje, especialmente a través de actividades grupales donde seleccionan a un estudiante líder que actúa como facilitador, se evidencia que el aprendizaje se potencia cuando los estudiantes interactúan entre ellos. Este enfoque demuestra que los estudiantes absorben el conocimiento de manera más efectiva cuando participan activamente en su aprendizaje, con el docente desempeñando un papel de mediador, clarificando dudas y fomentando actividades que refuercen su comprensión.

Es importante el uso de instrumentos de evaluación comprensibles para los estudiantes. Al proporcionarles herramientas de evaluación, los estudiantes pudieron concentrarse eficazmente en demostrar sus competencias durante la clase. Previo a las actividades, explicar claramente las expectativas permitió que participaran con un propósito definido, conscientes de lo que se esperaba de ellos. Esta práctica no solo simplificó la evaluación, sino que también motivó a los estudiantes a destacar en la demostración de sus competencias, creando así un ambiente donde su desempeño se percibía de manera clara y constructiva.

La eficacia de las demostraciones por parte del docente es esencial en el desarrollo de la asignatura. Estas demostraciones no solo facilitaron a los estudiantes reproducir las técnicas correctas de cada Prueba de Eficiencia Física (PEF), sino que también sirvieron como un punto de partida crucial para que evaluaran hasta qué punto podían realizar cada ejercicio correctamente, paso a paso. Esta estrategia fue particularmente beneficiosa en las pruebas identificadas previamente como las que presentaban mayores dificultades en la evaluación diagnóstica. Al proporcionar un modelo claro, el docente no solo guio a los estudiantes en la ejecución técnica adecuada, sino que también les ofreció un marco de referencia para su autoevaluación y mejora continua.

La implementación de debates o actividades en las cuales los estudiantes asumen el control del contenido y realizan demostraciones prácticas ante sus compañeros ha sido decisivo para aclarar errores comunes en la ejecución de las Pruebas de Eficiencia Física (PEF). Específicamente, este enfoque ha permitido abordar de manera efectiva aspectos críticos, como la alineación del codo y muñeca durante las pechadas, la elevación correcta del tronco en las abdominales, la amortiguación adecuada en el salto, la realización independiente de abdominales sin asistencia en los pies para evitar la activación de músculos adicionales, la salida alta en la resistencia, y la ejecución precisa de los cinco puntos de contacto durante la velocidad a la orden de sus marcas. Estas actividades lideradas por los propios estudiantes no solo promovieron la autorregulación y la retroalimentación entre pares, sino que también resultaron ser una herramienta efectiva para corregir y perfeccionar la ejecución técnica de las PEF.

La planificación cuidadosa de actividades con estudiantes, la evaluación continua, la flexibilidad y retroalimentación constructiva en el desarrollo de los contenidos, junto con métodos activos y participativos, incluyendo el uso de monitores en clase, son esenciales para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

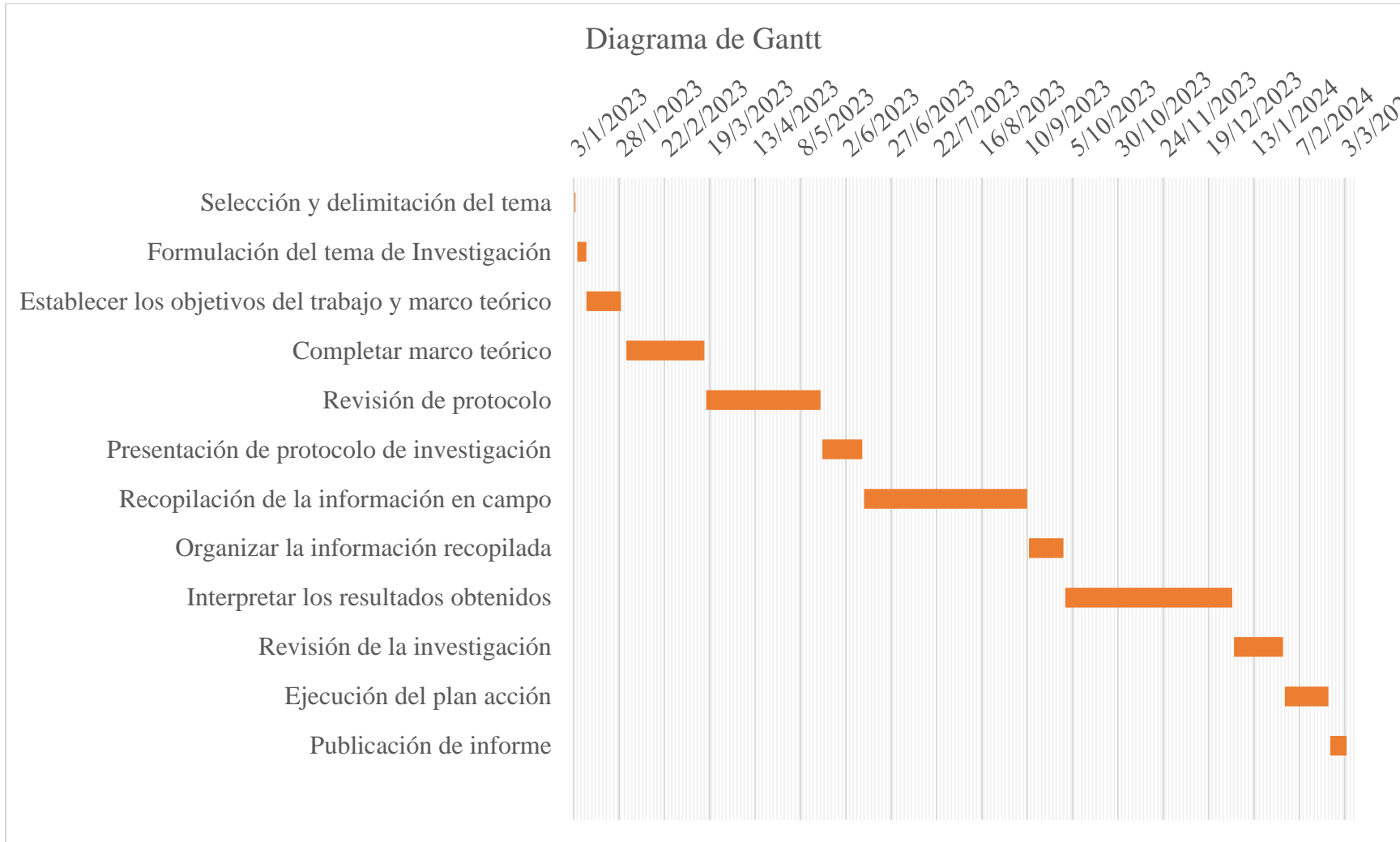
Finalmente, una lección destacada se refiere a los métodos y procesos utilizados por el docente de Educación Física para recopilar los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física (PEF). Observamos el papel crucial de contar con formatos específicos para la recopilación de información, los cuales, al ser procesados y consolidados mediante medios tecnológicos como hojas de cálculo en Excel, permiten una eficiencia y eficacia notables. La implementación de un formato automatizado no solo agiliza el proceso, sino que también reduce hasta un 80 por ciento del tiempo requerido en comparación con los métodos manuales que implican realizar cálculos con calculadora. Esta lección subraya la importancia de aprovechar la tecnología para optimizar la gestión de datos, facilitando así una evaluación más precisa y rápida de los resultados de las PEF, y permitiendo al docente centrarse en interpretar y utilizar los datos de manera más estratégica.

XII. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

12.1. Presupuesto

N°	Actividades	Detalles	Costo	Subtotal
1	Transporte			
	Terrestre (El Rama-Kukrahill)	4	C\$110.00	C\$440.00
	Acuático (Kukrahill-Karawala)	4	C\$605.00	C\$2,420.00
	Terrestre (Karawala-Sandy Bay)	4	C\$150.00	C\$600.00
	Acuático (Karawala-Kara)	4	C\$400.00	C\$1,600.00
	Inter urbano	8	C\$15.00	C\$120.00
2	Internet (Recarga)	2	C\$200.00	C\$400.00
3	Alimentación e hidratación			
	Refrigerios	12	C\$50.00	C\$600.00
	Desayuno	7	C\$80.00	C\$560.00
	Almuerzo	10	C\$100.00	C\$1,000.00
	Cena	8	C\$90.00	C\$720.00
4	Hospedaje	4	C\$300.00	C\$1,200.00
5	Materiales escolares			
	Lapiceros	6	C\$12.00	C\$72.00
	Páginas blancas	100	C\$1.00	C\$100.00
	Impresión y encuadernado	1	C\$750.00	C\$750.00
	Fotocopias y encolchado	3	C\$80.00	C\$240.00
	Pago de tutoría de la investigación	1	C\$4562.50	C\$4562.50
	Total			C\$15,384.50

12.2. Cronograma de actividades



XIII. REFERENCIAS

- Alexander, P. y Méndez, B. (2014). Perfil de aptitud física en población escolar de Biruaca. San Fernando de Apure,. Perfil de aptitud física en población escolar de Biruaca. San Fernando de Apure,, 1.
- Aranguren, G. (2007). La investigación-acción sistematizadora como estrategia de intervención y formación del docente en su rol de investigador. *Revista de Pedagogía*, 28(82), 173-195. Recuperado en 21 de febrero de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922007000200002&lng=es&tlng=es.
- Barrios, J., Resendiz, M. y Faro, T. (2012). Breve análisis del concepto de Educación Superior. *Alternativas en Psicología*, 16(27), 34-41. Recuperado em 21 de feveiro de 2023, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2012000200003&lng=pt&tlng=es.
- Cabrera, L. (2017). La investigación-acción: una propuesta para la formación y titulación en las carreras de Educación Inicial y Primaria de una institución de educación superior privada de Lima. *Revista. Educación* Vol. XXVI, N° 51, septiembre 2017 / ISSN 1019-9403, 12.
- Chancusig, J., Flores, A., Vanegas, G., Cadena, O., Guaypatin, E. & Chicaiza, M. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las tic's en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. *Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga. Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las tic's en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática.*, 13.
- Cissik, J. (2004). Desarrollo de la Técnica y la Velocidad para la Carrera. PubliCE. Obtenido de <https://g-se.com/desarrollo-de-la-tecnica-y-la-velocidad-para-la-carrera-337-sa-Q57cfb27136678>
- Cortínez, A., Ruiz, B. & Albert, J. (2020). *Un análisis epistemológico histórico del parámetro y su influencia en la enseñanza de la estadística*, 45(5), pp. 216-222. Interciencia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/339/33963402002/html/>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta edición. México: Editorial McGRAW -HILLI Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Manual de pruebas físicas para evaluar la eficiencia física de la población infantil. (2014). Guatemala: Consejo nacional del deporte, educación física. Conader. Obtenido de

<http://www.conader.com.gt/DOCS/PROYECTO%20GENERALIZACION/MANUAL-DE%20PRUEBAS%20FISICAS.pdf>

- Marquera, Y. y Bermejo, S. (2017). Indicadores de capacidades físicas en estudiantes de educación secundaria desarrollados por el plan de fortalecimiento de la educación física y el deporte escolar Puno 2016. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 19(1), 75-84. <https://dx.doi.org/10.18271, 1-10>.
- Mejía, L. (2023, 30 de enero). Llenado del Formato PEF para docentes, versión beta de 100 estudiante por edad, revisado 2023. [Video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=6ONqPi5xLxk>
- Mejía, L. (2023, 31 de enero). Sugerencias para realizar las abdominales en las pruebas de Eficiencia Física PEF. [Video] Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=tYA_m2_xrEU
- Mejía, L. (2023, 2 de febrero). Sugerencias al realizar las planchas en las Pruebas de Eficiencia Física PEF, Nicaragua. [Video] Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=T7WY51AeIbs>
- Morales, C. y Pomares, O. (2011). Analisis biomecanico de la fase de salidad en 100 metros planos. Trabajo especial de Grado. San Carlos, Venezuela.
- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la Investigación. Primera edición*. México: Editorial Progreso S.A de C.V. Naranjo Núm. 248 Colonia Santa Maria la Ribera.
- Navarro, D. & Samón, M. (2017). Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje. *17, 60*, pp. 26-33. EduSol. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4757/475753184013/html/>
- Román, L. (2009). Antología para docentes de educación física. Managua: Ministerio de Educación.
- Sánchez, E., Chávez, M. y Machado, O. (2012).). Importancia de la aplicación de Pruebas de Eficiencia Física (PEF) Iniciales en el primer semestre a los estudiantes del 11vo grado (A) del Colegio Salomón de la Selva del Municipio de León. León: Monografía de Licenciatura.. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN. Monografía.
- Sandino, Z. (2019). *Investigación Acción Participativa*. Bluefields.

XIV. ANEXOS

14.1. Instrumentos



Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)

Entrevista a docente.

I. Introducción

Somos estudiantes de la carrera de Educación Física, Deportes y Recreación y estamos realizando el estudio “ Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023” y solicitamos su apoyo para obtener información al respecto.

II. Datos generales

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Etnia: _____ Fecha: _____

Nivel académico: _____ Años de experiencia docente: _____

Nombre del entrevistador: _____

Objetivo General: Valorar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023.

Describir la metodología de aprendizaje en las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.

III. Desarrollo

1. ¿Cuáles materiales didácticos o de apoyo utiliza durante la recopilación de los datos de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales?
2. ¿Se han programado las pruebas de eficiencia física desde el Encuentro Pedagógico de Interaprendizaje? En caso afirmativo, ¿podría proporcionar la fecha y el número de contenido correspondientes
3. ¿Cuál es el orden de ejecución con los estudiantes de las pruebas de eficiencia física? ¿Por qué?
4. ¿Qué pasos utiliza para registrar la información de las pruebas de eficiencia física?
5. ¿Cómo realizas la consolidación de los datos registrados?

6. ¿Realizas algún análisis de los resultados de las pruebas de eficiencia física? ¿Qué acciones realizas con los resultados?

Valorar los instrumentos y parámetros utilizados por el docente para procesar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales.

1. ¿Qué son las pruebas de Eficiencia física iniciales?
2. ¿Qué instrumentos utiliza en la recopilación de los datos de las Pruebas de Eficiencia Física iniciales?
3. ¿Qué parámetros toma en cuenta a la hora de realizar las PEF con sus estudiantes?



Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)

Guía de observación

I. Introducción

Somos estudiantes de la carrera de Educación Física, Deportes y Recreación y estamos realizando el estudio “Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023”, solicitamos su apoyo para obtener información al respecto.

II. Datos generales

Nombre y apellidos del docente: _____

Fecha: _____ Nombre del observador: _____

Contenido: _____ Fecha: _____

Asistencia: AS ____ F ____ Hora de inicio de la clase: _____ Hora de finalización: _____

Objetivo General: Valorar las Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023.

N°	Aspectos a observar	Se observa	No se observa	No aplica	Observaciones
I. Antes de iniciar la clase:					
1	Prepara el material y sus documentos curriculares				
2	Revisa las condiciones del terreno				
II. Durante la clase:					
3	Comparte el indicador de logro y el tema.				
4	Comenta la importancia de las PEF				
5	Realiza el calentamiento general y específico relacionado a la PEF a realizar.				
6	Explica y demuestra el proceso para realizar las PEF.				

7	Usa un formato específico para recoger los datos de las PEF.				
8	Recoge la información de forma fiable y objetiva de cada estudiante.				
9	Realiza actividades de vuelta a la calma con los estudiantes acorde a las PEF realizadas.				
10	Evalúa la clase con los estudiantes, resaltando los resultados de las PEF.				
III. Al final la clase					
11	Resguarda los datos recopilados de las PEF en un lugar seguro y accesible.				
IV. Al final de su jornada:					
12	Consolida datos recopilados				
Observaciones generales (si las hay)					
13					



Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)

Prueba diagnóstica

I. Introducción

Somos estudiantes de la carrera de Educación Física, Deportes y Recreación y estamos realizando el estudio “Pruebas de Eficiencia Física iniciales de 7mo a 11mo grado del Instituto Público Ulwa de Karawala, Desembocadura de Rio Grande, RACCS, I Semestre 2023”, solicitamos su apoyo para obtener información al respecto.

II. Datos generales

Nombre del estudiante: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Etnia: _____ Fecha: _____

Grado: _____ Modalidad: _____ Turno: _____

Nombre de la asignatura: _____

Nombre del docente: _____

Objetivo General: Indagar los conocimientos previos de los estudiantes sobre los contenidos, PEF, Planchas, abdominales, velocidad, Salto sin carrera de impulso y resistencia.

III. Desarrollo

I. Estimados estudiantes, lee y analiza detenidamente las siguientes aseveraciones y encierra en un círculo la respuesta correcta.

Tema 1: Pruebas de Eficiencia Física

1. Las Pruebas de Eficiencia Física miden:
 - a. Habilidades
 - b. Capacidades
 - c. Destrezas
 - d. Ninguna de las anteriores
2. Los resultados de las pruebas de Eficiencia Física iniciales se evalúan:
 - a. Según la cantidad de repeticiones o tiempo que hagas.
 - b. De forma oral y escrita.
 - c. No se asigna puntos a tus resultados por ser diagnóstica.
 - d. No se asigna punto a tu esfuerzo y los valores que demuestres al realizar la PEF.
3. Son PEF de fuerza:

- a. La talla y peso
- b. El peso y pechadas
- c. Los Saltos y la resistencia
- d. Las abdominales, las planchas y saltos.

Tema 2: Las planchas

4. Durante las planchas los codos deben:
 - a. Estar alineados con las muñecas
 - b. Abrirse o separarse del tronco al bajar.
 - c. Acercarse al cuerpo mientras descendemos.
 - d. Permanecer pegados al cuerpo.
5. En las planchas la posición de los dedos debe de ser:
 - a. Apuntando hacia los lados.
 - b. Apuntando hacia dentro.
 - c. Apuntando hacia el frente.
 - d. Se pueden hacer con las manos en forma de puño.
6. Las planchas se deben hacer en:
 - a. Un minuto como máximo.
 - b. El tiempo que mantengas el ritmo.
 - c. El menor tiempo posible.
 - d. El tiempo que te diga tu docente

II. Lee y analiza detenidamente las siguientes aseveraciones y escribe una si son falsas y una V sin son verdaderas.

Tema 3: Abdominales y Tema 4: La velocidad

1. Durante los abdominales debes de flexionar el tronco hasta tocar con tu codo tus rodillas_____
2. Durante los abdominales debes hacerlas sin que te sujeten las piernas_____.
3. Durante los abdominales debes de buscar una pared para apoyar los pies y lograr más abdominales _____.
4. Durante las abdominales tus antebrazos y manos deben estar encima de tu pecho formando un “x” _____.
5. Si tienes 10 o más años la distancia a recorrer son 100 metros. _____

6. Cuando llegas a la meta debes de pararte inmediatamente para recuperar fuerza. _____
7. Cuando llegas a la meta debes de hacer una caminata y respiraciones controladas. _____
8. Durante la carrera de velocidad debes Mantener una velocidad media en todo el recorrido.

III. Une con una raya las aseveraciones de la derecha con las de la izquierda según consideres correspondan.

Tema 5: La resistencia y el salto lago sin carrera de impulso

- | | |
|--|--|
| 1. Para lograr un mejor salto debemos... | a. mantener nuestra velocidad media en todo momento. |
| 2. Durante la resistencia debemos... | b. mantener nuestra velocidad máxima en todo el recorrido. |
| 3. Para iniciar la carrera de resistencia debemos... | c. flexionar rodillas y hacer balanceo de péndulo de los brazos. |
| | d. realizar la salida alta. |

14.2. Cantidad de estudiantes a los que se le aplicó prueba diagnóstica por etnia.

Tabla 10 Cantidad de estudiantes a los que se aplicaron las pruebas diagnósticas por etnias

Grado/ etnia	Ulwa	Sumo	Criolle	Miskitu	Mestizo	Total	Matricula actual	No presentes
7mo	11			3	0	14	18	4
8vo	20		1	1	1	23	26	3
9no	18			1	2	21	23	2
10mo	15	1		2		18	19	1
11mo	13			0	0	13	14	1
Total	77	1	1	7	3	89	100	11

14.3. Evidencias.

14.3.1. Evidencias de la aplicación de instrumentos



Ilustración 5 Docente de Educación Física y estudiantes siendo observados durante la parte inicial de la clase.



Ilustración 6 Explicación de la guía diagnóstica



Ilustración 7 Estudiantes realizando prueba diagnóstica

14.3.2. Evidencias de aplicación de actividades del plan de acción.



Ilustración 8 Explicación de las técnicas de las abdominales



Ilustración 9 Estudiantes compitiendo en las frases educativas.

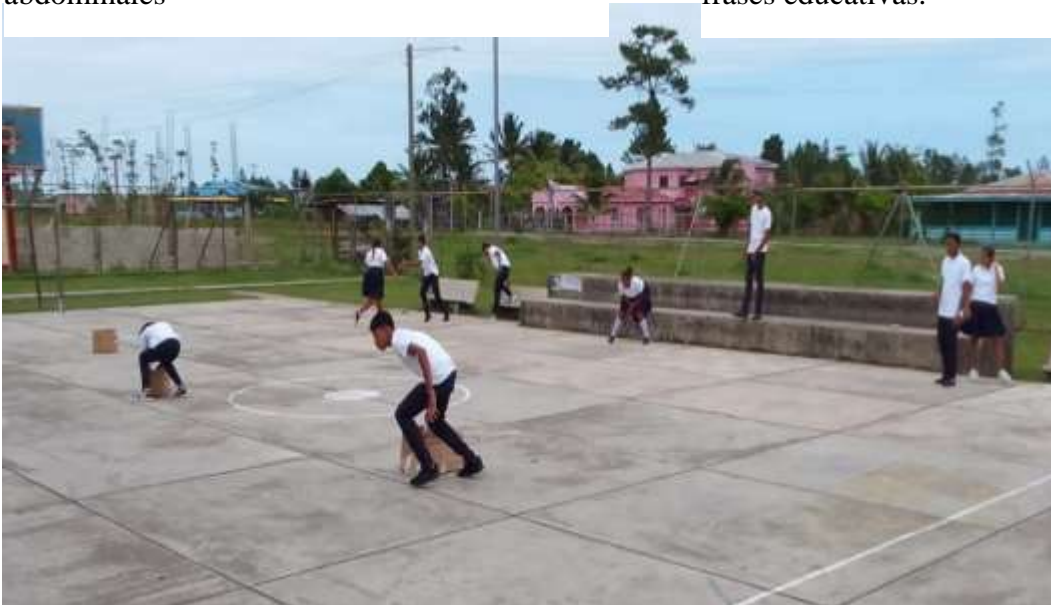


Ilustración 10 Estudiantes durante las estrategias Carreras de Frases Educativas.



Ilustración 11 Trabajo colaborativo formando las Frases Educativas



Ilustración 12 Calentamiento antes de las actividades prácticas.



Ilustración 13 Técnica de velocidad en la estrategia El camino de las PEF.



Ilustración 14 Técnica de las planchas en la estrategia El camino de las PEF



Ilustración 15 Técnica de abdominales en la estrategia El camino de las PEF



Ilustración 16 Técnica de las planchas en la estrategia El camino de las PEF