



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA,
ENTENDIDA COMO UNA CUALIDAD FUNCIONAL EN ESTUDIANTES
SENIOR EN EL BALONCESTO.**

**MACAS LOAYZA KAREN YAMILETH
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**CASTILLO VELIZ KIARA NAHISHA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

**MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA,
ENTENDIDA COMO UNA CUALIDAD FUNCIONAL EN
ESTUDIANTES SENIOR EN EL BALONCESTO.**

**MACAS LOAYZA KAREN YAMILETH
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**CASTILLO VELIZ KIARA NAHISHA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

PROYECTOS INTEGRADORES

**MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA
FUERZA, ENTENDIDA COMO UNA CUALIDAD FUNCIONAL
EN ESTUDIANTES SENIOR EN EL BALONCESTO.**

**MACAS LOAYZA KAREN YAMILETH
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**CASTILLO VELIZ KIARA NAHISHA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

AGUINDA CAJAPE VICENTE ANDERSON

**MACHALA
2024**

TESIS CASTILLO VS MACAS APROBADO

6%
Textos sospechosos



5% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: TESIS CASTILLO VS MACAS APROBADO.docx
ID del documento: 31060c4b2959bd7559e661f464901095cb911561
Tamaño del documento original: 3,29 MB
Autores: []

Depositante: VICENTE ANDERSON AGUINDA CAJAPE
Fecha de depósito: 10/2/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 10/2/2025

Número de palabras: 18.924
Número de caracteres: 121.409

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

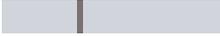
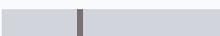
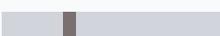
N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.utmachala.edu.ec 14 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (249 palabras)
2	www.gadme.gob.ec 11 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (127 palabras)
3	www.593dp.com 9 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (115 palabras)
4	educacion.gob.ec 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (89 palabras)
5	Documento de otro usuario #3b1bb0 El documento proviene de otro grupo 8 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (112 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #1e0f2f El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
2	www.google.com violencia intrafamiliar dibujos - Google Search	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
3	repositorio.utmachala.edu.ec Procesos de iniciación deportiva y su incidencia en los fund... http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/123456789/5389/7/05_FECYT_2896_TESIS_DE_GRADO.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
4	www.google.com dibujo raton - Buscar con Google	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	educacion.gob.ec	3%		Palabras idénticas: 3% (546 palabras)
2	educacion.gob.ec	3%		Palabras idénticas: 3% (512 palabras)
3	repositorio.espe.edu.ec La incidencia de la recreación escolar como herramienta p... http://repositorio.espe.edu.ec:8080/bitstream/21000/22498/5/T-ESPE-043804.pdf.txt	3%		Palabras idénticas: 3% (519 palabras)
4	educacion.gob.ec	2%		Palabras idénticas: 2% (456 palabras)
5	www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto	2%		Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
6	basketballsport22.blogspot.com Reglas del Baloncesto ~ EL MUNDO DEL BALONC... https://basketballsport22.blogspot.com/p/reglas-del-baloncesto.html	2%		Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
7	www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto	2%		Palabras idénticas: 2% (491 palabras)

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
8	 www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto https://www.feb.es/2016/12/20/baloncesto/las-reglas-originales/67829.aspx	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
9	 basketballsport22.blogspot.com Reglas del Baloncesto ~ EL MUNDO DEL BALONC... https://basketballsport22.blogspot.com/p/reglas-del-baloncesto.html	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
10	 www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto http://www.feb.es/2016/12/20/baloncesto/las-reglas-originales/67829.aspx	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
11	 www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto http://www.feb.es/2016/12/20/baloncesto/las-reglas-originales/67829.aspx	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
12	 www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto http://www.feb.es/2016/12/20/baloncesto/las-reglas-originales/67829.aspx	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
13	 vlex.ec location-globe-view https://vlex.ec/vid/ley-deporte-educacion-fisica-643461449	2%		 Palabras idénticas: 2% (429 palabras)
14	 www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto https://www.feb.es/2016/12/20/baloncesto/las-reglas-originales/67829.aspx	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
15	 www.feb.es Las 13 reglas originales Federación Española de Baloncesto https://www.feb.es/2016/12/20/baloncesto/las-reglas-originales/67829.aspx	2%		 Palabras idénticas: 2% (491 palabras)
16	 www.enlaceacancha.com Las trece reglas originales del básquetbol https://www.enlaceacancha.com/basquetbol/las-trece-reglas-originales-del-basquetbol/5495/	2%		 Palabras idénticas: 2% (478 palabras)
17	 www.enlaceacancha.com Las trece reglas originales del básquetbol https://www.enlaceacancha.com/basquetbol/las-trece-reglas-originales-del-basquetbol/5495/	2%		 Palabras idénticas: 2% (478 palabras)
18	 www.gob.ec https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Ley del Deporte.pdf	2%		 Palabras idénticas: 2% (414 palabras)
19	 es.slideshare.net Ley del deporte, educación física y recreación PDF https://es.slideshare.net/slideshow/ley-del-deporte-educacin-fsica-y-recreacin/6887475	2%		 Palabras idénticas: 2% (401 palabras)
20	 es.slideshare.net Ley del deporte, educación física y recreación PDF https://es.slideshare.net/slideshow/ley-del-deporte-educacin-fsica-y-recreacin/6887475	2%		 Palabras idénticas: 2% (401 palabras)

« < 1 2 3 4 ... > »

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1  https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

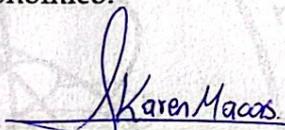
Las que suscriben, MACAS LOAYZA KAREN YAMILETH y CASTILLO VELIZ KIARA NAHISHA, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA, ENTENDIDA COMO UNA CUALIDAD FUNCIONAL EN ESTUDIANTES SENIOR EN EL BALONCESTO., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

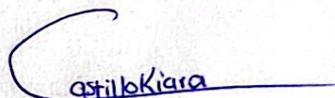
Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



MÁCAS LOAYZA KAREN YAMILETH

0751010901



CASTILLO VELIZ KIARA NAHISHA

0924991268

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido la sabiduría, ganas, bendición e iluminar cada paso de mi vida y poder haber terminado con éxito una etapa más de mi vida. A mis padres ya que sin ellos no hubiera podido llegar hasta donde estoy ahora. Gracias a ellos por motivarme a ser alguien en la vida, darme su apoyo cada vez que lo necesitaba, darme aliento en que cada vez quería tirar la toalla y querer dejar a medias este proceso. Gracias por darme sus buenos consejos y deseos guiándome todo un siempre por lo bueno. Cada logro que haga en la vida siempre se los dedicare a ellos porque son el motor de mi vida, logré acabar una etapa más de mi vida y sé que voy a lograr muchas más siempre con tanto el apoyo de ustedes mis queridos y amados padres. Esta dedicatoria también va para mi hermana ya que también me apoyo durante todos estos años de estudio en donde cuando necesitaba ayuda de algún trabajo estaba ahí para ayudarme, sé que en muchas ocasiones peleamos, pero espero ser un buen ejemplo para ti hermana.

Kiara Nahisha Castillo Veliz

DEDICATORIA

Esta dedicación va especialmente a mi familia que ha estado en cada momento tan importante en mi vida universitaria y sobre todo que depositaron toda su confianza en mí, también a cada uno de los docentes que con su enseñanza nos aportaron de manera positiva a todo este proceso, no me puede faltar a mis compañeros y amigos que estuvieron presente en todos estos años y gracias a ellos las clases eran mucho más divertidos. Una dedicación muy especial a todas esas personas que no son parte de mi familia pero que las considero parte de ella, esas personas que estuvieron durante todo este proceso para apoyarme incondicionalmente.

Karen Yamileth Macas Loayza

AGRADECIMIENTO

Agradezco todos los días a Dios por haberme dejado terminar con éxito mi carrera sé que no era algo que tenía en mente, pero Dios puso esto por delante me guio y acabe con éxito mi carrera. Nuevamente agradecerles a mis padres por haber estado conmigo en este proceso de 4 años de estudio ya que no fue nada fácil. Preocuparse todos los días por llegar bien a la Universidad y a casa. Motivarme cada vez que ya me rendía y decía que ya no quería seguir con esto porque veía que no era para mí. No sé cómo les voy a pagar todo lo que han hecho por mí por todo el esfuerzo y apoyo que me han brindado se los devolveré el doble. Estoy agradecida con Dios por haberme dado unos padres maravillosos no hubiera pedido más, gracias a ellos por ser tan pacientes conmigo ya que a veces me portaba de una manera fea por el estrés de la Universidad. También agradecerle a mi compañera y amiga Karen Macas por ser una buena amiga durante estos años de estudio por tenerme paciencia muchas veces con deber o exposiciones que teníamos, gracias por ser una buena compañera y amiga eres la mejor amistad que la Universidad me deja espero que nuestra amistad dure años. Agradecerle también al resto de mis compañeros con los que siempre me eh llevado muy bien gracias por siempre haberme tenido paciencia. Gracias por sacarme una sonrisa cada vez que estaba enojada o triste siempre buscaban la manera de hacer reír. Las experiencias que compartimos fuera y dentro de la Universidad, son el mejor grupo de compañeros que pude tener espero que nos sigamos viendo ya que estamos fuera de la Universidad.

Kiara Nahisha Castillo Veliz

AGRADECIMIENTO

Lo esencial es agradecerle a Dios ya que gracias a el estoy aquí terminando mi carrera universitaria y me dio la sabiduría de seguir cada día y nunca redimirme a pesar de las complicaciones que llevo este proceso, agradecer también a mis padres que gracias al apoyo de ellos seguí adelante nunca tire la toalla y se preocuparon por mí, agradecer a mi compañera de tesis y amiga Kiara Castillo, ella tiene un significado importante en todo este proceso ya que siempre estuvo para mí y que mejor manera de demostrar el apoyo mutuo que es graduarnos juntas y seguir adelante, a los docentes gracias a sus enseñanzas y sobre todo agradecer a la vida por llenarme de experiencias bonitas dentro de este proceso.

Karen Yamileth Macas Loayza

RESUMEN

MEDIOS Y MÉTODOS PARA EL DESARROLLO DE LA FUERZA, ENTENDIDA COMO UNA CUALIDAD FUNCIONAL EN ESTUDIANTES SENIOR EN EL BALONCESTO.

Autores:

Castillo Veliz Kiara Nahisha

Macas Loayza Karen Yamileth

Tutor:

Lic. Vicente Anderson Aguinda Cajape, Mgs

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar medios y métodos más eficaces para mejorar el desarrollo de la fuerza en estudiantes de quinto, sexto y séptimo semestre de la carrera de Pedagogía de la actividad física y deporte. Esto es con el propósito de que mejoren su rendimiento físico y prevengan de lesiones que se puedan ocasionar, a través de prácticas de servicio comunitarias y prácticas pre – profesionales en el área de baloncesto. En donde analizaremos la fuerza y el rendimiento físico de cada jugador en los entrenamientos. Para ello buscaremos mejorar las capacidades condicionantes mediante una guía de ejercicios para su mejoramiento en donde tomaremos en cuenta su edad, el nivel de condición física en el que se encuentran, la cual este será durante 3 meses de práctica en donde se ira evaluando el mejoramiento de cada estudiante.

El método que se utilizó para esta investigación fue el analítico ya que tuvimos que ver las fallas en cada uno de los estudiantes para luego estudiarlas y saber que ejercicios poder aplicar, para ello lo hicimos con ayuda del test de Cooper que lo adaptamos al baloncesto. Con el estudio de campo que le realizamos a cada uno de los estudiantes de los tres semestres junto con la guía de ejercicios que aplicamos esto es para el mejoramiento y rendimiento físico en donde se verá reflejado la mejora de ellos.

Este proyecto está respaldado por la Constitución del 2008, la Ley Orgánica de Educación Intercultural y la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación y así mismo por investigación de diferentes autores que nos habla sobre cómo mejorar la fuerza.

La investigación se basa en experiencias adquiridas durante el proceso de estudio, este proyecto tiene un diseño de investigación cuantitativa ya que se requirió de una encuesta

y test de Cooper adaptado al baloncesto para realizar el estudio de campo, además en base a este test se propuso una guía de ejercicios para mejorar la fuerza para un tiempo determinado de 3 meses. Esta guía de ejercicios es una propuesta propositiva que ayudará a los estudiantes con las debilidades que fueron observadas en la investigación de campo y así tengan una mejoría del rendimiento físico.

Palabras claves: Medios, Métodos, Desarrollo, Fuerza, Funcional, Senior

ABSTRACT

MEANS AND METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF STRENGTH,
UNDERSTOOD AS A FUNCTIONAL QUALITY IN SENIOR STUDENTS IN
BASKETBALL.

Autores:

Castillo Veliz Kiara Nahisha
Macas Loayza Karen Yamileth

Tutor:

Lic. Vicente Anderson Aguinda Cajape, Mgs.

The main objective of this research work is to determine the most effective means and methods to improve the development of strength in fifth, sixth and seventh semester of the Pedagogy of Physical Activity and Sports career. This is with the purpose of improving their physical performance and preventing injuries that may be caused, through community service practices and pre-professional practices in the area of basketball. Where we will analyze the strength and physical performance of each player in training. To do this, we will seek to improve the conditioning capacities through an exercise guide for their improvement where we will take into account their age, the level of physical condition in which they are, the level of physical condition in which they are, which will be during 3 months of practice where the improvement of each student will be evaluated.

The method that was used for this research was analytical since we had to see the failures in each of the students to then study them and know what exercises to apply, for this we did it with the help of the Cooper test that we adapted to basketball.

With the field study that we carried out on each of the students of the three semesters together with the exercise guide that we applied, this is for the improvement and physical performance where their improvement will be reflected.

This project is supported by the 2008 Constitution, the Organic Law of Intercultural Education and the Law of Sports, Physical Education and Recreation and also by research by different authors who tell us about how to improve strength.

The research is based on experiences acquired during the study process, this project has a quantitative research design since a survey and Cooper's test adapted to basketball were required to carry out the field study, also based on this test a guide of exercises to improve strength for a determined time of 3 months was proposed.

This exercise guide is a propositive proposal that will help students with the weaknesses that were observed in the field research and thus have an improvement in physical performance.

Keywords: Media, Methods, Development, Strength, Functional, Senior

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I	14
EL PROBLEMA	14
1.1 Antecedentes de la investigación	14
1.1.1 Antecedentes internacionales	14
1.1.2 Antecedentes regionales	14
1.1.3 Antecedentes locales	15
1.2 Situación del conflicto	15
1.3 Causas y consecuencias	16
1.4 Delimitación del problema	16
1.5 Planteamiento del problema	17
1.6 Formulación del problema	17
1.7 Objetivos	18
1.7.1 Objetivo general	18
1.7.2 Objetivos específicos	18
CAPÍTULO II	19
MARCO REFERENCIAL	19
2.1 Marco legal	19
2.1.1 Constitución de la República del Ecuador 2008	19
2.1.2 Ley Orgánica de Educación Intercultural	20
2.1.3 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación	22
2.2 Marco teórico	23
2.2.1 Consideraciones filosóficos – antropológicas sobre el origen del baloncesto 23	

2.2.2	Métodos.....	25
2.2.3	Desarrollo de la fuerza	27
CAPÍTULO III.....		31
DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO		31
3.1	Enfoques Diagnósticos.....	31
3.1.1	Tipo de investigación	31
3.1.2	Diseño de investigación.....	31
3.2	Descripción del proceso de diagnóstico.....	33
3.3	Recopilación de información.....	33
3.4	Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos... 35	
3.4.1	Encuesta dirigida a los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo Semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.....	35
3.4.2	Resultados del test de Cooper adaptado	42
3.4.3	Matriz de requerimientos.....	51
3.4.4	Selección de requerimiento a intervenir y justificación	52
CAPITULO IV		53
PROPUESTA INTEGRADORA		53
GUÍA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LA FUERZA EN EL BALONCESTO.....		53
4.1	Descripción de la propuesta	53
4.2	Componentes estructurales.....	53
4.2.1	Introducción de la Propuesta.....	53
4.2.2	Justificación	54
4.2.3	Objetivo de la propuesta	55
4.2.4	Fundamentación legal y conceptual	55
4.2.5	Fases de implementación.....	57
4.2.6	Recursos logísticos	70
4.2.7	Evaluación del proyecto	70
4.2.8	Cronograma de la propuesta	71

CAPÍTULO V	73
VALORACIÓN DE FACTIBILIDAD	73
5.1 Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta 73	
5.2 Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta	73
5.3 Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta 73	
5.4 Análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta 73	
CAPÍTULO VI	75
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA	75
6.1 Conclusiones	75
6.2 Recomendaciones	76
6.3 Limitaciones y Prospectiva	77
6.3.1 Limitaciones	77
6.3.2 Prospectiva	77
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	80

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de estudio	32
Tabla 2 Parámetros de Test	34
Tabla 3 Estación 1: Pases de Fuerza	42
Tabla 4 Estación 2: Tiros de Potencia	43
Tabla 5 Estación 3: Rebotes de Fuerza	43
Tabla 6 Estación 4: Defensa y Desplazamiento Lateral.....	43
Tabla 7 Estación 5: Fuerza Explosiva en Saltos.....	44
Tabla 8 Evaluación Final.....	44
Tabla 9 Fortalezas y debilidades	51
Tabla 10 Matriz de requerimientos	51
Tabla 11 Procedimiento para el calentamiento previo a la rutina	58
Tabla 12 Rutina No1 primera 3 semanas	60
Tabla 13 Rutina No.2 primeras 3 semanas	61
Tabla 14 Rutina No.3 primeras 3 semanas	62
Tabla 15 Rutina No.1 Siguiete 3 semanas.....	63
Tabla 16 Rutina No.2 siguiente 3 semanas	64
Tabla 17 Rutinita No.3 siguiente 3 semanas	65
Tabla 18 Rutina No.1 siguientes 6 semanas.....	66
Tabla 19 Rutina No.2 siguientes 6 semanas.....	67
Tabla 20 Rutina No.3 siguientes 6 semanas.....	68
Tabla 21 Tabla de evaluación de la funcionalidad de la propuesta.....	69
Tabla 22 Evaluación del proyecto	70
Tabla 23 Cronograma de la propuesta.....	71

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Genero de encuestados	36
Gráfico 2 Tiempo de actividad física	36
Gráfico 3 Experiencia en un club de baloncesto	37
Gráfico 4 Practica de Baloncesto	37
Gráfico 5 Entrenamientos de Baloncesto	38
Gráfico 6 Consideración sobre los otros estudiantes en el Baloncesto	39
Gráfico 7 Realizar entramientos de fuerza para el rendimiento en baloncesto	39
Gráfico 8 Tiempo a considerar para entrenar la fuerza	40
Gráfico 9 Relación de fuerza con nutrición.....	41
Gráfico 10 Importancia del entrenamiento de fuerza en estudiantes de pedagogía de la actividad física y deporte	41
Gráfico 11 Estación 1: Pases de Fuerza	45
Gráfico 12 Rendimiento General de la Estación 1	45
Gráfico 13 Estación 2: Tiros de Potencia.....	46
Gráfico 14 Rendimiento General de la Estación 2	46
Gráfico 15 Estación 3: Rebotes de Fuerza	47
Gráfico 16 Rendimiento General de la Estación 3	47
Gráfico 17 Estación 4: Defensa y Desplazamiento Lateral.....	48
Gráfico 18 Rendimiento General de la Estación 4	48
Gráfico 19 Estación 5: Fuerza Explosiva en Salto	49
Gráfico 20 Rendimiento General de la Estación 5	49
Gráfico 21 Evaluación Final	50

INDICE DE ANEXOS

Anexo A ENCUESTA	80
Anexo B Test Aplicado.....	83
Anexo D Evidencia Fotográfica.....	87

INTRODUCCIÓN

Esta investigación está destinada a fomentar un nuevo enfoque con medios y métodos para la mejora del desarrollo de la fuerza, dentro del baloncesto, para que los estudiantes pudieran obtener un mayor desempeño deportivo, dentro de la institución educativa donde se está realizando este proyecto de estudio.

Con las experiencias que se han logrado mediante las prácticas de servicio comunitario y prácticas pre profesionales se da el resultado de este proyecto integrador, también con la ayuda de la lectura y revisión de temas relaciones para la comprensión más acertada del objeto de estudio, en donde se hace una investigación profunda y se realiza un análisis crítico para lograr así una propuesta orientada hacia los docentes.

En cuanto a los antecedentes referenciales se consideraron investigaciones de carácter internacional; una de ellas nos dice que hubo una comparación de los efectos que tiene la velocidad en un entrenamiento de fuerza y los efectos que tienes la pliometría en un entrenamiento de fuerza, así mismo se tomaron antecedentes a nivel nacional que se extrajeron de la provincia de Chimborazo en donde nos refleja que estas dos investigaciones se centraron en pliometría como un entrenamiento de fuerza, como también se tomó en cuenta a nivel regional las investigaciones que se realizaron en la Provincia del El Oro en la ciudad de Machala específicamente en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), estas investigaciones nos dan a conocer que los entrenamientos de baloncesto están mayormente enfocados en niños de escuela y también para el desarrollo óculo – manual.

Con esta investigación nos vamos dirigir a los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, en donde destacaremos como ellos podrán mejorar la fuerza mediante medios y métodos que se propondrán en el transcurso de la práctica.

La investigación consta de capítulos, el mismo que se explica a continuación:

En el CAPÍTULO I se menciona el problema en donde tenemos antecedentes de la investigación la cual refleja los análisis y la investigación del tema, a continuación está la situación del conflicto donde surge el problema de la investigación que se da mediante la observación de las clases de baloncesto, también se encuentra las causas y consecuencias que tendrán los estudiantes si no se desarrollan correctamente los

ejercicios para mejorar la fuerza, la delimitación de problema se da en la Provincia de El Oro en la Ciudad de Machala con los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte específicamente con los alumnos de Quinto, Sexto y Séptimo Semestre, así mismo el planteamiento del problema lo cual es por qué hay deficiencia en la fuerza de los estudiantes y por ultimo están los objetivos tanto el general como los específicos, ya que estos nos indican la meta la cual queremos lograr.

En el CAPÍTULO II tenemos el marco legal en donde se expone las leyes que sostiene legalmente a la investigación, también está el marco teórico este es una serie de investigaciones y análisis a raíz del tema donde se encuentran también citas de autores que sustentan esta investigación.

En el CAPÍTULO III nos enfocamos en el diagnóstico del objeto de estudio que se comprende de los enfoques diagnósticos, la descripción del proceso de investigación así mismo se recolecta la información mediante la encuesta y el test realizado a los estudiantes donde después de recolectarlos se realiza una tabulación, análisis e interpretación de los datos.

En el CAPÍTULO IV se habla sobre la propuesta en la cual se presenta una guía metodológica dirigida a los estudiantes, esta consiste en una guía de ejercicios para mejorar la fuerza en el baloncesto.

En el CAPÍTULO V se habla sobre la factibilidad de la propuesta que cumple con todas las dimensiones de manera efectiva y tiene viabilidad, las dimensiones son a nivel técnico, económico, social y ambiental.

En el CAPÍTULO VI se encuentra las conclusiones y se evidencia la relación de lo que nosotros propusimos con los objetivos que planteamos, además están las recomendaciones las cual han sido del agrado de los estudiantes porque tuvieron un gran desenvolvimiento, por último están las limitaciones demostrando así las circunstancias que afectaron de manera negativa durante el desarrollo de la investigación que se pretende alcanzar en futuro de más casos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

1.1.1 Antecedentes internacionales

(YACOLCA, 2020) En su tesis cuyo objetivo fue demostrar la relación que existe entre la resistencia aeróbica y el nivel de fuerza física en los jugadores de baloncesto. El diseño de esta investigación fue tratado desde un enfoque cuantitativo y la muestra de 80 deportistas. Entre sus resultados se obtuvo que para la primera variable (resistencia aeróbica) se aplicó el test de Course Navette donde se obtuvieron datos de los participantes como Vo2Max, mientras que en la segunda variable (fuerza física) se aplicó una ficha de cotejo, que estas dos variables se aplicaron con una escala politómica y su confiabilidad de 95% ($r=0,95$). Finalmente se llegó a concluir que, si hay una relación entre la resistencia aeróbica y la fuerza física, esto se demuestra con la prueba de estadística de RhO spearman de 0.00 ($p\text{-valor} = .000 < .05$).

(Velasco, 2022) El objetivo de esta investigación fue comparar los efectos que tienen en la velocidad un entrenamiento de fuerza y jugadores otro pliométrico para esta investigación se utilizó el diseño de test para una muestra de 48 jugadores, como resultados se obtuvo que el entrenamiento de fuerza como el pliométrico pueden mejorar la velocidad de los jugadores y también se llegó a la conclusión de que un entrenamiento de fuerza puede incidir más en una velocidad lineal y un entrenamiento pliométrico en la velocidad con cambios de dirección.

1.1.2 Antecedentes regionales

(Víctor Emilio Orellana-Lalangui, 2023) en su investigación tienen como objetivo principal analizar los efectos de entrenamiento de fuerza y pliometría. El diseño fue cuasi experimental con grupo control con una muestra de 30 jugadores federados de baloncesto en edades de 13 – 14 años. Entre sus resultados se aplicó el test de Squat jump de Bosco para salto donde se observó diferencias en el salto vertical ($t = -13.36, p < .001$) y también se aplicó el test de 50m lisos de Schussler y se obtuvo como resultado ($t = 7.83, p < .001$). Como conclusión se decretó que los efectos del programa de entrenamiento de fuerza y

pliometría actúan de manera positiva al desenvolvimiento físico de los deportistas de baloncesto.

(Orlando David Mazón-Moreno, 2021) esta investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia de la pliometría en el rendimiento de deportistas de la categoría juvenil de baloncesto de la Federación Deportiva de Chimborazo. El diseño de investigación fue de campo, cualitativo, explorativo y correlacional con método científico con una muestra de deportistas (hombres y mujeres). Los datos que se obtuvieron fueron le mejoramiento de las capacidades físicas, fundamentación, correcto calentamiento, desarrollo físico y saltabilidad todos estos datos fueron ubicados estadísticamente en una tabla de Excel. En conclusión, se estableció que la pliometría incide positivamente en el rendimiento de los deportistas.

1.1.3 Antecedentes locales

(LUPU RUIZ ALONSO OSWALDO, 2023) en su investigación tuvo como objetivo proponer estrategias en el baloncesto que permita el desarrollo óculo – manual. El diseño de investigación fue cualitativo con una muestra de los estudiantes de básica media que obtuvo como resultados fomentar la agilidad, la capacidad de reacción el control de motor fino y aspectos de desarrollo óculo – manual. En conclusión, los estudiantes no solo mejoran en su habilidad con el balón sino también en destrezas y valores que serán útiles en lo largo de su vida con relación al baloncesto

(MORENO CORREA RUMANY FRANCISCO, 2023) en este estudio tuvo como finalidad analizar las estrategias que se aplican durante los procesos de enseñanza aprendizaje del baloncesto, el tipo de investigación fue de manera cualitativa con una muestra de la Unidad Educativa Juan XXIII que obtuvo como resultado que aplicando aquellas estrategias se logró que las personas involucradas aprendan de manera efectiva mejorando cada una de sus habilidades con el balón. En conclusión, las estrategias utilizadas fueron efectivas ya que las personas mejoraron en si habilidad con y sin el balón.

1.2 Situación del conflicto

El problema de esta investigación surge en las practicas que tienen los estudiantes durante la clase de baloncesto, este objeto de estudio es identificado en base el poco

entrenamiento que tienen los estudiantes y se observa como a ellos se les dificulta el lanzamiento de un tiro libre, un lanzamiento de tres puntos o incluso hasta un pase.

En caso de que los estudiantes no mejoren esta capacidad, ellos se verán desmotivados ya que no ven un desarrollo muy extenso, para eso es importante aplicar los medios y métodos correctos ya que con eso saldrán satisfechos y con una gran mejoría.

Hay que tomar en cuenta que el baloncesto está dentro del bloque curricular “prácticas deportivas” entonces el docente debe de enseñar con pautas y orientaciones correctas para que tengan un buen desarrollo en la parte técnica y como lo pide la investigación sobre todo mejorar la fuerza.

1.3 Causas y consecuencias

Con base en la situación del conflicto que se describió en el apartado anterior se define el problema central que corresponde a la falta de medios y métodos para el desarrollo de la fuerza, cuyas causas son: desactualización de docente, poco entrenamiento del docente, infraestructura en mal estado y errónea enseñanza hacia el estudiante y los efectos son: tener una clase más animada para el estudiante, motivación extra, capacidad de socialización, mejor autoconfianza y el desarrollo correcto de dicha capacidad física.

1.4 Delimitación del problema

La falta de entrenamiento de fuerza está ubicada en la Ciudad de Machala, en la Universidad Técnica de Machala, específicamente los estudiantes de Quinto, Sexto, Séptimo Semestre de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, durante el desarrollo de las clases de baloncesto se ha observado este problema el cual está encargado el docente de la asignatura. Esta investigación es realizada en el periodo académico 2024 – D1 y está dirigida a los docentes y estudiantes para que ellos se permitan observar cuales son los mejores medios y métodos para desarrollar de una manera más efectiva la fuerza en el baloncesto.

1.5 Planteamiento del problema

Así mismo como se plantearon problemas a nivel internacional, regional y local con relación a los medios y métodos del entrenamiento de fuerza en el baloncesto, en cada uno de estos antecedentes nos exponen algunas comparaciones de influye la velocidad y la pliometría en el entrenamiento de fuerza, también otros antecedentes nos dan a conocer cómo influye el entrenamiento de fuerza en los niños de la básica y en el aspecto óculo – manual.

Con base a el problema que se planteó, se buscan y se proyectan estrategias de solución tanto en las pruebas de campo como en el sustento de la literatura de manera de llegar a resultados efectivos, entre las estrategias para la intervención a través de la propuesta son las siguientes: métodos efectivos para desarrollar la fuerza, un entrenamiento dinámico, efectiva progresividad del estudiante en el entrenamiento, mantener tener la positividad para que el estudiante mantenga la confianza.

1.6 Formulación del problema

El problema que se ha planteado es de mucha importancia ya que se trata de porque los estudiantes no tienen la fuerza necesaria para este deporte, siendo de relevancia como poder mejorar esta capacidad física y más que todos cual es la manera correcta de hacerlo. Las preguntas de esta investigación se orientaron en base a la redacción de los objetivos generales y específicos, estos tuvieron una segunda función que fue que sirvieron para la elaboración de los instrumentos de investigación.

Pregunta general:

¿Cuáles son los medios y métodos para mejorar el desarrollo de la fuerza?

Preguntas específicas:

¿Qué medios y métodos específicos han demostrado ser más efectivos para mejorar la fuerza en estudiantes senior?

¿Cómo influyen los métodos en el desarrollo de la fuerza en los estudiantes senior?

¿De qué manera los medios y métodos pueden integrarse en un entrenamiento para mejorar la fuerza?

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar los medios y métodos más eficaces para desarrollar la fuerza en estudiantes senior que practican baloncesto, con el propósito de optimizar su rendimiento deportivo y minimizar el riesgo de lesiones.

1.7.2 Objetivos específicos

- 2 Analizar el impacto de los métodos del entrenamiento de fuerza en el rendimiento físico de los jugadores senior de baloncesto, investigando cómo la variación en la intensidad, volumen y frecuencia de los ejercicios puede influir en la mejora de la fuerza y la potencia muscular.
- 3 Determinar la relación entre el desarrollo de la fuerza y la prevención de lesiones en jugadores senior de baloncesto, examinando como los medios y metidos de entrenamiento de fuerza adecuado puede contribuir a reducir el riesgo de lesiones.
- 4 Proponer una guía metodológica para el desarrollo de la fuerza en jugadores senior de baloncesto, considerando factores como la edad, el nivel de condición física inicial y el conocimiento acerca de este deporte.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco legal

2.1.1 Constitución de la República del Ecuador 2008

Dentro de la Asamblea (2008) **Art. 24.-** Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. Lo mencionado por el artículo educación, la educación debe centrarse en los derechos humanos, el medio ambiente y la democracia de las personas. Además, incentivara el pensamiento crítico, el arte, la actividad física, así como el desarrollo de habilidades para crear y trabajar (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008).

Art. 39.- El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de

manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar.

Art. 340.- El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. Lo expresado por el artículo se puede decir que la educación superior busca promover investigación, innovación y difusión de conocimientos (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

Art. 382.- Se reconoce la autonomía de las organizaciones deportivas y de la administración de los escenarios deportivos y demás instalaciones destinadas a la práctica del deporte, de acuerdo con la ley.

2.1.2 Ley Orgánica de Educación Intercultural

El Ministerio de Educación (2011) en la Ley Orgánica de Educación Intercultural en el **Art. 6 de las obligaciones** del Estado literal m manifiesta que es una obligación “propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del

medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística” (p. 18). En este artículo de la LOEI, el Estado es el responsable promover la práctica deportiva de los estudiantes en las instituciones públicas lo que permite que los jóvenes realicen prácticas deportivas acordes a sus necesidades e intereses.

Que, la Constitución de la República referido a la cultura física y el tiempo libre en su **Artículo 381**, establece que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas (...)

Art. 6.- Obligaciones. - La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley.

Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística;

Que, para alcanzar el Régimen del Buen Vivir, la Constitución de la República establece en su **Artículo 340** que el sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo. El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación. El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

Art. 2.- Principios. - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

h. Interaprendizaje y multiaprendizaje. - Se considera al interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo.

2.1.3 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Art. 2.- Objeto. - Las disposiciones de la presente Ley son de orden público e interés social. Esta Ley regula el deporte, educación física y recreación; establece las normas a las que deben sujetarse estas actividades para mejorar la condición física de toda la población, contribuyendo así, a la consecución del Buen Vivir.

Art. 3.- De la práctica del deporte, educación física y recreación. - La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.

Art. 6.- Autonomía. - Se reconoce la autonomía de las organizaciones deportivas y la administración de los escenarios deportivos y demás instalaciones destinadas a la práctica del deporte, la educación física y recreación.

Art. 9.- De los derechos de las y los deportistas de nivel formativo y de alto rendimiento. - En esta Ley prevalece el interés prioritario de las y los deportistas, siendo sus derechos los siguientes: Ser obligatoriamente afiliado a la seguridad social; así como contar con seguro de salud, vida y contra accidentes, si participa en el deporte profesional.

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación.- Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación. - Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

Art. 14.- Funciones y atribuciones. - Las funciones y atribuciones del Ministerio son:
a) Proteger, propiciar, estimular, promover, coordinar, planificar, fomentar, desarrollar y

evaluar el deporte, educación física y recreación de toda la población, incluidos las y los ecuatorianos que viven en el exterior.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Consideraciones filosóficos – antropológicas sobre el origen del baloncesto

Hay que mencionar algunos aspectos como: el binomio espacio – tiempo, elementos técnicos y elementos pedagógicos.

2.2.1.1 Elementos de espacio tiempo

(Aguiar, 2000) El baloncesto se configura como la búsqueda de un deporte estacional de invierno, que compita con los deportes de primavera; atletismo y béisbol, y un escape a deportes que traían consigo problemáticas de carácter social como el fútbol anglosajón y el lacrosse, en su origen el baloncesto busco ser algo que fomente valores a la sociedad desde una nueva perspectiva, fomentando la religión y actividades de gimnasia. Lo que fue fortalecido por el idealismo de americanismo que busco ser el control ideológico-religioso dentro de este deporte, esta relación social contrajo virtudes en sus prácticas, como obediencia, altruismo, dominio de sí mismo, caballerosidad y el tan afamado fair-play, además de fomentar mayor espacio en áreas de gimnasia donde tenían una dimensión lúdica inexistente en la tradición gimnastica.

2.2.1.2 Elementos técnicos

(Aguiar, 2000) Las normas básicas del baloncesto están presentes como una negación previa a aquellas características propias de los deportes violentos de la época.

Cuando (Aguiar, 2000) habla de primeras reglas del baloncesto, reglas básicas o reglas esenciales, se refiere a las siguientes:

- 1) El balón puede ser lanzado en cualquier dirección, con una o ambas manos.

- 2) El balón puede ser golpeado en cualquier dirección, con una o con las dos manos, pero jamás con el puño cerrado.
- 3) Los jugadores no pueden correr con el balón en sus manos. Lo deben lanzar desde el mismo lugar en que lo han cogido. Puede concederse una cierta tolerancia a un jugador si se apodera del balón en plena carrera.
- 4) El balón debe ser sujetado por una sola mano o por las dos, pero ni los brazos ni el cuerpo pueden ser usados para retenerlo.
- 5) Se prohíbe golpear al adversario con los hombros, sujetarle, empujarle, zancadillearle; toda infracción a esta regla entraña una falta. En caso de repetición, el jugador reincidente será eliminado hasta que sea marcada una nueva canasta. Si la intención de lesionar al adversario existe, la eliminación será para todo el partido, sin que se permita su sustitución.
- 6) Golpear la pelota con los puños es una falta como las violaciones que figuran en las reglas tres y cuatro, y se aplicara la penalización prevista en la regla cinco.
- 7) Si un equipo comete tres faltas consecutivas (sin que el otro haya cometido ninguna en el mismo lapso de tiempo), un tanto será anotado a favor del equipo rival
- 8) Un tanto se considera marcado cuando el balón ha sido lanzado desde el campo hacia el cesto y ha entrado, cayendo al suelo desde el mismo cesto, con tal que los defensores no toquen ni modifiquen la posición del cesto. Si el balón queda sobre el aro y los adversarios mueven el cesto, un tanto será anotado.
- 9) Cuando el balón sale del campo, debe ser puesto en juego en la mitad del campo por la persona que lo haya tocado. En caso de protesta o desacuerdo en ese caso, el árbitro lo lanzará al aire, verticalmente, en el interior del campo de juego. El jugador tiene cinco segundos para efectuar el lanzamiento y reanudarse el juego. Si retiene el balón más tiempo, la pelota será dada al adversario. Si un equipo intenta retardar el desarrollo del juego, el árbitro castigará al infractor con una falta.
- 10) El juez auxiliar (umpire) juzga las acciones de los jugadores y señala las faltas. Cuando un jugador comete la tercera falta, puede ser descalificado, aplicándose la regla quinta.
- 11) El árbitro principal (referee) es el juez que toma las decisiones que conciernen al balón, e indica cuándo está en juego, cuándo ha salido y a quién debe serle entregado. El será el cronometrador y será quien decida si un tanto ha sido

marcado y llevará el tanteo. Cumplirá las tareas generalmente acordadas a un árbitro.

12) El partido se compone de dos tiempos de quince minutos, separados por un descanso de cinco minutos.

13) El equipo que marque el mayor número de cestos es declarado vencedor. En caso de empate, el partido, de acuerdo a los capitanes, puede ser prorrogado hasta que sea marcado un nuevo cesto. (p. 268 -269)

2.2.1.3 Elementos pedagógicos

(Aguilar, 2000) El conocido aforismo de Juvenal “mens sana in corpore sano”, esta frase se vincula con la educación física y la moral ya que esa frase hace mucho énfasis en que gracias al ejercicio se puede vivir tranquilo con una vida activa.

Para el desarrollo de la fuerza en el baloncesto se necesita de diferentes tipos de entrenamiento para que de esa manera se realice de una manera efectiva y que el cuerpo se adapte a ese entrenamiento y/o ejercicios.

2.2.2 Métodos

2.2.2.1 Definición

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) indica que el método es el “Conjunto de técnicas y acciones utilizadas por los profesores para obtener uno o más objetivos educativos”.

Los métodos son necesarios porque son utilizados como una estrategia para que el estudiante mejore su capacidad en este caso sería la fuerza.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) plantea que “El método conforma procedimientos que dirigen de mejor manera la realización de actividades, permitiendo el accionar de conocimientos que ayudan la labor docente”. Como lo dice este autor los métodos son procedimientos que se toman para mejorar la clase del docente y así el alumnado tengo una clase más diversa y activa.

2.2.2.2 Tipos de métodos

En la Educación Física existen muchos métodos para que el docente pueda trabajar en diferentes actividades.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) “El **método de auto-cargas**, se entiende el ejercitarse con la ayuda del propio peso corporal”.

Este método tiene la facilidad de trabajar varias repeticiones y tener un descanso determinado, además en este método se trabaja diferentes grupos musculares dentro de esos ejercicios también se pueden variar; unos ejemplos de esos ejercicios pueden ser: sentadillas, flexiones de codos, abdominales, etc.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) “El **método de juego** es un medio claramente lúdico e interesante para la activación muscular”.

Este método es muy utilizado en el área de la inicial y básica (preparatoria, elemental y media) porque a los niños lo que más les gusta es realizar actividades mediante juegos para que esa clase sea activa y divertida para que de esa manera el estudiante se mantenga motivado, algunos de los juegos que se pueden realizar como, por ejemplo: los juegos al aire libre, juegos de competitividad, juegos de velocidad, juegos colaborativos, etc.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) **El circuito** “Es un modelo de entrenamiento universal porque puede adaptarse a una variedad de situaciones y diferentes personas con diferentes niveles de condiciones físicas y patologías.”

El método de circuito se basa en cómo trabajar en cada estación, ya que en cada estación puede haber un ejercicio con mayor complejidad que otros, entonces este método nos ayuda a trabajar los diferentes ejercicios en diferentes velocidades.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) **La pliometría** “Utilizado para ejercitar la reacción explosiva, según los profesionales del deporte mencionan como una acción de estirar y acortar los músculos de forma rápida.”

Este método nos ayuda a mejorar la fuerza explosiva, este se lo trabaja mediante las edades se lo puede realizar con pequeños saltos que de por medio este un obstáculo pequeño pero cada vez que vaya aumentando la dificultad.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) **El método Thera band**, la ejercitación con bandas elásticas contribuye a la mejoría de la fuerza muscular, causado por un crecimiento gradual de la resistencia de las mismas”.

Este es un método efectivo para ganar fuerza muscular ya que con las bandas elásticas se puedes trabajar ejercicios variados para trabajar las extremidades superiores e inferiores mediante abducciones y flexiones de las extremidades que mediante esto se estimula la fuerza resistencia.

2.2.3 Desarrollo de la fuerza

2.2.3.1 Definición de fuerza

La definición de fuerza basada en el baloncesto básicamente es la capacidad del deportista que aplica a cada una de las acciones específicas del juego, como lo son los pases, los tiros, rebotes, defensa, etc.

Por otro lado, la fuerza muscular tiene diferentes formas de ser expresada, según el tipo de contracción (Fernández-Chacón & Bayas-Machado, 2021).

(Belén Lagares Vázquez, 2022) El entrenamiento de fuerza en edades tempranas está considerablemente recomendado por las organizaciones relevantes en los campos de la medicina del deporte, la ciencia de la actividad física y la pediatría.

También nos dice la Organización Mundial de la Salud (OMS) que los niños y adolescentes deben hacer actividades de fuerza al menos tres veces a la semana.

2.2.3.2 Tipos de fuerzas

(Yennys González de los Reyes, Comparación antropométrica, fuerza explosiva y agilidad en jugadoras jóvenes de baloncesto de, 2020) “La **fuerza explosiva** es la

capacidad que tiene el músculo para desarrollar gradientes o desniveles de fuerza elevados en un espacio de tiempo breve”.

Este mismo autor menciona que este tipo de fuerza depende de muchos factores como puede ser el tipo de movimiento, las condiciones anteriores del músculo (reposo o pre-estiramiento) y sus características morfológicas (tipo de fibras), el nivel de entrenamiento del individuo, sus características nerviosas (frecuencia de impulsos, sincronización y coordinación intermuscular) y la situación hormonal en ese momento.

Básicamente este tipo de fuerza es el cambio de velocidades ya de eso se trata el baloncesto. Los cambios de velocidades que existen en el baloncesto son muy veloces entonces tener esa fuerza se debe tener una buena calistenia.

(Yennys González de los Reyes, Comparación antropométrica, fuerza explosiva y agilidad en jugadoras jóvenes de baloncesto de, 2020) “La **fuerza explosiva** en el baloncesto ha demostrado tener una relación con el rendimiento, especialmente lo que se refiere a la efectividad en el lanzamiento al aro”.

Claramente para poder realizar un lanzamiento de aro efectivo se debe tener bien desarrollado la fuerza explosiva ya que al hacer el lanzamiento toda la fuerza sale desde el estómago hasta los brazos y en ese transcurso hay que tener mucha afectividad y control.

(Diego Camilo García-Chaves, 2023) La FE es fundamental para el rendimiento competitivo, especialmente en modalidades deportivas donde prima la potencia y la velocidad del movimiento.

La **fuerza máxima** se entiende como la capacidad que tienen las fibras musculares para producir la mayor tensión al contraerse y depende de factores, tales como el tipo de acción, la velocidad y el grado de activación de la unidad motora. (Jairo Alejandro Fernández Ortega, 2017).

Este tipo de fuerza también se la define como el máximo esfuerzo que el cuerpo puede hacer durante una contracción muscular.

(Jesús Andrés Barrios Benítez, 2022) La Fuerza máxima es aquella fuerza que puede realizar el organismo en una contracción voluntaria. Esto se demuestra por la carga más alta que se puede levantar en un intento.

Como nos dice este autor básicamente la fuerza máxima es alzar la mayor cantidad de peso en un solo intento y lograrlo.

(Alex Javier Fernández-Chacón, 2021) “La **fuerza muscular** es reconocida como una cualidad física fundamental para el rendimiento deportivo, así como para el mantenimiento de la salud y la mejora de la calidad de vida de las personas”.

Este tipo de fuerza es muy importante a la mayoría de disciplinas y es uno de los factores determinantes en el rendimiento del deportista esta fuerza mejora el rendimiento deportivo y para tener una condición física saludable.

2.2.3.3 Porque se mejora la fuerza

Una de las principales razones del porque se mejora la fuerza es para ganar metabolismo y bajar de peso además de esto mejorar la calidad de vida de las personas y además mejora la capacidad de hacer las actividades cotidianas. En el caso del baloncesto se mejora la fuerza ya que en cada fundamento específico se necesita de ella, es decir, para dar un pase se necesita tener fuerza en los brazos para realizar un buen pase así mismo en los tiros libre, lanzamientos de tres puntos, etc. Así mismo se necesita fuerza en las extremidades inferiores para poder ganar un rebote con el salto o así mismo para hacer una entrada y encestar.

En este sentido, en las últimas décadas hemos podido comprobar que el tipo de resistencias empleadas en los entrenamientos de fuerza se ha diversificado considerablemente. A los medios tradicionales (barras, mancuernas, bandas elásticas, máquinas de musculación y balones medicinales) se han sumado nuevos elementos como máquinas vibratorias, superficies inestables, bandas TRX® o pesas rusas (Prieto González & Sedlacek, 2021).

2.2.3.4 Que beneficios se obtiene al desarrollar la fuerza

La importancia del entrenamiento de fuerza en población infanto-juvenil resulta evidente a lo largo de la literatura científica. Debido a la disminución de esta capacidad actualmente, y a la escasez de propuestas eficaces a través de estos elementos, los objetivos de esta revisión sistemática fueron identificar y examinar los programas que investigaron los efectos positivos de las intervenciones sobre el desarrollo de la fuerza a partir de bandas elásticas en niños y adolescentes (Vázquez & González, 2021).

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO

3.1 Enfoques Diagnósticos

3.1.1 Tipo de investigación

Este trabajo presenta una metodología descriptiva, ya que lo que busca es precisar las características de la población la cual será estudiada, la cual serán estudiantes de Octavo semestre, en donde se va a detallar la falta de fuerza en los alumnos, concluyendo así una comprensión más específica y detallada de las variables de estudio.

(Alban1, Arguello2, & Molina, 2020) La investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando la información sistemática y comparable con las otras fuentes.

Este tipo de investigación tiene como objetivo detallar muy bien los registros y así mismo observar bien las necesidades de la sociedad y así poder describir el problema de manera clara y precisa.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de esta investigación, es una investigación de campo con un enfoque cuantitativo en donde vamos a recolectar los datos necesarios para llegar a un conceso y poder dar resultados efectivos, estos datos los vamos a recolectar en la misma Universidad Técnica de Machala.

3.1.2.1 Población y muestra

Esta investigación está dirigida en la Universidad Técnica de Machala que tiene una población de 13.329 esta está dividida en la facultad de Ciencias Sociales 3.458, y la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte cuenta con 251 estudiantes considerando la población de los siguientes semestres: Quinto, Sexto y Séptimo semestre

con un total de 77 estudiantes, en la cual a ellos se les aplicara un test de evaluación de la fuerza en el baloncesto.

Tabla 1| Población de estudio

BENEFICIARIOS	POBLACIÓN
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA	13.329
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	3.458
CARRERA DE PAFD	251
ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE	31
ESTUDIANTES DE SEXTO SEMESTRE	23
ESTUDIANTES DE SÉPTIMO SEMESTRE	23

3.1.2.2 Métodos de investigación

Esta investigación tiene un diseño de investigación cuantitativa ya que vamos a utilizar test y encuestas donde se van a tabular los resultados, (Huamán Rojas, Treviños Noa, & Medina Flores, 2022) las investigaciones cuantitativas buscan un conocimiento certero y objetivo de la realidad, un conocimiento que sea observable, medible y cuantificable, para ello se requiere el concurso de la matemática y la estadística, así como lo dice el autor lo que busca este diseño de investigación es buscar resultados efectivos y certeros mediante la estadística.

3.1.2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Dentro de las técnicas e instrumentos que fueron tomados en cuenta, fue una encuesta y un test de fuerza, ya que este nos ayuda a dar resultados exactos. La encuesta es un conjunto de preguntas dirigidas a una población para averiguar la opinión o conocer otras cuestiones que les afecta. El test es una prueba dirigida para medir las capacidades físicas en este caso la fuerza, el cual nos da medidas exactas.

3.1.2.4 Validación de los instrumentos de investigación

En cuanto a la encuesta y al test las dos fueron presentadas hacia los estudiantes quienes fueron los que respondieron la encuesta, que como ya había dicho, la encuesta nos ayuda a sacar resultados de diferentes personas, en cambio con el test nos ayuda a sacar resultados más exactos y medibles.

3.2 Descripción del proceso de diagnóstico

En la descripción del proceso de diagnóstico se comenzó desde el planteamiento del problema donde se buscó el problema principal y los secundarios, así mismo después de eso se redactó el objetivo general y los específicos. Se pasó directamente a la investigación profunda en donde se buscó referencias bibliográficas acerca del tema expuesto, después se plantearon los instrumentos de investigación los cual estos fueron validados y expuestos a los estudiantes.

Así mismo estos instrumentos fueron aplicados a los estudiantes para alcanzar los datos correspondientes, analizarlos y llevarlos a una conclusión.

3.3 Recopilación de información

La recopilación de información fue obtenida de la mano de la encuesta y los objetivos de la investigación, esta recopilación se la realizo a los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo Semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la

Universidad Técnica de Machala, así mismo se recopiló información mediante el test de fuerza en donde se dio números exactos.

Tabla 2/ Parámetros de Test

Objetos de estudio	Dimensiones	Indicadores
Hábitos deportivos	Tiempo que le dedican a la actividad física semanalmente	Horas que se dedican a la actividad física semanalmente
	Previa participación de clubes de baloncesto	Participación en clubes deportivos
	Constancia de la práctica del baloncesto	Frecuencia con cual practica el baloncesto
Práctica de la fuerza	Entrenamientos de fuerza ligados al baloncesto	Constancia de entrenamientos de fuerza
	Tiempo necesario para mejorar la fuerza	Lapso semanal recomendado para el entrenamiento de fuerza
Relación entre la fuerza y el baloncesto	Fuerza necesaria para jugar baloncesto	Suficiente fuerza física en los estudiantes
	Entrenamiento de fuerza en el programa formativo	Importancia en el entrenamiento de fuerza en la formación

3.4 Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos

La obtención de datos se llevó a cabo a través de una encuesta y de un test realizada a los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo semestre de la carrera de pedagogía de la actividad física y deporte. Estos estudiantes fueron los únicos y principales fuente de información para así poder obtener los datos.

Además, aclarar que se hizo este proceso para poder identificar las necesidades y dificultades que tuvieron los estudiantes de los tres semestres al momento en el que realizaron el test.

3.4.1 Encuesta dirigida a los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo Semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

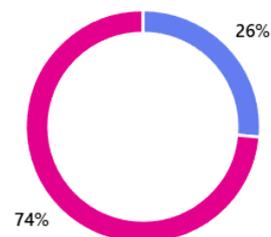
Objetivo del cuestionario:

Recoger información sobre los hábitos deportivos, prácticas de fuerza y percepción sobre la relación entre fuerza física y la práctica del baloncesto.

Gráfico 1| Genero de encuestados

1. ¿Cuál es su género?

● Femenino	14
● Masculino	39
● Prefiere no especificar	0



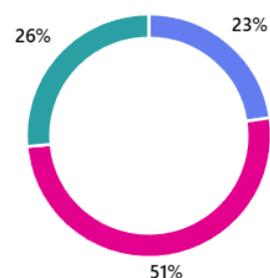
Análisis e interpretación:

De los estudiantes encuestados, el 26,4% eran mujeres y el 73,6% hombres. Esto sugiere que hay una mayor proporción de hombres matriculados en Educación para la Actividad Física y el Deporte, lo que podría estar relacionado con una tendencia más frecuente de los hombres a elegir este campo de estudio.

Gráfico 2| Tiempo de actividad física

2. ¿Cuánto tiempo dedica usted semanalmente a la actividad física?

● Menos de 3 horas	12
● Entre 3 y 5 horas	27
● Más de 5 horas	14



Análisis e interpretación:

La mayoría de los alumnos (50,9%) realiza ejercicio entre 3 y 5 horas a la semana, esto refleja un compromiso suficiente para desarrollar fuerza, siempre con enfoques adecuados. El 22,6% que dedica menos de tres horas podría necesitar técnicas más exhaustivas y optimizadas. Por otro lado, el 26,4% que dedica más de cinco horas tiene

más posibilidades de desarrollo, pero necesita la orientación adecuada para evitar el sobre entrenamiento y optimizar las ganancias de fuerza funcional en baloncesto.

Gráfico 3| Experiencia en un club de baloncesto

3. ¿Ha pertenecido usted en algún momento a un club de baloncesto?



Análisis e interpretación:

La gran mayoría de los alumnos (92,5%) nunca ha participado en un club de baloncesto, lo que puede ser indicativo de una falta de exposición a entrenamientos organizados. Esta ausencia podría limitar el desarrollo de habilidades técnicas y fuerza. Por lo tanto, es vital emplear técnicas de entrenamiento que simulen la organización y la actitud profesional que suelen encontrar las personas que han formado parte de un club, con vistas a fomentar el desarrollo de su fuerza y sus habilidades técnicas en baloncesto.

Gráfico 4| Practica de Baloncesto

4. ¿Con qué frecuencia practica usted baloncesto?



Análisis e interpretación:

El (60,4%) de los estudiantes participa en baloncesto de forma ocasional, lo que puede ser indicativo de un entrenamiento irregular e inconsistente, dificultando así el desarrollo de sus habilidades técnicas y musculares. La frecuencia óptima para aumentar la fuerza funcional en este deporte es de dos a tres veces por semana, sin embargo, sólo el 3,8% de los estudiantes practican esta actividad. Además, el 20,8% de los estudiantes informaron que nunca juegan al baloncesto, lo que podría ser un factor influyente para su nula participación puede ser falta de motivación, esto representa desafíos en alguna participación amateur, con la falta de adquisición de habilidades fundamentales como el pase y el tiro. A la luz de estos resultados, es imprescindible promover una mayor regularidad en la práctica e idear técnicas de entrenamiento que fomenten una participación constante. Estas medidas son cruciales para mejorar el rendimiento en términos de fuerza y dominio técnico.

Gráfico 5| Entrenamientos de Baloncesto

5. ¿Ha realizado usted entrenamientos de fuerza orientados al baloncesto?



Análisis e interpretación:

Los resultados de este estudio indican una posible falta de atención a esta área en su entrenamiento, como lo demuestra el hecho de que el 60,4% de los estudiantes no han realizado un entrenamiento de fuerza adaptado al baloncesto. Sólo un 32,1% de los individuos realiza entrenamientos ocasionales, mientras que un 7,5% realiza entrenamientos regulares. La gráfica ilustra que, para mejorar el rendimiento y mitigar el riesgo de lesiones, es imperativo poner en práctica programas de entrenamiento específicos y constantes que se centren en la fuerza necesaria para el baloncesto, como mejorar el lanzamiento, el salto y la resistencia muscular.

Gráfico 6/Consideración sobre los otros estudiantes en el Baloncesto

6. ¿Considera usted que los estudiantes no tienen la fuerza física necesaria para practicar baloncesto de manera óptima?

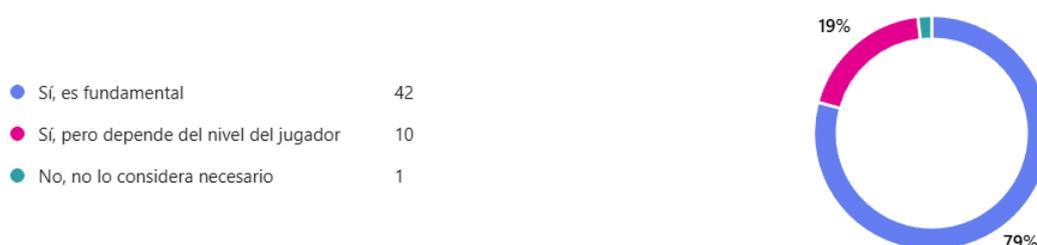


Análisis e interpretación:

Aunque sólo en determinadas situaciones, la mayoría de los alumnos (73,6%) cree que los estudiantes carecen de la fuerza física necesaria para jugar al baloncesto. Esto subraya la necesidad de fortalecer habilidades clave como salto, la fuerza de lanzamiento y la resistencia, entre los estudiantes menos capacitados. No obstante, el 9,4% de los encuestados piensa que los alumnos son lo suficientemente fuertes, lo que podría significar que algunos alumnos ya lo son o que sus habilidades técnicas compensan esta carencia.

Gráfico 7/ Realizar entrenamientos de fuerza para el rendimiento en baloncesto

7. ¿Le parece efectivo realizar entrenamientos de fuerza como complemento para mejorar el rendimiento en baloncesto?



Análisis e interpretación:

El énfasis puesto en el desarrollo de la fuerza como atributo funcional del baloncesto queda claro por el hecho de que la inmensa mayoría de los estudiantes (79,2%) comparte

la idea de que el entrenamiento de la fuerza es indispensable para optimizar el rendimiento. Cabe pensar que el entrenamiento de la fuerza puede ser un complemento más especializado para los jugadores con un mayor nivel técnico o físico, ya que el 18,9% de los encuestados cree que el nivel del jugador influye en el éxito de estas sesiones de entrenamiento. Sólo un 1,9% de los encuestados (una proporción mínima) no comparte esta opinión.

Gráfico 8/ Tiempo a considerar para entrenar la fuerza

8. ¿Cuánto tiempo considera usted necesario para entrenar la fuerza con el fin de mejorar el rendimiento en baloncesto?



Análisis e interpretación:

La mayoría de los estudiantes (66%) tres considera que, para mejorar el rendimiento en baloncesto, lo mejor es dedicar entre y cinco horas semanales al entrenamiento de fuerza. Este resultado concuerda con las directrices de entrenamiento de fuerza predominantes, que defienden que la fuerza funcional puede aumentarse mediante un régimen de entrenamiento semanal moderado y constante. Por el contrario, el 17% de los encuestados opinó que menos de tres horas semanales son suficientes, lo que puede indicar una valoración más conservadora del tiempo necesario para observar mejoras en el rendimiento. Por el contrario, el 17% de los encuestados aboga por una inversión semanal de más de cinco horas, una recomendación que puede ser más apropiada para los deportistas de élite o para aquellos que persiguen objetivos de entrenamiento más intensos.

Gráfico 9| Relación de fuerza con nutrición

9. ¿Cree usted que la falta de fuerza en los estudiantes está relacionada con una nutrición inadecuada?



Análisis e interpretación:

Es evidente que la nutrición desempeña un papel fundamental en el ámbito del rendimiento atlético. Una parte significativa de la población estudiantil, que constituye el 50,9%, está firmemente convencida de que una nutrición inadecuada está asociada a una deficiencia de fuerza. Por el contrario, el 43,4% de los encuestados considera que esta correlación es sólo ocasional, lo que significa que son conscientes de que otras variables pueden influir en el desarrollo de la fuerza. Sólo un 5,7% de los encuestados no considera que exista ninguna relación, lo que sugiere que, aunque esta perspectiva es minoritaria, hay quienes no consideran que la dieta sea un componente significativo. El vínculo entre una dieta sana y rendimiento deportivo, especialmente en baloncesto, subraya la necesidad de integrar educación nutricional en los programas de entrenamiento.

Gráfico 10| Importancia del entrenamiento de fuerza en estudiantes de pedagogía de la actividad física y deporte

10. ¿Qué importancia le da usted al entrenamiento de fuerza dentro del programa de formación para estudiantes de pedagogía de la actividad física y deporte?



Análisis e interpretación:

En el programa de formación para estudiantes de pedagogía de la actividad física y el deporte, la gran mayoría de los estudiantes (73,6%) otorga una gran importancia al entrenamiento de la fuerza, esto muestra que comprenden su importancia tanto para el rendimiento atlético como para la preparación exhaustiva de los futuros profesionales de este campo. Por el contrario, el 26,4% de los estudiantes asigna una importancia moderada al entrenamiento de la fuerza, una proporción que, aunque menos sustancial, no deja de ser digna de mención. Cabe destacar que ninguno de los encuestados consideró que el entrenamiento de la fuerza fuera poco importante o irrelevante, lo que indica que existe un amplio acuerdo en que esta característica es fundamental para el desarrollo físico atlético.

Este cuestionario busca identificar los hábitos deportivos, percepciones y prácticas de fuerza en estudiantes de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

3.4.2 Resultados del test de Cooper adaptado

Copilación de datos

Estación 1: Pases de fuerza

Tabla 3| Estación 1: Pases de Fuerza|

	Quinto "A"	Sexto "A"	Séptimo "A"	%
Excelente	4	0	0	5.26%
Bueno	2	15	0	22.37%
Promedio	2	7	1	13.16%
Bajo	22	1	22	59.21%

Estación 2: Tiros de potencia

Tabla 4| Estación 2: Tiros de Potencia

	Quinto "A"	Sexto "A"	Séptimo "A"	%
Excelente	0	0	0	0.00%
Bueno	0	0	4	5.19%
Promedio	2	0	2	5.19%
Bajo	29	23	17	89.61%

Estación 3: Rebotes de fuerza

Tabla 5| Estación 3: Rebotes de Fuerza

	Quinto "A"	Sexto "A"	Séptimo "A"	%
Excelente	4	2	8	18.42%
Bueno	1	8	11	26.32%
Promedio	23	12	4	51.32%
Bajo	3	0	0	3.95%

Estación 4: Defensa y desplazamiento lateral

Tabla 6| Estación 4: Defensa y Desplazamiento Lateral

	Quinto "A"	Sexto "A"	Séptimo "A"	%
Excelente	0	1	2	3.90%
Bueno	24	4	12	51.95%
Promedio	7	17	9	42.86%
Bajo	0	1	0	1.30%

Estación 5: Fuerza explosiva en saltos

Tabla 7/ Estación 5: Fuerza Explosiva en Saltos

	Quinto "A"	Sexto "A"	Séptimo "A"	%
Excelente	12	9	17	49.35%
Bueno	18	11	5	44.16%
Promedio	0	0	0	0.00%
Bajo	1	3	1	6.49%

Evaluación final

Tabla 8/ Evaluación Final

	Séptimo "A"	Sexto "A"	Quinto "A"	Total
Excelente	0	0	0	0
Bueno	0	3	3	6
Promedio	21	17	17	55
Bajo	1	3	3	7

Rendimiento general de la Estación 1: Pases de fuerza

Gráfico 11| Estación 1: Pases de Fuerza

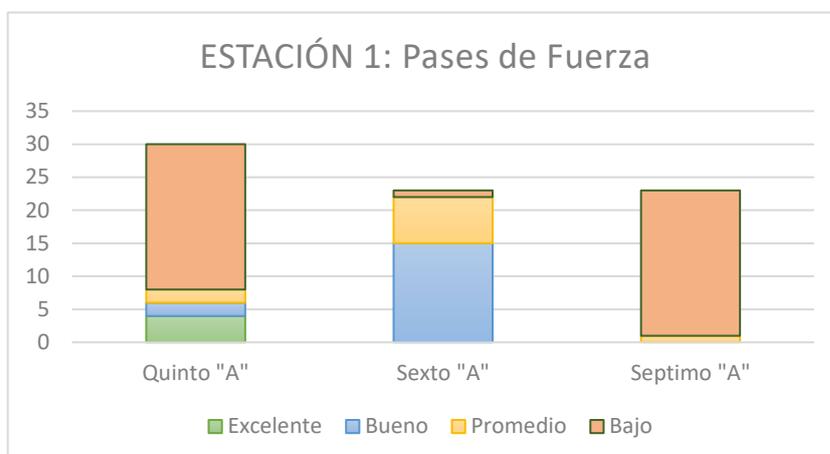
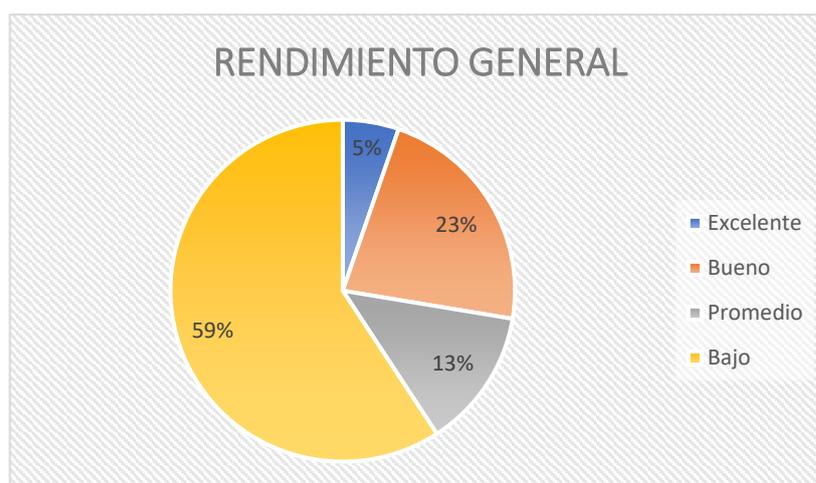


Gráfico 12| Rendimiento General de la Estación 1



Los resultados indican que el 59% de los alumnos se clasifican como “Bajo” (es decir, menos de 20 repeticiones) en la estación de paso de fuerza del Test de Cooper adaptado al baloncesto, con un predominio notable observado en los grados Quinto “A” y Séptimo “A”. La mayoría de ellos tuvo dificultades para progresar a niveles más avanzados. Por el contrario, Sexto “A” demostró un mayor nivel de competencia, con una mayor proporción de alumnos que se situaron en la categoría “Bueno” (25-30 repeticiones). Sólo un 5% de los alumnos demostró un nivel de rendimiento “Excelente”, definido como más de 30 repeticiones, mientras que un 23% exhibió un nivel “Bueno” y un 13% un nivel “Promedio”, entre 20 y 24 repeticiones. Estos resultados subrayan la importancia del

entrenamiento específico para mejorar la fuerza funcional de los estudiantes y ponen de manifiesto variaciones significativas entre cursos.

Rendimiento general de la Estación 2: Tiros de potencia

Gráfico 13| Estación 2: Tiros de Potencia

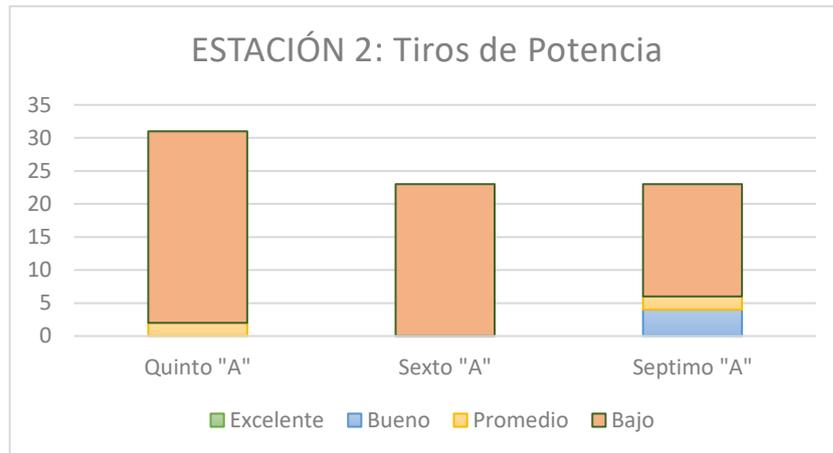
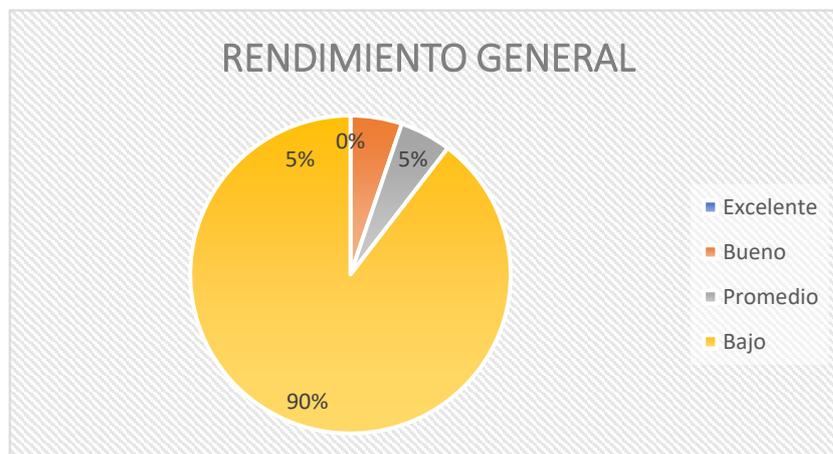


Gráfico 14| Rendimiento General de la Estación 2



Los resultados del Test de Cooper adaptado al baloncesto en el puesto de tiro de potencia indicaron que el 89,61% de los alumnos se clasificaron dentro del grupo “Bajo”, que se define como el que tiene menos de cinco disparos acertados. Con respecto a las calificaciones, Quinto “A” y Séptimo “A” demostraron una mayor tendencia al grupo “Bajo”, mientras que Sexto “A” también exhibió un número significativo de alumnos dentro de esta categoría. Cabe destacar que apenas un 5,19% de los alumnos alcanzó un

nivel de rendimiento “Bueno”, caracterizado por entre 10 y 14 disparos acertados. También es evidente que ningún alumno alcanzó una puntuación de 15 o superior.

Rendimiento general de la Estación 3: Rebotes de fuerza

Gráfico 15| Estación 3: Rebotes de Fuerza

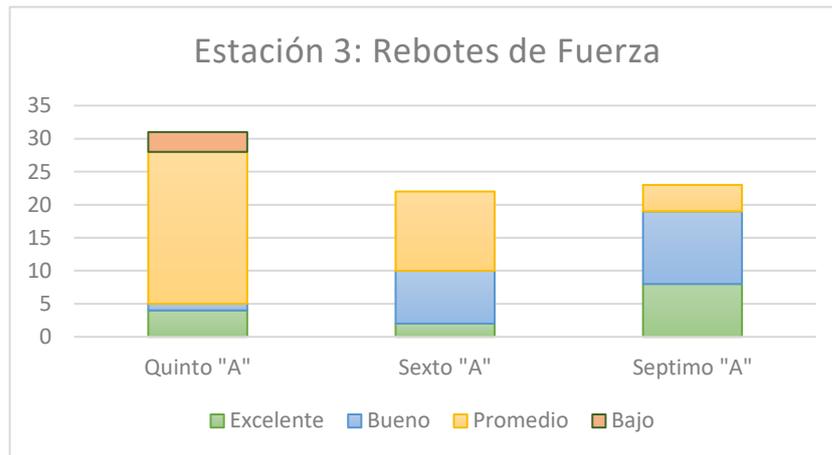
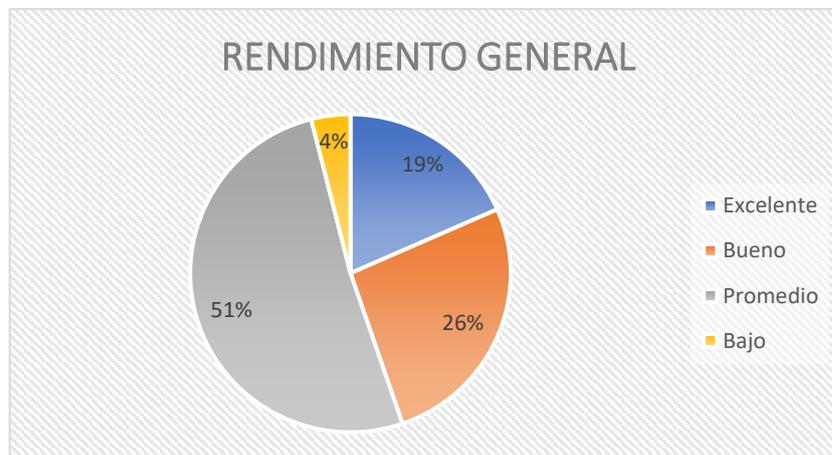


Gráfico 16| Rendimiento General de la Estación 3



Los resultados indican que la estación de rebote de energía demuestra un nivel de rendimiento significativamente más alto en comparación con las demás estaciones. Cabe destacar el excepcional compromiso mostrado por ocho alumnos de séptimo curso “A” que pertenecen al 18,42% de los cuales alcanzó el nivel “Excelente” (más de 20 repeticiones). Además, el 26,32% de los estudiantes alcanzaron la categoría de “Bueno” (15-19 repeticiones), observándose un rendimiento especialmente bueno en Séptimo y Sexto grado “A”. Sólo un 3,95% de los participantes se clasificó en la categoría “Bajo”,

lo que indica menos de 10 repeticiones, mientras que el 51,32% se situó en la categoría “Promedio”, con 10-14 repeticiones. Estos resultados demuestran que, sobre todo en comparación con las demás estaciones, el nivel de fuerza reboteadora de los alumnos es bueno.

Rendimiento general de la Estación 4: Defensa y Desplazamiento lateral

Gráfico 17| Estación 4: Defensa y Desplazamiento Lateral

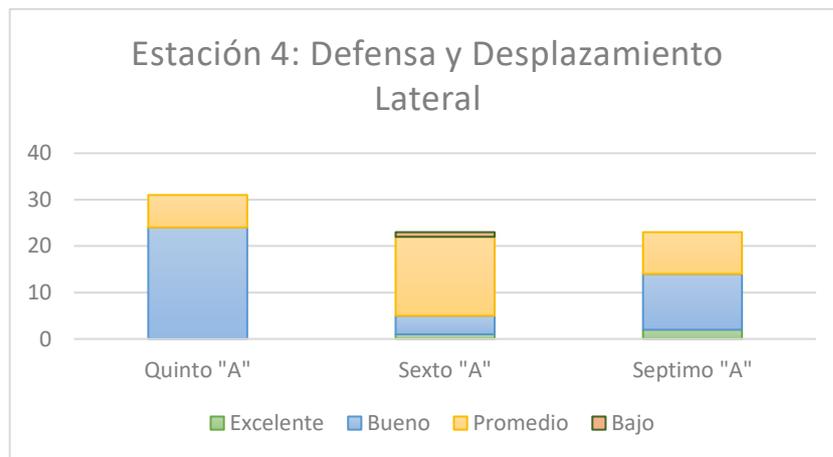
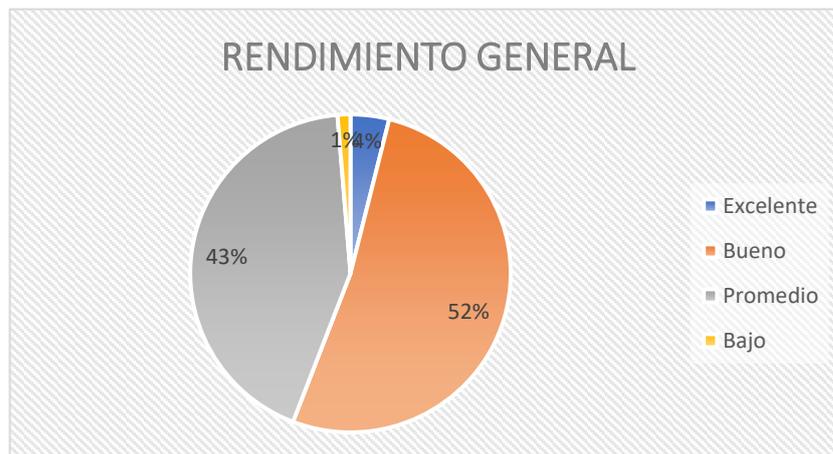


Gráfico 18| Rendimiento General de la Estación 4



Los resultados indican que los alumnos demostraron una velocidad y agilidad excepcionales en la estación de defensa lateral y desplazamiento. El 51,95% de los alumnos obtuvo un rendimiento “Bueno” (25-29 repeticiones); cabe destacar la participación de los alumnos de Quinto “A”, que dominaron este grupo. Por el contrario, el 42,86% de los participantes se situó en el grupo “Promedio” (20-24 repeticiones), lo

que indica que, si bien su rendimiento general fue bueno, aún puede mejorar. Sólo el 3,90% de los alumnos alcanzó la categoría “Excelente” (más de 30 repeticiones), mientras que sólo el 1,30% de los alumnos alcanzó la categoría “Bajo”. Estos resultados sugieren que, en general, los estudiantes poseen suficientes capacidades de movimiento lateral; sin embargo, un enfoque más específico en esta área podría ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento y alcanzar niveles más altos de velocidad y agilidad.

Rendimiento general de la Estación 5: Fuerza explosiva en saltos

Gráfico 19| Estación 5: Fuerza Explosiva en Salto

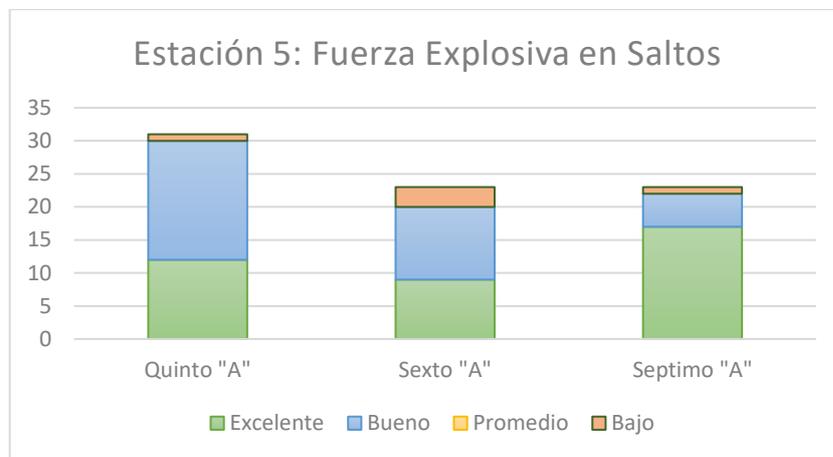
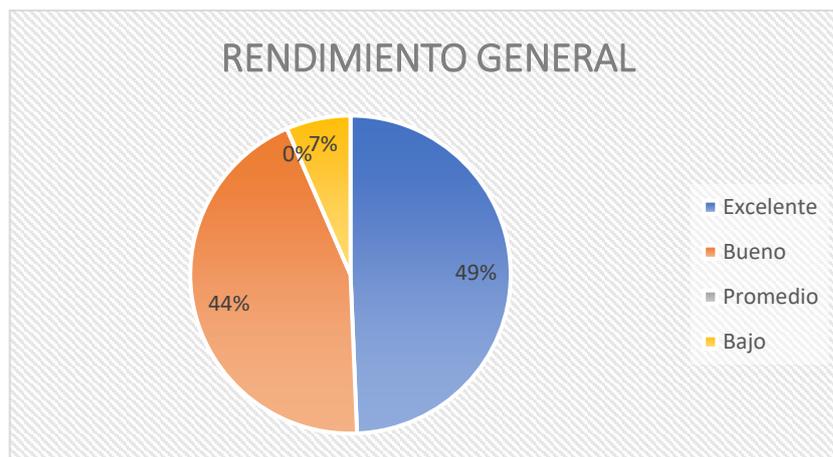


Gráfico 20| Rendimiento General de la Estación 5

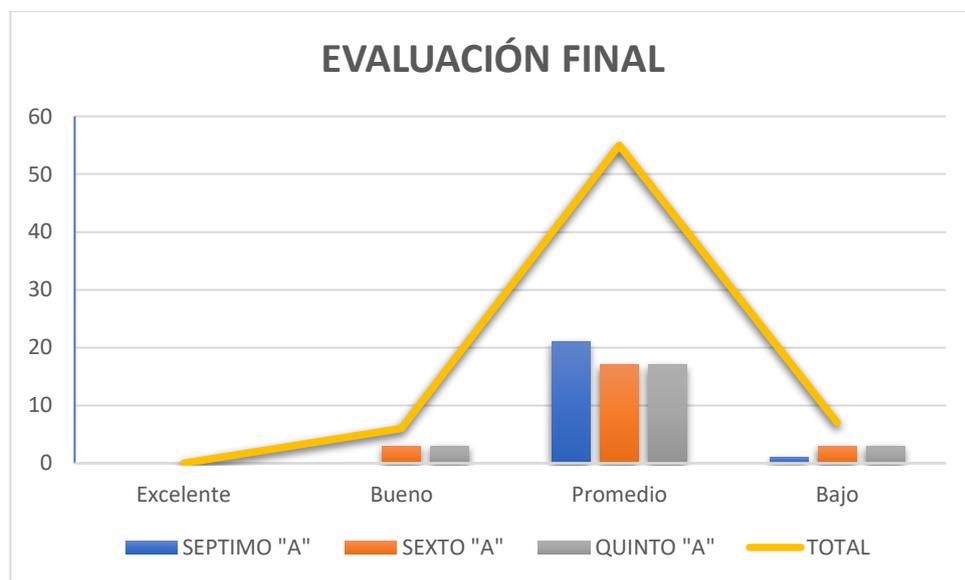


Los resultados indican que la mayoría de los alumnos demostraron una notable destreza en la estación de fuerza explosiva, concretamente en el componente de salto. El rendimiento global fue satisfactorio, con un 49,35% de los alumnos en la categoría “Excelente” (por encima de 60 cm), en particular los alumnos de séptimo “A”, que

obtuvieron una puntuación excepcional en esta estación. Aun reconociendo el potencial de desarrollo adicional, cabe destacar que el 44,16% de los participantes alcanzaron la categoría “Bueno” (50-59 cm), indicativo de sus competentes capacidades de fuerza explosiva. No se encontró ningún alumno en el grupo “Promedio “(40-49 cm), y sólo un porcentaje muy pequeño (6,49%) cayó en la categoría” Bajo “(menos de 40 cm), lo que indica que la mayoría de los alumnos operan a un alto nivel de fuerza explosiva.

Evaluación Final

Gráfico 21| Evaluación Final



Los resultados finales de la evaluación indican que predomina el nivel “Promedio”, con 55 alumnos (71,43% del total) que obtienen puntuaciones comprendidas entre 25 y 34 puntos. Este resultado sugiere que, aunque existe un margen considerable de mejora, la mayoría de los alumnos demuestran un nivel aceptable de competencia en los ámbitos evaluados.

Además, 6 alumnos (7,79%) demostraron un nivel de competencia “Bueno”, distribuidos uniformemente entre el Quinto y el Sexto grado “A”, lo que sugiere que algunos alumnos superan la media. Sin embargo, cabe destacar que ningún alumno alcanzó el nivel “Excelente” (45-50 puntos), lo que indica la necesidad de un énfasis más específico en el desarrollo integral de las habilidades físicas necesarias para el baloncesto.

Sin embargo, la mayoría de los estudiantes demostraron un nivel satisfactorio de competencia en los dominios evaluados, como lo demuestra el hecho de que sólo 7 estudiantes (9,09%) se situaron en la categoría “Bajo” (15-24 puntos), sin que ningún estudiante se situara en la categoría “Deficiente”.

3.4.3 Fortalezas y debilidades

Tabla 9| Fortalezas y debilidades

Fortalezas	Debilidades
Los estudiantes demuestran una mayor habilidad en la estación de fuerza explosiva	Los estudiantes tienen bajo rendimiento en los tiros de potencia
Los alumnos demostraron una velocidad y agilidad excepcionales en la estación de defensa lateral y desplazamiento	Los estudiantes tienen bajo rendimiento en los pases de fuerza

3.4.3 Matriz de requerimientos

Mediante el estudio que se realizó, se elaboró una matriz de necesidades a partir de las debilidades identificadas aquí se aplican estrategias de solución para las siguientes debilidades encontradas

Tabla 10| Matriz de requerimientos

Debilidades	Causa ¿Por qué?	Requerimiento (Estrategias de solución)
Los estudiantes tienen bajo rendimiento en los tiros de potencia	No tienen una buena técnica de tiro	Métodos adecuados y accesibles
Los estudiantes tienen bajo rendimiento en los pases de fuerza	Falta de práctica	Una sesión de entreno solo de pases

3.4.4 Selección de requerimiento a intervenir y justificación

En esta matriz lo que se busca es recolectar las debilidades de la investigación de campo, la misma investigación que permitió adquirir el requerimiento adecuado para estas debilidades.

Se escogió a estudiantes que han visto el deporte del baloncesto así mismo como los que no han visto en la Universidad técnica de Machala cuya causa principal es la falta de técnica de los estudiantes.

Esta investigación de trata de un aprendizaje adecuado para aprender de este deporte y sobre todo de que la fuerza en el baloncesto es muy importante para cualquier fundamento de este deporte.

La propuesta permite que los estudiantes tengan una mejora dentro de este deporte y así mismo lo apliquen con sus futuros estudiantes. La estrategia que se propone para mejorar la fuerza es una guía de ejercicios para que así tengan un control y entrenamiento adecuado para este deporte en todos sus fundamentos.

CAPITULO IV

PROPUESTA INTEGRADORA

GUÍA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR LA FUERZA EN EL BALONCESTO

4.1 Descripción de la propuesta

Este proyecto decidimos aplicar una propuesta dirigida a los estudiantes de la Universidad Técnica de Machala, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, específicamente a Quinto, Sexto y Séptimo Semestre, esta tiene el fin de una guía práctica de ejercicios para mejorar la fuerza en el baloncesto, esta selección de ejercicios se basó en principios científicos y pedagógicos para asegurar si eficacia.

4.2 Componentes estructurales

Los componentes estructurales de esta propuesta dirigida a los estudiantes de la Universidad Técnica de Machala, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, específicamente a Quinto, Sexto y Séptimo Semestre son los siguientes: Introducción, Justificación, Objetivos, Fundamentación Legal y Teórica, Fases de la Implementación, Recursos y Evaluación.

4.2.1 Introducción de la Propuesta

Esta propuesta está hecha como una respuesta a las debilidades que se observó en la investigación de campo. La falta de fuerza en los estudiantes para cada uno de los fundamentos del baloncesto.

Se realizó este proceso para poder identificar las necesidades y dificultades que tienen los estudiantes de los tres semestres al momento de realizar cada estación de ejercicio del test que se aplicó.

Esta guía que hemos aplicado con los estudiantes es para proporcionar un enfoque progresivo para mejorar la fuerza al momento de realizar cualquier movimiento dentro del baloncesto.

La investigación de campo nos revela muchas debilidades como lo es los tiros de potencia y los pases de fuerza, esto es la falta de entrenamiento y compromiso con este deporte, esta guía nos permitirá la mejora de la fuerza en las diferentes debilidades de ellos estudiantes.

Esta propuesta no solo busca dar soluciones adecuadas a través de las guías prácticas detalladas de rutinas de ejercicios de fuerza, sino también para que estos estudiantes estén próximos a ser docentes y puedan aplicar este tipo de rutinas a sus estudiantes. Se ofrece rutina de ejercicio detallada y específica para los diferentes fundamentos del deporte.

4.2.2 Justificación

Esta guía o propuesta busca mejorar la fuerza en el baloncesto de cada uno de los estudiantes, basada en fundamentos biomecánico.

Al mejorar la fuerza en cada entrenamiento y a través de los métodos que se van aplicar los resultados se reflejarán positivos para cada uno de los estudiantes.

Esta investigación busca mejorar la fuerza en el baloncesto a través de una guía de ejercicios adaptada a las necesidades específicas con un enfoque progresivo y seguro.

La guía de ejercicios no solo beneficiará el rendimiento deportivo sí que también tendrá una mejor comprensión de la importancia de la preparación física en el baloncesto.

4.2.3 Objetivo de la propuesta

Diseñar una guía de ejercicios de fuerza dirigida a los estudiantes de Universidad Técnica de Machala, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, específicamente a Quinto, Sexto y Séptimo Semestre, para que tengan una mejora en esta capacidad física y así mismo la puedan aplicar a sus futuros alumnos.

4.2.4 Fundamentación legal y conceptual

4.2.4.1 Fundamentación legal

La propuesta para la aplicación de esta guía práctica de ejercicios de fuerza en la Universidad Técnica de Machala está respaldada por el marco legal de la Republica del Ecuador, en donde se establecen diferentes normativas para la educación y promover una vida activa en los estudiantes. Esta propuesta comparte con diferentes leyes que busca el desarrollo activo de los alumnos y que tengan una vida menos sedentaria.

La Constitución **de la República del Ecuador** respalda esta propuesta con diferentes artículos relacionados a una vida activa y la formación integral del estudiante, Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre. Art. 382.- Se reconoce la autonomía de las organizaciones deportivas y de la administración de los escenarios deportivos y demás instalaciones destinadas a la práctica del deporte, de acuerdo con la ley.

La **Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)** tiene los siguientes artículos que respaldan esta propuesta, Art. 6.- Obligaciones. - La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley. El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales: m. Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística.

Art. 7.- Derechos. - Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos: n. Disponer de facilidades que le permitan la práctica de actividades deportivas, sociales, culturales, científicas en representación de su centro de estudios, de su comunidad, su provincia o del País, a nivel competitivo.

Y cabe recalcar la **Ley del Deporte, Educación Física y Recreación** tiene artículos importantes para esta propuesta: Art. 3.- De la práctica del deporte, educación física y recreación. - La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación. - Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

Art. 90.- Obligaciones. - Es obligación de todos los niveles del Estado programar, planificar, ejecutar e incentivar las prácticas deportivas y recreativas, incluyendo a los grupos de atención prioritaria, impulsar y estimular a las instituciones públicas y privadas en el cumplimiento de este objetivo.

4.2.4.2 Fundamentación conceptual

4.2.4.2.1 Guía metodológica

(Romero, 2021) Una guía metodológica es un recurso educativo que brinda orientaciones para la concreción en la práctica cotidiana de lo que está determinado en los proyectos curriculares. La guía nos permite orientar a los estudiantes de manera efectiva ya que es un procedimiento que va paso por paso para llegar a un objetivo claro.

(Romero, 2021) Contiene procedimientos y herramientas, a partir de un sustento teórico, que facilitan la planificación y orientan la formulación de acciones que transformen la gestión educativa generando condiciones que contribuyan a la mejora continua. Esta guía viene a partir de las investigaciones previas para así tener conocimiento que cual será la mejor manera de realizar una guía metodológica perfecta.

4.2.4.2.2 Mejorar la fuerza

(Mazón-Moreno, 2021) La fuerza es el producto de una acción muscular iniciada y sincronizada por procesos eléctricos en el sistema nervioso. La fuerza es la capacidad que tiene un grupo muscular para generar una fuerza bajo condiciones específicas.

La fuerza es una capacidad que permite al ser humano tener más masa muscular y tener sostenibilidad del cuerpo y nos permite realizar diferentes acciones o ejercicios, en el caso del baloncesto nos ayuda con la pliometría, los pases, los lanzamientos, etc.

(Bonifaz-Arias, 2021) La pliometría (ejercicios de fuerza reactiva) son ejercicios con los cuales aumentas la fuerza explosiva de los músculos sin utilizar barras y mancuernas. Estos ejercicios trabajan fuerza, elasticidad e inervación del músculo y sus tejidos circundantes.

(Trujillo-Chávez, 2021) La mayoría de los ejercicios pliométricos están diseñados para aumentar la velocidad y fuerza reactiva en las piernas, pero también hay ejercicios pliométricos para la parte superior del cuerpo y son utilizados para mejorar los lanzamientos, golpes y tiradas.

Como decía antes la fuerza en el caso de la pliometría está ligada a todos los fundamentos básicos del baloncesto y nos ayuda a fortalecer todos los segmentos musculares que están en movimiento.

4.2.5 Fases de implementación

4.2.5.1 Fase 1: Elaborar guía metodológica

Guía de ejercicios para mejorar la fuerza en el baloncesto

Esta guía ha sido estructurada para poder orientar a los estudiantes a que tengan una rutina específica para mejorar la fuerza para los diferentes fundamentos del baloncesto, con la finalidad de que tengan una mejora en esta capacidad física lo puedan aplicar en su futuro como docentes.

Objetivo de la Rutina

- Fomentar la participación activa del baloncesto en los estudiantes
- Mejorar la capacidad física direccionada
- Adquirir conocimientos sobre cómo mejorar la fuerza
- Mejorar la salud física de los estudiantes

Duración de las Rutinas

Esta guía práctica está dirigida para los estudiantes ya estudiados y tiene un tiempo de duración de 3 meses (12 semanas) entonces para esta guía práctica es recomendable hacerla tres veces a la semana (Lunes, Miércoles y Viernes) y empezar con rutinas de 30 minutos por lo menos de 2 a 3 semanas, seguido de eso se le subirá el tiempo a 45 minutos por las próximas 3 semanas y por último el resto de semanas que quedan se aumentaría el tiempo a 60 minutos.

Breve descripción:

La guía de ejercicios para mejorar la fuerza está diseñada para que los estudiantes que realizaron el test tengo una mejoría en este deporte y así podernos enfocar en que cada entrenamiento que vayan teniendo va haber una progresividad en la cual vamos a notar cambios notables.

Tabla II| Procedimiento para el calentamiento previo a la rutina

Procedimiento para el calentamiento previo a la rutina	Materiales	Gráfico

<p>Calentamiento: Realiza un calentamiento básico de 10 minutos.</p> <p>Está estructurado de la siguiente manera:</p> <p>-Caminata ligera (3 minutos): Camina a paso tranquilo para activar la circulación y preparar los músculos.</p> <p>-Movilidad articular (3 minutos): Realiza movimientos suaves de cuello, hombros, codo, muñecas, caderas, y tobillos. Gira las articulaciones en ambas direcciones.</p> <p>-Skipping (2 minutos): Trota levantando ligeramente las rodillas para activar los músculos de las piernas.</p> <p>-Desplazamientos laterales (2 minutos): Desplázate lateralmente primero hacia un lado y luego hacia el otro, cruzando los pies. Mantén una postura atlética flexionando ligeramente las piernas.</p>	<p>-Área amplia</p> <p>-Discos</p> <p>-Conos</p>	
--	--	--

RUTINAS PARA LAS PRIMERAS 3 SEMANAS

Tabla 12/ Rutina No1 primera 3 semanas

Rutina No. 1	Ejercicios de pliometría	
Duración de la rutina	30 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la pliometría en los estudiantes</p>	<p>Sentadillas con saltos: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Salto en escaleras: 4 serie de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Zancadas con mancuernas: 4 series de 15 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Drop jump: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Tuck jump: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p>	     <p style="text-align: center; font-size: small;">shutterstock.com · 2169771459</p>

Tabla 13| Rutina No.2 primeras 3 semanas

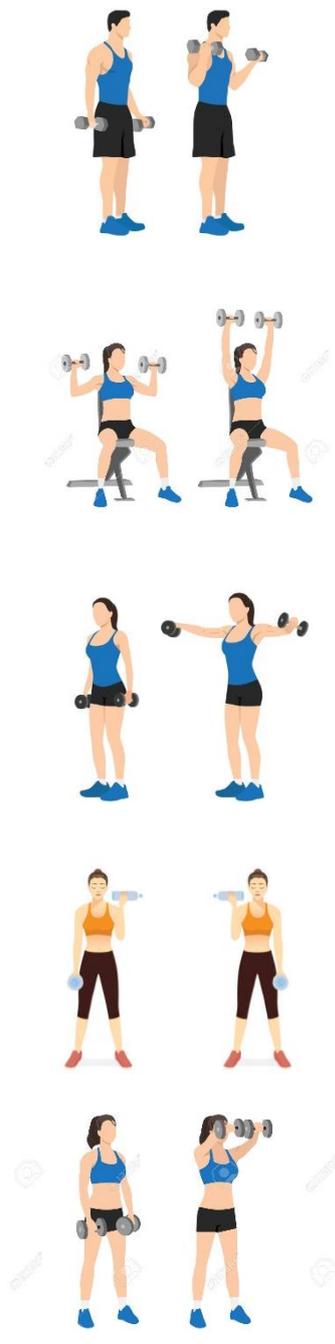
Rutina No. 2	Ejercicios de para tren superior	
Duración de la rutina	30 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la fuerza en los brazos de los estudiantes</p>	<p>Curls de bíceps con mancuernas: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Press de hombro: 4 serie de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Elevación lateral: 4 series de 15 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Flexión de codos: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Elevación frontal: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p>	 <p>The 'Gráfica' column contains five pairs of illustrations, each pair showing a different exercise. 1. Bicep curls: a man in a blue tank top and black shorts is shown in two positions, one with arms at his sides and one with arms bent at the elbows. 2. Shoulder press: a woman in a blue sports bra and black shorts is shown in two positions, one with dumbbells at shoulder height and one with them pressed overhead. 3. Lateral raise: a woman in a blue tank top and black shorts is shown in two positions, one with arms at her sides and one with arms raised out to the sides. 4. Elbow flexion: a woman in an orange sports bra and black leggings is shown in two positions, one with arms at her sides and one with arms bent at the elbows. 5. Front raise: a woman in a blue sports bra and black shorts is shown in two positions, one with arms at her sides and one with arms raised straight in front of her.</p>

Tabla 14| Rutina No.3 primeras 3 semanas

Rutina No. 3	Ejercicios de para el recto abdominal	
Duración de la rutina	30 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la fuerza en el abdomen de los estudiantes</p>	<p>Plancha: 4 series de 30'' con un descanso de 10'' entre cada serie</p> <p>Abdominales: 4 serie de 15 repeticiones con un descanso de 10'' entre cada serie</p> <p>Plancha lateral: 4 series de 30'' con un descanso de 10'' entre cada serie</p> <p>Escaladores: 4 series de 15 repeticiones con un descanso de 10'' entre cada serie</p> <p>Crunch con piernas elevadas: 4 series de 10 repeticiones con un descanso de 10'' entre cada serie</p>	

RUTINAS PARA LAS SIGUIENTES 3 SEMANA

Tabla 15| Rutina No.1 Siguiete 3 semanas

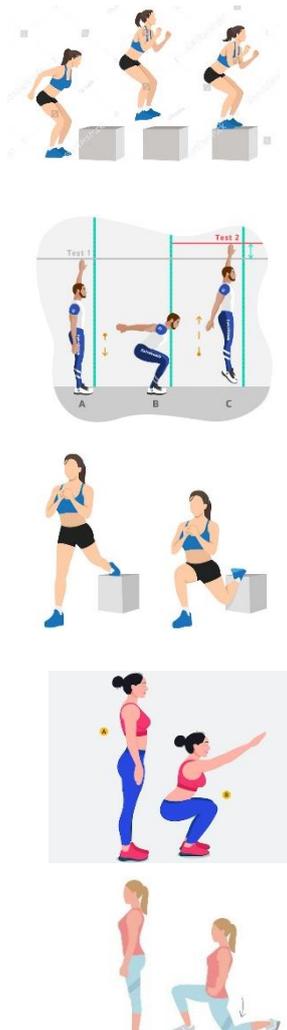
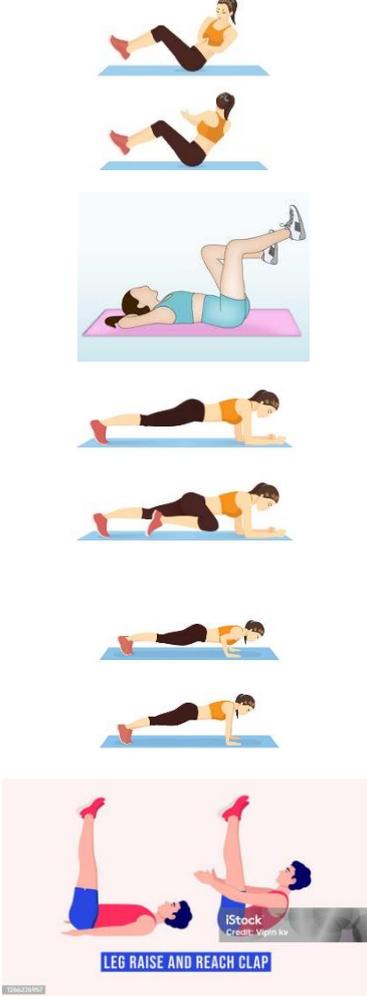
Rutina No. 1	Ejercicios de pliometría	
Duración de la rutina	45 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la pliometría en los estudiantes</p>	<p>Salto de cajón: 6 series de 12 repeticiones con 10'' de descanso entre cada serie</p> <p>Salto vertical: 6 series de 15 repeticiones con 5'' de descanso entre cada serie</p> <p>Sentadilla búlgara: 6 series de 12 repeticiones con 10'' de descanso entre cada serie</p> <p>Sentadilla isométrica: 6 series de 15'' con 10'' de descanso entre cada serie</p> <p>Zancada hacia atrás: 6 series de 12 repeticiones con 10'' de descanso entre cada serie</p>	 <p>The 'Gráfica' column contains five sets of illustrations. The first set shows three box jumps in sequence. The second set shows a vertical jump with 'Test 1' and 'Test 2' markers. The third set shows a Bulgarian squat with a person on one leg. The fourth set shows an isometric squat with a person holding a weight. The fifth set shows a backward lunge with a person on one leg.</p>

Tabla 16| Rutina No.2 siguiente 3 semanas

Rutina No. 2	Ejercicios de pliometría	
Duración de la rutina	45 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la pliometría en los estudiantes</p>	<p>Remo con mancuernas: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Press de banca con mancuernas: 6 serie de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Curl de tríceps: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Curl de bíceps con cuerda: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Curl de tríceps con banca: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p>	

Tabla 17/ Rutinita No.3 siguiente 3 semanas

Rutina No. 3	Ejercicios de pliometría	
Duración de la rutina	45 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la fuerza en el abdomen de los estudiantes</p>	<p>Abdominales laterales: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Bicicleta: 6 serie de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Isométrico combinado: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Plancha con flexión: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p> <p>Reverse Crunch: 6 series de 12 repeticiones con un descanso de 10" entre cada serie</p>	 <p>The 'Gráfica' column contains six illustrations of abdominal exercises. The first two show side crunches. The third shows bicycle crunches. The fourth and fifth show variations of a plank (plank with leg lift and plank with shoulder tap). The sixth shows a reverse crunch with leg raise and reach clap. A watermark 'iStock Credit: Vpin kv' is visible in the bottom right of the last illustration.</p>

RUTINAS PARA LAS SIGUIENTES 6 SEMANAS

Tabla 18| Rutina No.1 siguientes 6 semanas

Rutina No. 1	Ejercicios de reacción	
Duración de la rutina	60 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la reacción en los estudiantes</p>	<p>Reacción de sprid: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p> <p>Reacción de boteo: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p> <p>Reacción de tiro: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p> <p>Reacción de pase: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p> <p>Reacción de lateralidad: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p>	

Tabla 19| Rutina No.2 siguientes 6 semanas

Rutina No. 2	Ejercicios de rapidez	
Duración de la rutina	60 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la rapidez en los estudiantes</p>	<p>Piques: 8 series de 5 repeticiones con un descanso de 15'' entre cada serie</p> <p>Suicidios: 8 series de 3 repeticiones con una distancia de 15m, con un descanso de 15'' entre cada serie</p> <p>Defensa en zig zag: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p> <p>Defensa lateral: 8 series de 30'' con un descanso de 15''</p> <p>Pique con recepción de pase: 8 series de 3 repeticiones con un descanso de 15''</p>	

Tabla 20| Rutina No.3 siguientes 6 semanas

Rutina No. 3	Ejercicios de full body	
Duración de la rutina	60 minutos	
Objetivo	Procedimiento	Gráfica
<p>Mejorar la fuerza en todo el cuerpo de los estudiantes</p>	<p>Burpees: 8 series de 10 repeticiones con un descanso de 15'' entre cada serie</p> <p>Dominadas: 8 series de 8 repeticiones con una distancia de 15m, con un descanso de 15'' entre cada serie</p> <p>Peso muerto: 8 series de 8 repeticiones con un descanso de 15''</p> <p>Elevación de talones con barra: 3 series de 15 repeticiones con un descanso de 15''</p> <p>Remo con barra: 8 series de 8 repeticiones con un descanso de 15''</p>	

4.2.5.2 Fase II: Elaborar una propuesta metodológica encaminada a los estudiantes

En esta fase se elaboró la propuesta metodológica a los estudiantes ya que con esta propuesta tendrá una mejora en su capacidad física (fuerza), las actividades que se van a realizar así mismo le ayudarán a su perfeccionamiento en el la técnica ya que con una mejora de la fuerza también esté ligado a la técnica.

Se tomo en cuenta varios artículos sobre cómo mejorar la fuerza para que así con esta propuesta tengan una idea clara y precisa de que van a llegar muy lejos y podrán tener una mejoría en esta capacidad física que es muy importante en el baloncesto.

4.2.5.3 Fase III: La guía metodológica para tomar en cuenta a los estudiantes

Organizar una reunión con los estudiantes que se ha realizado la investigación de campo para presentar la propuesta así mismo explicar los objetivos, la importancia y los beneficios de esta guía práctica de ejercicios para mejorar la fuerza.

Crear documentos informativos y material audiovisual como, por ejemplo, puede ser folletos, diapositivas, fotos, videos, etc., en donde se explique la propuesta de manera clara, precisa y detallada.

Coordinar fecha y hora para la capacitación a los estudiantes para que tengas conocimiento cuanto tiempo será esta guía de ejercicios, cuantas rutinas son y cuánto tiempo será cada rutina y explicarles el porqué de cada pregunta que ellos tengan.

Los estudiantes van a tener su espacio para opinar sobre la propuesta, es decir, ellos dirán que es lo que les parece bien o que es lo que les parece mal y así promover la participación activa de todos los estudiantes.

Promover la participación activa de los estudiantes y sobre todo que después de haber dialogado sobre la propuesta tengan el compromiso de cumplir con cada uno de los parámetros de la guía de ejercicios.

Siempre ir retroalimentando cada uno de los puntos del dialogo sobre la guía y estar siempre al pendiente de cualquier pregunta para poder ir aclarando dudas de esta manera la audiencia se sentirá participe de este dialogo, promoviendo así un ambiente ameno para todos.

4.2.5.4 Fase IV: Desarrollo de la capacitación y recursos

Tabla de evaluación de la funcionalidad de la propuesta

Tabla 21| Tabla de evaluación de la funcionalidad de la propuesta

Aspectos de evaluarse	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Funcionalidad de la propuesta					
Objetivo de la propuesta					

Materiales Empleados					
Explicación de la propuesta					

4.2.6 Recursos logísticos

Para el desarrollo de la propuesta se estableció lo siguientes recursos:

Materiales:

- Discos
- Conos
- Colchonetas
- Mancuernas
- Barras
- Polea
- Bandas elásticas
- Balón de baloncesto
- Pelota de tenis
- Banca
- Cajón

Recursos humanos:

- Estudiantes

Recursos tecnológicos:

- Laptop
- Proyector de imágenes

4.2.7 Evaluación del proyecto

La propuesta se la evalúa haciendo uno de una lista de saberes en donde se considera cada una de las fases y así mismo el objetivo de la propuesta.

Tabla 22/ Evaluación del proyecto

Objetivo de la propuesta

Diseñar una guía de ejercicios de fuerza dirigida a los estudiantes de Universidad Técnica de Machala, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, específicamente a Quinto, Sexto y Séptimo Semestre, para que tengan una mejora en esta capacidad física y así mismo la puedan aplicar a sus futuros alumnos.

Fases	Actividades	Indicadores
Fase I. Diseñar la propuesta pedagógica	Análisis de las entrevistas y del test dirigido a los estudiantes	A través del test se observaron las debilidades y se creó la guía de ejercicios para mejorar la fuerza
Fase II. Elaborar una propuesta metodológica encaminada a los estudiantes	Elaboración de la guía metodológica Ejercicios para mejorar la fuerza	Se elaboró una guía metodológica para los estudiantes con actividades en donde se utilizó materiales convencionales para el mejorar la fuerza
Fase III: La guía metodológica para tomar en cuenta a los estudiantes	Realizamos una reunión con los estudiantes para hablarles sobre la propuesta y que ellos también den su opinión	Socializar la guía metodológica con los estudiantes para que tenga conocimiento de cada una de las rutinas
Fase IV: Desarrollo de la capacitación y recursos	Materiales que utilizaros, recursos humanos, recursos didácticos y recursos tecnológicos	Aplicar a los estudiantes el desarrollo de evaluación y así mismo los recursos que se utilizaron

4.2.8 Cronograma de la propuesta

Tabla 23/ Cronograma de la propuesta

No.	Actividades	Responsable	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

CAPÍTULO V

VALORACIÓN DE FACTIBILIDAD

5.1 Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta

En el aspecto técnico, se consideró la tecnología necesaria para ejecutar la guía metodológica, respecto a los ejercicios para mejorar la fuerza en los estudiantes de la Universidad Técnica de Machala, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, específicamente a Quinto, Sexto y Séptimo Semestre. Así mismo se tomó en cuenta que se tenga todos los recursos convencionales y los recursos tecnológicos para que la guía metodológica tenga una viabilidad efectiva

5.2 Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta

En el aspecto económico el desarrollo de la propuesta es viable ya que no se implicó costos de ninguna forma porque la Universidad cuenta con todos los materiales que se utilizaron para esta guía metodológica. Con respecto a los estudiantes tampoco hay impedimento porque no se les pidió absolutamente nada ya que ya contábamos con todos los recursos.

5.3 Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta

La propuesta está enfocada en la Universidad Técnica de Machala la cual facilitó nuestra investigación de campo. Esta institución cuenta con miles de personas incluyendo, autoridades, estudiantes, personal de servicio y seguridad, personal encargado de los alimentos. Los estudiantes que es a donde está dirigida la guía metodológica se les impulsa a la participación activa para que así se forme una inclusión con todos sus compañeros.

5.4 Análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta

En la dimensión ambiental también existe una viabilidad efectiva ya que los recursos que se utilizaron nos afectan de ninguna manera al ambiente. Dentro de esos recursos están los platillos, conos, colchonetas, mancuernas, etc.

Para dar a conocer la guía metodológica será enviada por medio tecnológico así mismo cuáles serán los materiales que se utilizarán.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

6.1 Conclusiones

Este proyecto integrador se decidió aplicarlo en la Universidad Técnica de Machala, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte con los estudiantes de Quinto, Sexto y Séptimo Semestre donde se pudo determinar que los efectos a obtener con las técnicas de entrenamiento de fuerza en el rendimiento físico de los jugadores de baloncesto sénior, serian positivas pues fomentar estas actividades según diversos estudios demuestran resultados positivos. Los resultados revelarían que se obtendría una correlación positiva entre las variaciones en el ejercicio de volumen, intensidad y frecuencia, y las mejoras en la fuerza y la potencia muscular. Esta estrategia subraya el imprescindible requisito de una preparación meticulosa para optimizar el rendimiento físico en actividades de gran esfuerzo como el baloncesto.

Ligado con él con el objetivo principal se determinó adecuadamente los medios y métodos para el desarrollo de la fuerza en estudiantes senior y así mismo se optimizo el rendimiento deportivo de cada uno

Con respecto a los objetivos específicos también se cumplieron cada uno de ellos ya que se analizó de manera correcta aquellos métodos que serían los adecuados para el rendimiento de los estudiantes, también se determinó la relación entre el desarrollo de la fuerza y la prevención de lesiones mediante los métodos adecuados y por último se propuso una guía práctica para que con esta se mejoren las debilidades que se mostraron en el test

Además, se investigó a fondo la interacción entre la prevención de lesiones y el desarrollo de la fuerza. Los resultados del estudio subrayan el papel fundamental del entrenamiento de fuerza específico para preservar la integridad de músculos y articulaciones clave, mitigando así el riesgo de lesiones y mejorando la seguridad durante el entrenamiento y la competición. Este componente es crucial para el éxito y la sostenibilidad de los programas de desarrollo físico.

Por último, se identificaron y determinaron cuales serían las técnicas más eficaces para mejorar la fuerza, que abarcan el entrenamiento en circuito, la pliometría y el enfoque de

auto carga. Teniendo en cuenta variables como la edad, el nivel de condición física inicial y las exigencias propias del baloncesto, estos enfoques con base pedagógica y científica proporcionan una respuesta teórica sólida para satisfacer las necesidades únicas de los jugadores sénior.

En conclusión, las teorías de este estudio ofrecen un manual metodológico que los aspirantes a educadores y profesionales pueden utilizar para apoyar el desarrollo físico general de los alumnos, así como la mejora segura y eficaz de sus capacidades atléticas.

6.2 Recomendaciones

Se propone diseñar una guía práctica para los estudiantes senior para que tengas una mejoría en su rendimiento durante las clases o su práctica profesional del baloncesto, en esta guía se propone diferentes ejercicios tanto como para tren superior como para tren inferior y en el recto abdominal, al final de esta guía hay ejercicios full body en donde trabaja todo el cuerpo como complemento

Para optimizar la eficiencia, se recomienda emplear técnicas y métodos como el entrenamiento en circuito, la pliometría y el método de auto-carga de forma gradual, teniendo en cuenta las capacidades físicas de los alumnos. Para garantizar la seguridad y eficacia de estos programas, es imperativo que los educadores se sometan a un desarrollo profesional continuo para adquirir los conocimientos más recientes en metodologías de entrenamiento de fuerza.

La fomentación del entrenamiento de la fuerza debe ser coherente, con su incorporación como componente necesario de las actividades deportivas cotidianas. Se debe priorizar la prevención de lesiones mediante exámenes físicos previos y la modificación de los ritmos de entrenamiento. La guía metodológica sugerida debe ser implementada correctamente y bajo supervisión en programas educativos y deportivos como recurso complementario.

Es imprescindible seguir de cerca los resultados de las evaluaciones frecuentes para modificar los métodos de instrucción y garantizar la consecución de los objetivos. Del mismo modo, debe subrayarse la importancia del autocuidado, que incluye elementos como el descanso adecuado, la hidratación y la nutrición, todos ellos fundamentales para optimizar el rendimiento físico.

Por último, se recomienda investigar la posibilidad de aplicar las técnicas propuestas en otros contextos deportivos y educativos, con vistas a extender su influencia más allá del ámbito del baloncesto universitario.

6.3 Limitaciones y Prospectiva

6.3.1 Limitaciones

Durante el proceso de investigación se detectaron limitaciones que podían afectar a la aplicación de los resultados. La principal limitación se debe al carácter teórico del trabajo, que impide una aplicación práctica exhaustiva de las técnicas propuestas. Por consiguiente, no se pudo evaluar directamente la eficacia de los planteamientos propuestos en un entorno real.

Además, la exploración de enfoques alternativos y novedosos o de tecnología contemporánea para el desarrollo de la resistencia puede haberse visto limitada por la dependencia de referencias bibliográficas e investigaciones anteriores. Por último, los resultados pueden no ser tan fácilmente generalizables a otras disciplinas atléticas o grupos de edad debido al enfoque exclusivo en los estudiantes de baloncesto senior.

6.3.2 Prospectiva

El presente estudio sienta las bases para posteriores implementaciones en el mundo real e investigaciones experimentales, cuya finalidad es verificar los métodos y técnicas propuestos en entornos de entrenamiento auténticos. La fase posterior de esta investigación debería incluir la aplicación de la guía metodológica en programas deportivos, seguida de un estudio cuantitativo para evaluar su efecto en la prevención de lesiones y el rendimiento físico.

También se recomienda ampliar el alcance del estudio para abarcar diversos niveles de condición física y disciplinas atléticas adicionales, con el objetivo de evaluar la adaptabilidad de las metodologías propuestas. Por último, para maximizar la eficacia de la planificación y monitorización de las sesiones de entrenamiento, sería beneficioso investigar la integración de herramientas tecnológicas, como aplicaciones móviles y dispositivos de monitorización.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar, M. Á. (2000). *Origenes históricos - educativos del baloncesto*.
- Alban1, G. P., Arguello2, A. E., & Molina, N. E. (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)*. Babahoyo: Editorial Saberes del Conocimiento.
- Alex Javier Fernández-Chacón, J. C.-M. (2021). *Métodos de Educación Física y su efectividad en el desarrollo de la fuerza en*. Cuenca, Azogues, Ecuador: Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Belén Lagares Vázquez, J. A. (2022). *Entrenamiento de fuerza con bandas elásticas en niños y adolescentes: una*. Madrid: Dialnet Editorial.
- Bonifaz-Arias, I. G. (2021). *Incidencia de la pliometría en el rendimiento deportivo de deportistas de baloncesto*. Riobamba: Dialnet.
- Diego Camilo García-Chaves, L. F.-S. (2023). *Relación entre la fuerza explosiva, composición corporal, somatotipo y algunos parámetros de*. Bogotá: Dialect Editorial.
- Fernández-Chacón, A. J., & Bayas-Machado, J. C. (2021). *Métodos de Educación Física y su efectividad en el desarrollo de la fuerza en escolares. Métodos de Educación Física y su efectividad en el desarrollo de la fuerza en escolares*, 206-233.
- Huamán Rojas, J. A., Treviños Noa, L. L., & Medina Flores, W. A. (2022). *Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas*. Huancayo, Peru: Redalyc.
- Jairo Alejandro Fernández Ortega, L. A. (2017). *RELACIONES ENTRE DIVERSAS MANIFESTACIONES DE LA FUERZA EN DIFERENTES GRUPOS MUSCULARES EN ADULTOS JÓVENES*. Bogota, Colombia: Reviste Scielo.
- Jesús Andrés Barrios Benítez, K. E. (2022). *Impacto del entrenamiento excéntrico en la fuerza máxima isquiotibial en un equipo de fútbol de*.
- LUPU RUIZ ALONSO OSWALDO, T. A. (2023). *El baloncesto como estrategia para desarrollar la coordinación óculo-manual*. Machala: Repositorio Utmach.
- Mazón-Moreno, O. D. (2021). *Incidencia de la pliometría en el rendimiento deportivo de deportistas de baloncesto*. Riobamba: Dialnet.
- MORENO CORREA RUMANY FRANCISCO, L. P. (2023). *Estrategias metodológicas en la práctica del baloncesto en la educación*. Machala: Repositorio Utmach.

- Orlando David Mazón-Moreno, I. G.-A.-C.-A. (2021). *Incidencia de la pliometría en el rendimiento deportivo de deportistas de baloncesto*. Chimborazo: Editorial Dialnet.
- Prieto González, P., & Sedlacek, J. (2021). Comparación de la eficacia de tres tipos de entrenamiento de fuerza: autocargas, máquinas de musculación y peso libre. *Comparación de la eficacia de tres tipos de entrenamiento de fuerza: autocargas, máquinas de musculación y peso libre*, 9 - 16.
- Romero, P. B. (2021). *Guía metodológica para el trabajo interdisciplinar en carreras de Educación*. Cuenca: Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Trujillo-Chávez, H. S. (2021). *Incidencia de la pliometría en el rendimiento deportivo de deportistas de baloncesto*. Riobamba: Dialnet.
- Vázquez, B. L., & González, J. A. (2021). *Entrenamiento de fuerza con bandas elásticas en niños y adolescentes: una revisión sistemática*. Huelva: Dialnet.
- Velasco, J. M. (2022). *Fuerza vs. pliometría. Efectos en la velocidad lineal y con cambios de dirección en jugadores*. Valladolid, España: Editorial Dialnet.
- Víctor Emilio Orellana-Lalangui, D. A.-L. (2023). *Efectos del entrenamiento de fuerza y pliometría sobre el salto vertical* y. Cuenca, Ecuador: Editorial Dialnet.
- YACOLCA, C. A. (2020). *RESISTENCIA AERÓBICA EN RELACIÓN AL NIVEL FUERZA FÍSICA EN LA LIGA DE*. Lima, Peru.
- Yennys González de los Reyes, A. Y. (2020). *Comparación antropométrica, fuerza explosiva y agilidad en jugadoras jóvenes de baloncesto de*. Bogota, Colombia: Editorial Dialnet.
- Yennys González de los Reyes, A. Y. (2020). *Comparación antropométrica, fuerza explosiva y agilidad en jugadoras jóvenes de baloncesto de*. Bogotá: 1988-2041 (www.retos.org).

ANEXOS

Anexo A/ ENCUESTA

CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Objetivo del cuestionario:

Recoger información sobre los hábitos deportivos, prácticas de fuerza y percepción sobre la relación entre fuerza física y la práctica del baloncesto.

1. ¿Cuál es su género?

- a) Femenino
- b) Masculino
- c) Prefiere no especificar

2. ¿Cuánto tiempo dedica usted semanalmente a la actividad física?

- a) Menos de 3 horas
- b) Entre 3 y 5 horas
- c) Más de 5 horas

3. ¿Ha pertenecido usted en algún momento a un club de baloncesto?

- a) Sí
- b) No

4. ¿Con qué frecuencia practica usted baloncesto?

- a) Diariamente
- b) De 2 a 3 veces por semana
- c) Una vez por semana
- d) Ocasionalmente
- e) Nunca

5. ¿Ha realizado usted entrenamientos de fuerza orientados al baloncesto?

- a) Sí, de forma regular
- b) Sí, de forma ocasional
- c) No

6. ¿Considera usted que los estudiantes no tienen la fuerza física necesaria para practicar baloncesto de manera óptima?

- a) Sí, en la mayoría de los casos
- b) Sí, pero solo en algunos casos
- c) No

7. ¿Le parece efectivo realizar entrenamientos de fuerza como complemento para mejorar el rendimiento en baloncesto?

- a) Sí, es fundamental
- b) Sí, pero depende del nivel del jugador
- c) No, no lo considera necesario

8. ¿Cuánto tiempo considera usted necesario para entrenar la fuerza con el fin de mejorar el rendimiento en baloncesto?

- a) Menos de 3 horas a la semana
- b) Entre 3 y 5 horas a la semana
- c) Más de 5 horas a la semana

9. ¿Cree usted que la falta de fuerza en los estudiantes está relacionada con una nutrición inadecuada?

- a) Sí, totalmente de acuerdo
- b) Sí, en algunos casos
- c) No, no guarda relación

10. ¿Qué importancia le da usted al entrenamiento de fuerza dentro del programa de formación para estudiantes de pedagogía de la actividad física y deporte?

- a) Alta importancia
- b) Moderada importancia

- c) Baja importancia
- d) No es relevante

Este cuestionario busca identificar los hábitos deportivos, percepciones y prácticas de fuerza en estudiantes de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

TEST DE COOPER APLICADO AL BALONCESTO: EVALUACIÓN DE LA FUERZA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Introducción

El Test de Cooper es una herramienta tradicionalmente utilizada para medir la capacidad aeróbica de los deportistas. Sin embargo, en este caso, se ha adaptado para evaluar la fuerza específica en el baloncesto en estudiantes universitarios. La fuerza en el baloncesto es fundamental para acciones como pases, tiros, rebotes y defensa. Este test permite medir la capacidad del jugador para aplicar fuerza en estas acciones específicas.

Objetivo del Test

Evaluar la capacidad de fuerza aplicada en situaciones específicas del juego de baloncesto, como:

- Pases de fuerza
- Tiros de potencia
- Rebotes de fuerza
- Defensa y Desplazamiento Lateral
- Fuerza Explosiva en Saltos

Metodología

El test se divide en varias estaciones, cada una enfocada en una acción específica del baloncesto. Los estudiantes deben completar cada estación en un tiempo determinado, y los resultados se miden en base a la cantidad de repeticiones o la calidad de la ejecución.

Estaciones del Test de Cooper Adaptado al Baloncesto

Estación 1: Pases de Fuerza

Descripción: El estudiante debe realizar pases de pecho y de pique con un balón medicinal (3 kg) a una pared a una distancia de 5 metros.

Duración: 1 minuto

Puntaje:

Repeticiones	Puntuación
Más de 30	Excelente
25 - 30	Bueno
20 - 24	Promedio
Menos de 20	Bajo

Estación 2: Tiros de Potencia

Descripción: El estudiante debe realizar tiros libres con un balón estándar, enfocándose en la fuerza aplicada en el lanzamiento. Se evalúa la cantidad de tiros acertados y la potencia del lanzamiento.

Duración: 1 minuto

Puntaje:

Tiros Acertados	Puntuación
15 o más	Excelente
10 - 14	Bueno
5 - 9	Promedio
Menos de 5	Bajo

Estación 3: Rebotes de Fuerza

Descripción: El estudiante debe realizar saltos verticales repetidos para tomar un rebote, usando un balón medicinal de 2 kg.

Duración: 30 segundos

Puntaje:

Repeticiones	Puntuación
Más de 20	Excelente
15 - 19	Bueno
10 - 14	Promedio
Menos de 10	Bajo

Estación 4: Defensa y Desplazamiento Lateral

Descripción: El estudiante debe realizar desplazamientos laterales rápidos entre dos conos separados por 3 metros, tocando un cono con la mano cada vez.

Duración: 30 segundos

Puntaje:

Repeticiones	Puntuación
Más de 30	Excelente
25 - 29	Bueno
20 - 24	Promedio
Menos de 20	Bajo

Estación 5: Fuerza Explosiva en Saltos

Descripción: El estudiante debe realizar una serie de saltos verticales con ambas piernas, utilizando un medidor de salto para evaluar la altura alcanzada.

Duración: 1 minuto

Puntaje:

Altura Promedio (cm)	Puntuación
----------------------	------------

Más de 60	Excelente
50 - 59	Bueno
40 - 49	Promedio
Menos de 40	Bajo

Evaluación Final

Cada estación tiene un puntaje máximo de 10 puntos, sumando un total de 50 puntos.

La Evaluación final se clasifica de la siguiente manera:

Puntaje Total	Nivel
45 - 50	Excelente
35 - 44	Bueno
25 - 34	Promedio
15 - 24	Bajo
Menos de 5 - 14	Deficiente

El Test de Cooper adaptado al baloncesto permite medir la fuerza aplicada en acciones específicas del juego, brindando información valiosa sobre el rendimiento de los estudiantes universitarios. Este enfoque personalizado permite a los entrenadores identificar áreas de mejora y diseñar programas de entrenamiento adecuados para fortalecer las habilidades esenciales en el baloncesto.

Anexo C / Evidencia Fotográfica



