

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Tema: “EL ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD EN EL
RENDIMIENTO DEPORTIVO DEL BALONCESTO”.

**Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de
Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo**

Autor: Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes.

Tutor: Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla, Magíster.

Ambato-Ecuador

2018

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación presidido por el Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster, e integrado por los señores, Doctor Ángel Aníbal Sailema Torres, Licenciado Washington Ernesto Castro Acosta, Magíster, Licenciado Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Magíster, designado por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema “**EL ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DEL BALONCESTO**” elaborado y presentado el señor Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes, para optar por el Grado Académico de Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en la biblioteca de la UTA.

.....
Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.
Presidente del Tribunal de Defensa

.....
Dr. Ángel Aníbal Sailema Torres
Miembro del Tribunal

.....
Lcdo. Washington Ernesto Castro Acosta, Mg.
Miembro del Tribunal

.....
Lcdo. Luis Alfredo Jiménez Ruiz, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

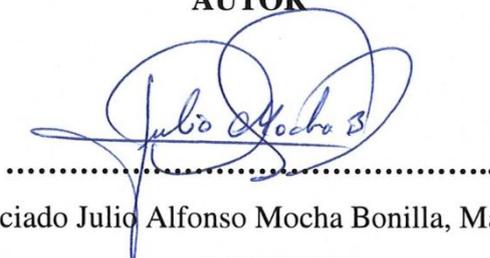
La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema “**EL ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DEL BALONCESTO**”, le corresponde exclusivamente a: Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes, Autor bajo la Dirección de Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla, Magíster, Director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes

c.c: 1803037967

AUTOR



Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla, Magíster

c.c. 1802723161

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Cristian Bolívar Paredes Gavilanes', written over a horizontal dotted line.

Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes

c.c: 1803037967

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
A la Unidad Académica de Titulación	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA	xiv
AGRADECIMIENTO	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
EXECUTIVE SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 Tema de investigación.....	3
1.2 Planteamiento del problema	3
1.2.1 Contextualización	3
1.2.2 Árbol de problemas.....	7
1.2.3 Análisis Crítico	8
1.2.4 Prognosis	9
1.2.5 Formulación del problema	9
1.2.6 Preguntas directrices	10
1.2.7 Delimitación del objeto de investigación.....	10
1.3 Justificación	11
1.4 Objetivos.....	12
1.4.1 Objetivo General.....	12
1.4.2 Objetivos Específicos.....	12

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos	13
2.2 Fundamentación Filosófica.....	16
2.3 Fundamentación Legal	18

2.4	Categorías Fundamentales	22
2.4.1	Constelación de ideas: Variable Independiente.....	23
2.4.2	Constelación de ideas: Variable Dependiente	24
2.4.3	Conceptualización de la Variable Independiente	25
2.4.3.1	Práctica deportiva.....	25
	Definición.....	25
	Aspectos relacionados con la práctica deportiva	25
2.4.3.2	Entrenamiento	26
	Definición.....	26
	Objetivos del entrenamiento.....	28
	Objetivos de aprendizaje psicomotor.....	28
	Objetivos de aprendizaje cognitivo.....	28
	Objetivos de aprendizaje afectivo.....	28
	Principios del entrenamiento	29
	Medios para el entrenamiento	29
	Contenidos del entrenamiento	30
	Métodos de entrenamiento	31
2.4.3.3	Periodización del entrenamiento deportivo	31
	Fases de la forma deportiva.....	31
	Primera Fase	31
	Segunda fase.....	32
	Tercera fase	32
	Factores que condicionan la periodización	32
2.4.3.4	Entrenamiento de flexibilidad.....	33
	Definición.....	33
	Beneficios del entrenamiento de flexibilidad	34
	Variables manipulables de un entrenamiento de flexibilidad	36
	Aspectos esenciales para la selección de ejercicios.....	37
	Tipos de flexibilidad	39
	Tipos de entrenamiento de flexibilidad.....	42
	Según el tipo de actividad motriz	43
	Relación de la flexibilidad con otras cualidades motrices.	44

Factores que influyen en la relación con otras cualidades motrices	44
Recomendaciones para el desarrollo de la flexibilidad.....	45
Técnicas del entrenamiento con flexibilidad.....	47
La evaluación de la flexibilidad.....	49
2.4.4 Conceptualización de la Variable Dependiente.....	50
2.4.4.1 Deporte	50
2.4.4.2 Planificación deportiva.....	51
Definición.....	51
Objetivos de la planificación deportiva	51
Etapas de la planificación deportiva	52
2.4.4.3 Preparación técnica táctica del deportista.....	52
Definición.....	52
Preparación técnica	53
Formas fundamentales de la preparación técnica	55
La preparación táctica	55
Tipos de preparación técnica	56
2.4.4.4 Rendimiento deportivo	57
Definición.....	57
Estructura del rendimiento deportivo.....	58
Sistema de rendimiento	59
Condiciones del rendimiento deportivo	60
Factores que condicionan el rendimiento deportivo	62
Preparación psicológica	66
Variables sociológicas.....	67
2.5 Hipótesis	69
2.6 Señalamiento de variables	69

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque Investigativo.....	70
3.2 Modalidad básica de la investigación.....	70
3.2.1 Investigación bibliográfica.....	71

3.2.2	Investigación de campo.....	71
3.3	Nivel o tipos de investigación.....	71
3.3.1	Investigación descriptiva.....	71
3.3.2	Investigación exploratoria	71
3.3.3	Investigación correlacional	72
3.4	Población y muestra	72
3.5	Operacionalización de variables	73
3.6	Plan de recolección de la información	75
3.7	Recolección de información	76
3.7.1	Análisis e interpretación de resultados	77

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Interpretación de resultados.....	78
4.1.1	Análisis del test aplicado a los deportistas.....	78
4.2	Verificación de hipótesis	116
4.2.1	Combinación de frecuencias	116
4.2.2	Modelo lógico.....	117
4.2.3	Nivel de significación	117
4.2.4	Modelo interpretativo.....	118

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones.....	120
5.2	Recomendaciones	122

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1	Guía metodológica de ejercicios orientada a la flexibilidad.....	123
6.1.1	Datos informativos.....	123
6.1.2	Antecedentes de la propuesta	123
6.1.3	Justificación.....	124

6.1.4	Objetivo general	125
6.1.4.1	Objetivos específicos.....	125
6.1.5	Análisis de factibilidad	125
	Factibilidad organizacional	125
	Factibilidad económica	125
	Factibilidad técnica	126
6.1.6	Aplicación de la propuesta.....	126
	Programa dinámico de entrenamiento de flexibilidad	126
	Tipos de flexibilidad	127
	Flexibilidad dinámica.....	127
	Estiramiento dinámico	127
6.1.7	Funcionamiento del entrenamiento.....	128
6.1.7.1	Modelo de entrenamiento	128
	Micro ciclos:.....	129
	Métodos para el Entrenamiento.....	129
6.2	Aplicación de la propuesta.....	165
6.3	Concreción de actividades	166
6.4	Aplicación de la propuesta.....	167
6.5	Plan de monitoreo de la propuesta	168
7.	Bibliografía.....	169
	ANEXOS.....	173
	ANEXO N° 1.....	173
	TEST DE FLEXIBILIDAD	173
	FICHA DE RENDIMIENTO DEPORTIVO	174
	ANEXO N° 2.....	176
	ANEXO N° 3.....	179
	ANEXO N° 4.....	181

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Árbol de Problemas	7
Figura N° 2: Categorías fundamentales	22
Figura N° 3: Constelación de ideas VI	23
Figura N° 4: Constelación de ideas VD	24
Figura N° 5: Etapas de la vida deportiva de un atleta.....	54
Figura N° 6: Estructuras del rendimiento deportivo	59
Figura N° 7: Estrategia.....	66
Figura N° 8: Criterios de evaluación pre-test varones	79
Figura N° 9: Criterios de evaluación pos-test barones	80
Figura N° 10: Comparativo pre test-post test varones	81
Figura N° 11: Criterios de evaluación pre-test damas	82
Figura N° 12: Criterios de evaluación pos-test damas.....	83
Figura N° 13: Comparativo pre test-post test damas	84
Figura N° 14: Conocimientos técnicos-tácticos	89
Figura N° 15: Conocimientos historia del baloncesto	90
Figura N° 16: Conocimientos de las reglas del baloncesto.....	91
Figura N° 17: Individualidad.....	92
Figura N° 18: Defensa	93
Figura N° 19: Ataque	94
Figura N° 20: Colectivo	95
Figura N° 21: Colectivo	96
Figura N° 22: Ataque	97
Figura N° 23: Pase	98
Figura N° 24: Dribling	99
Figura N° 25: Tiro	100
Figura N° 26: Movimientos defensivos	101
Figura N° 27: Carga.....	102
Figura N° 28: Recuperación.....	103
Figura N° 29: Alimentación	104
Figura N° 30: Descanso	105
Figura N° 31: Velocidad	106

Figura N° 32: Resistencia.....	107
Figura N° 33: Rapidez de ejecución	108
Figura N° 34: Concentración.....	109
Figura N° 35: Autocontrol	110
Figura N° 36: Confianza	111
Figura N° 37: Motivación	112
Figura N° 38: Comparativo del desarrollo de flexibilidad y rendimiento	114
Figura N° 39: Rotación de tobillo.....	140
Figura N° 40: Extensión tren inferior	141
Figura N° 41: Rotación brazos	142
Figura N° 42: Aperturas horizontales	143
Figura N° 43: Aperturas verticales	144
Figura N° 44: Extensores de cadera.....	145
Figura N° 45: Extensores de cuádriceps	146
Figura N° 46: Estabilizadores.....	147
Figura N° 47: Abductores y gemelos.....	148
Figura N° 48: Isquiotibiales	149
Figura N° 49: Extensión extremidades inferiores.....	150
Figura N° 50: Extensión de oblicuos	151
Figura N° 51: Extensión de oblicuos	152
Figura N° 52: Extensión de cintura	153
Figura N° 53: Extensión del esternocleidomastoideo.....	154
Figura N° 54: Extensión del bíceps-tríceps.....	155
Figura N° 55: Extensión del bíceps-tríceps posterior	156
Figura N° 56: Extensión de oblicuos	157
Figura N° 57: Extensión de oblicuos y glúteos	158
Figura N° 58: Extensión de piernas	159
Figura N° 59: Extensión de abductores	160
Figura N° 60: Extensión de oblicuos sentado	161
Figura N° 61: Extensión de oblicuo-abductor.....	162
Figura N° 62: Extensión de abductores	163
Figura N° 63: Extensión de los grupos musculares	164

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Recomendaciones para el desarrollo de la flexibilidad.....	46
Tabla N° 2: Recomendaciones para el desarrollo el diseño de un programa de ...	47
Tabla N° 3: Características del concepto de deportes.....	50
Tabla N° 4: Éxito y rendimiento deportivo	61
Tabla N° 5: Población y muestra.....	72
Tabla N° 6: Variable Independiente	73
Tabla N° 7: Variable Dependiente.....	74
Tabla N° 8: Plan de la recopilación de la información	76
Tabla N° 9: Criterio de evaluación	78
Tabla N° 10: Test equipo de baloncesto masculino.....	79
Tabla N° 11: Test equipo de baloncesto femenino	82
Tabla N° 12: Ficha de evaluación rendimiento deportivo varones	86
Tabla N° 13: Ficha de evaluación rendimiento deportivo damas.....	88
Tabla N° 14: Conocimientos técnicos-tácticos	89
Tabla N° 15: Conocimientos historia del baloncesto.....	90
Tabla N° 16: Conocimientos de las reglas del baloncesto	91
Tabla N° 17: Individualidad	92
Tabla N° 18: Defensa.....	93
Tabla N° 19: Ataque	94
Tabla N° 20: Colectivo	95
Tabla N° 21: Defensa.....	96
Tabla N° 22: Ataque	97
Tabla N° 23: Pase	98
Tabla N° 24: Dribbling	99
Tabla N° 25: Tiro.....	100
Tabla N° 26: Movimientos defensivos	101
Tabla N° 27: Carga	102
Tabla N° 28: Recuperación	103
Tabla N° 29: Alimentación	104
Tabla N° 30: Descanso.....	105
Tabla N° 31: Velocidad.....	106

Tabla N° 32: Resistencia.....	107
Tabla N° 33: Rapidez de ejecución	108
Tabla N° 34: Concentración.....	109
Tabla N° 35: Autocontrol.....	110
Tabla N° 36: Confianza.....	111
Tabla N° 37: Motivación.....	112
Tabla N° 38: Datos medios	113
Tabla N° 39: Resumen del procesamiento de casos	117
Tabla N° 40: Pruebas de normalidad	118
Tabla N° 41: Pruebas de correlación	118
Tabla N° 42: Plan gráfico macro ciclo.....	131
Tabla N° 43: Micro ciclo uno.....	132
Tabla N° 44: Micro ciclo dos	133
Tabla N° 45: Micro ciclo tres.....	134
Tabla N° 46: Micro ciclo cuatro.....	135
Tabla N° 47: Micro ciclo cinco	136
Tabla N° 48: Micro ciclo seis.....	137
Tabla N° 49: Micro ciclo siete.....	138
Tabla N° 50: Micro ciclo ocho	139
Tabla N° 51: Modelo operativo	165
Tabla N° 52: Concreción de actividades.....	166
Tabla N° 53: Aplicación de la propuesta	167
Tabla N° 54: Plan de monitoreo de la propuesta.....	168

DEDICATORIA

Dedico el éxito de este trabajo investigativo a Dios por darme la vida y a la vez tantos logros los cuales nos hacen ser seres humanos invaluablemente felices.

A mis padres por hacerme un hombre de bien y enseñarme el camino de la sabiduría, entendimiento y guiarme en cada paso que doy.

A mi hija Gianella Dayane quien es la razón de mí vivir, mis ganas de superarme y seguir luchando por un mejor porvenir y a pesar de su corta edad darme las más grandes alegrías con sus sonrisas de cada día.

A la mujer de mi vida, mi amada esposa Veronica Araujo, por estar en los buenos y malos momentos y brindarme su apoyo permanente y confianza para verme triunfar en cada objetivo propuesto y con dedicación lograremos superar cada obstáculo que el destino nos quiera arrebatarnos.

Licenciado Cristian Paredes.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar de todo corazón mis más sinceros agradecimientos al Centro de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato, a todos y a cada uno de los Docentes de la Maestría de Cultura Física y Entrenamiento Deportivo que generosamente impartieron sus conocimientos, llenando así las expectativas de los maestrantes.

A mis compañeros y amigos que en todo este tiempo supimos desarrollar los valores de amistad, solidaridad y lealtad para juntos poder alcanzar un peldaño más.

A la Unidad Educativa “Rumiñahui” que, junto con los entrenadores, deportistas me permitieron realizar este trabajo investigativo y crecer como profesional de este hermoso deporte como es el Baloncesto.

Licenciado Cristian Paredes.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA:

“EL ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DEL BALONCESTO”.

AUTOR: Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes

DIRECTOR: Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla, Magíster

FECHA: 29 de julio de 2018.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como objetivo determinar la incidencia del entrenamiento de flexibilidad en el rendimiento deportivo del baloncesto de los estudiantes de la Unidad Educativa “Rumiñahui” de la ciudad de Ambato que conforman la selección de basquetbol, encontrándose como problema el deficiente entrenamiento de flexibilidad, para lo cual se diseñó un programa sistemático de ejercicios de estiramientos para aumentar la amplitud de movimientos de las articulaciones de manera progresiva, la mejora de la flexibilidad ayuda a la postura, reduciendo el riesgo de lesiones deportivas y mejorando su rendimiento.

La investigación es de carácter cualitativo cuantitativo, bibliográfico, de campo, descriptivo y exploratorio. La muestra fue de 36 estudiantes de la selección de baloncesto de la Unidad Educativa “Rumiñahui” a quienes se les evaluó antes y después de la aplicación del entrenamiento de flexibilidad, utilizando el test de Wells y Dillon y una ficha de observación a modo de un pre test y pos test con los siguientes resultados: los componentes teórico-disciplinar, de la preparación táctica, de la preparación técnica, de la preparación física y la preparación psicológica se ubicó en valores aceptables, mientras que con la inclusión del entrenamiento de flexibilidad se ubicó en niveles muy satisfactorios y excelentes que pueden considerarse como altos, por ende, se aplicó un programa dinámico de entrenamiento de flexibilidad para fortalecer el rendimiento deportivo de la

selección de básquetbol categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui, mediante la ficha de observación se obtuvo información y se logró verificar la hipótesis planteada, la misma que se validó a través de la prueba del SPSS 20.0 donde se sacó como conclusión que la flexibilidad si incide en el rendimiento deportivo del baloncesto.

Una vez demostrada la hipótesis en cuestión se procedió a realizar una planificación de entrenamiento de la flexibilidad con el método de periodización ATR (Acumulación, Transformación, Recuperación) con actividades específicas para el desarrollo del rendimiento deportivo en baloncesto de forma eficiente, al ser practicados en forma constante y permanente dando prioridad a ejercicios específicos que ayudaron a una perfecta realización de los micro ciclos planteados en la propuesta.

Descriptor: Entrenamiento, flexibilidad, física, preparación, planificación psicológica, periodización, rendimiento, táctica, técnica.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

THEME:

“THE FLEXIBILITY TRAINING IN THE SPORTS PERFORMANCE OF BASKETBALL”

AUTHOR: Licenciado Cristian Bolívar Paredes Gavilanes

DIRECTED: Licenciado Julio Alfonso Mocha Bonilla, Magíster

DATE: July, 29th 2018.

EXECUTIVE SUMMARY

The present study has the objective to determine the incidence of flexibility training in the basketball sports performance of the students of "Rumiñahui" Educational Unit of Ambato city that make up the basketball team, finding out the problem of deficient flexibility training, for which it was designed a systematic program of stretching exercises to increase the range of movements of the joints progressively, the improvement of flexibility helps the posture, reducing the risk of sports injuries and improving the performance.

This research is defined as qualitative quantitative, bibliographic, of field, descriptive and exploratory. The sample was formed by 36 students of the basketball team of “Rumiñahui” Educational Unit, who were evaluated before and after the implementation of flexibility training test, using the Wells and Dillon test and observation sheet in a way of a pre-test and post-test with the following results: the theoretical-disciplinary components, the tactical preparation, the technical preparation, the physical preparation and the psychological preparation are placed in acceptable values, while with the inclusion of the flexibility training are located in very satisfactory and excellent levels that can be considered as high. Therefore, a dynamic flexibility training program is proposed to strengthen the athletic performance of the top category of basketball team of the “Rumiñahui” Educational Unit, through the Observation record was obtained information and it was possible

to verify the proposed hypothesis, the same one that was validated through the SPSS 20.0 test where it was concluded that flexibility does affect basketball's sporting performance.

Once the hypothesis was demonstrated, it was developed a flexibility training plan with the periodization method ATR (Accumulation, Transformation, Recuperation) with specific activities to develop the basketball performance in an efficient way, to be practiced in a constant and permanent form, giving priority to specific exercises that helped to develop a perfect realization of the micro cycles raised in the proposal.

Keywords: Training, flexibility, physics, preparation, psychological planning, periodization, performance, tactics, technique.

INTRODUCCIÓN

El baloncesto es un deporte donde se prioriza la inteligencia, visión periférica, resistencia, la coordinación y el equilibrio son indispensables.

La flexibilidad se caracteriza por la buena ejecución de los movimientos, rapidez mental, inteligencia y calidad de ejecución, hacen que sea un ejercicio aceptada por diferentes personas, de toda edad y de todo estado físico., cabe mencionar que la flexibilidad hay que practicarlo a diario ya que con el pasar de los años se va perdiendo si no se entrena.

Para el presente trabajo de investigación, está organizado principalmente en seis capítulos donde se dio a conocer todos los componentes de la investigación.

La primera parte de la investigación consiste en el **Capítulo I** donde se describió el trabajo investigativo, el tema, la problemática que posee el siguiente tema de investigación, también las causas así como los efectos de la problemática con su debida contextualización que se desarrollaron con los deportistas y entrenadores.

Seguidamente se procedió con el **Capítulo II**; el marco teórico donde se explicarán de manera detallada las categorías fundamentales de cada uno de las variables a ser investigado, como también los conceptos de cada uno de las variables; El entrenamiento de la flexibilidad y rendimiento deportivo en el baloncesto.

El **Capítulo III**; la metodología la cual se empleó para la presente investigación es la crítica propositiva como el método, técnicas y diseño; se tomará la población de 36, deportistas, del equipo de baloncesto de la UE “Rumiñahui”; con esto se procederá a utilizar materiales bibliográficos, y encuestas dirigidas para obtener información acerca del tema.

El **Capítulo IV**; se procedió al análisis de los resultados donde se procedió a tabular toda la información obtenida y verificar estadísticamente mediante el SPSS la afirmación de la hipótesis planteada.

En el **Capítulo V**: se estableció las respectivas conclusiones de la investigación como también las diferentes recomendaciones realizadas a la problemática y a futuras investigaciones.

Finalmente, en el **Capítulo VI**: se indica la propuesta como el diseño de una guía de entrenamiento a la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo del equipo de baloncesto de la UE “Rumiñahui”

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 Tema de investigación

“El entrenamiento de flexibilidad en el rendimiento deportivo del baloncesto”.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

En la actualidad en la práctica deportiva se da poca importancia al entrenamiento de flexibilidad, por el desconocimiento de sus beneficios, de las técnicas correctas para su implementación en las diferentes etapas de la formación por parte de los entrenadores. Está demostrado que los deportistas exhiben características peculiares de flexibilidad cada deporte, así como en edades las mujeres son más flexibles que los varones y que sus características son diferentes en aquellos individuos que no practican ningún tipo de deporte.

La flexibilidad es la capacidad de los ligamentos, músculos y tendones para estirarse y recuperar su estado inicial, compuesta por la movilidad articular y la elasticidad muscular. En el básquetbol es importante para desarrollar la capacidad de saltar, mejorar la velocidad de reacción y de traslación, permitiendo la disminución de lesiones musculares.

El básquetbol conocido también como baloncesto ha sido uno de los deportes más importantes de la última década en el **Ecuador**, siendo practicado por niños, jóvenes y adultos tanto como actividad física como competitiva. En el 2013 ha tomado mayor fuerza gracias a su consolidación por la intervención del Ministerio del Deporte a través de la implementación de líneas normativas para optimizar su funcionamiento, según una publicación de Diario El Telégrafo (2013), “las ligas

nacionales de Baloncesto femenino y masculino, el surgimiento de nuevos clubes y jóvenes talentos, aunque no en el número deseado, reflejaron el crecimiento que experimento este deporte a escala nacional”.

En ciudades como Quito, Guayaquil, Guaranda, Ambato se evidenció que los coliseos llegan a abarrotarse de espectadores interesados en el basquetbol, constituyéndose en un deporte capaz de llegar a todas las clases sociales, hoy tiene un alto nivel competitivo entre las Unidades Educativas, pero a pesar del creciente interés del Ministerio del Deporte y del Ministerio de Educación, presenta debilidades en la planificación deportiva, los nuevos clubes y las instituciones educativas tienen algunos problemas para fortalecer a sus selecciones sobre todo para gestionar los horarios y tipos de entrenamiento entre ellos el de flexibilidad, necesario para la mejora de la fuerza y tono muscular.

Según Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) mencionan que en el año de 1998 el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM) incluye una variedad de recomendaciones relacionadas con la actividad física saludable en el entrenamiento de la flexibilidad, sugiriendo la ejecución de programas de entrenamientos específicos, mediante las cuales se establezca técnicas, volumen y frecuencia en los ejercicios, algo que no es muy común en el deporte de basquetbol, dándose más énfasis en el logro de resultados que en la capacidad de los deportistas para desarrollar sus habilidades de flexibilidad.

La provincia de **Tungurahua** se ha convertido en un sector competitivo para el básquetbol la mayoría de las unidades educativas de los cantones tiene una selección o equipo que participan en los campeonatos tanto internos como inter escolares. La Federación Deportiva de Tungurahua (2016), en el cantón Ambato es uno de los deportes más atractivos, alcanzó logros importantes en las categorías juveniles tanto masculino como femenino, alcanzado títulos y subtítulos nacionales. A nivel de clubes el Equipo profesional de basquetbol de la Importadora Alvarado es el mejor referente, porque su participación en la liga Nacional ha puesto el nombre de la provincia en alto.

Los entrenadores han establecido un sistema basado en el desarrollo de las condiciones deportivas, lo cual no es negativo, pero se requiere especificar capacidades específicas, incluyendo el entrenamiento de las habilidades físicas que ayuden al fortalecimiento de las articulaciones y la prevención de lesiones, entre ellas la flexibilidad.

En las sesiones de entrenamiento se da mayor énfasis en los ejercicios que involucran la propia actividad deportiva, que ayude al deportista a lograr agilidad y una formación que involucre el alto rendimiento deportivo, pero queda pendiente el entrenamiento de la flexibilidad, en primer lugar, porque este concepto apenas está incluyéndose en estudios deportivos, demostrándose sus beneficios a nivel fisiológicos e psicológico, además porque los entrenadores no se han capacitado sobre como incluir ejercicios de flexibilidad en la planificación de sesiones de entrenamiento.

La **Unidad Educativa “Rumiñahui”** de la ciudad de Ambato cuenta con su selección de básquetbol categoría superior, donde se ha encontrado verdaderos talentos deportivos, que les gusta este deporte y participan anualmente en las competencias organizadas a nivel provincial.

Por las aulas de la Unidad Educativa “Rumiñahui” han pasado grandes deportistas que han participado en diferentes competencias, logrando buenos resultados, es un deporte relevante dentro de la institución, se lo práctica tanto en eventos internos como también en las competencias intercolegiales.

La experiencia adquirida durante los últimos años en la institución educativa permite establecer una diversidad de problemas para un adecuado entrenamiento, entre ellos se puede encontrar el tiempo de entrenamiento que no está acorde a las necesidades y requerimientos de los estudiantes, por las ocupaciones de los jóvenes en sus hogares y entorno social, son muy limitadas las horas de actividades extraescolares planificadas dentro de la unidad, los docentes de educación física tienen conocimientos débiles en aspectos vinculados con los ejercicios para el entrenamiento de flexibilidad.

A nivel deportivo los entrenadores que imparten clases en la unidad educativa no planifican adecuadamente todos los ejercicios en función de los requerimientos físicos de los educandos, no han fortalecido el entrenamiento de flexibilidad en base a sus principios, características y especificaciones, que ha ocasionado la presencia de lesiones leves, incomodidad al iniciar la práctica de los ejercicios y desgaste muscular.

1.2.2 Árbol de problemas

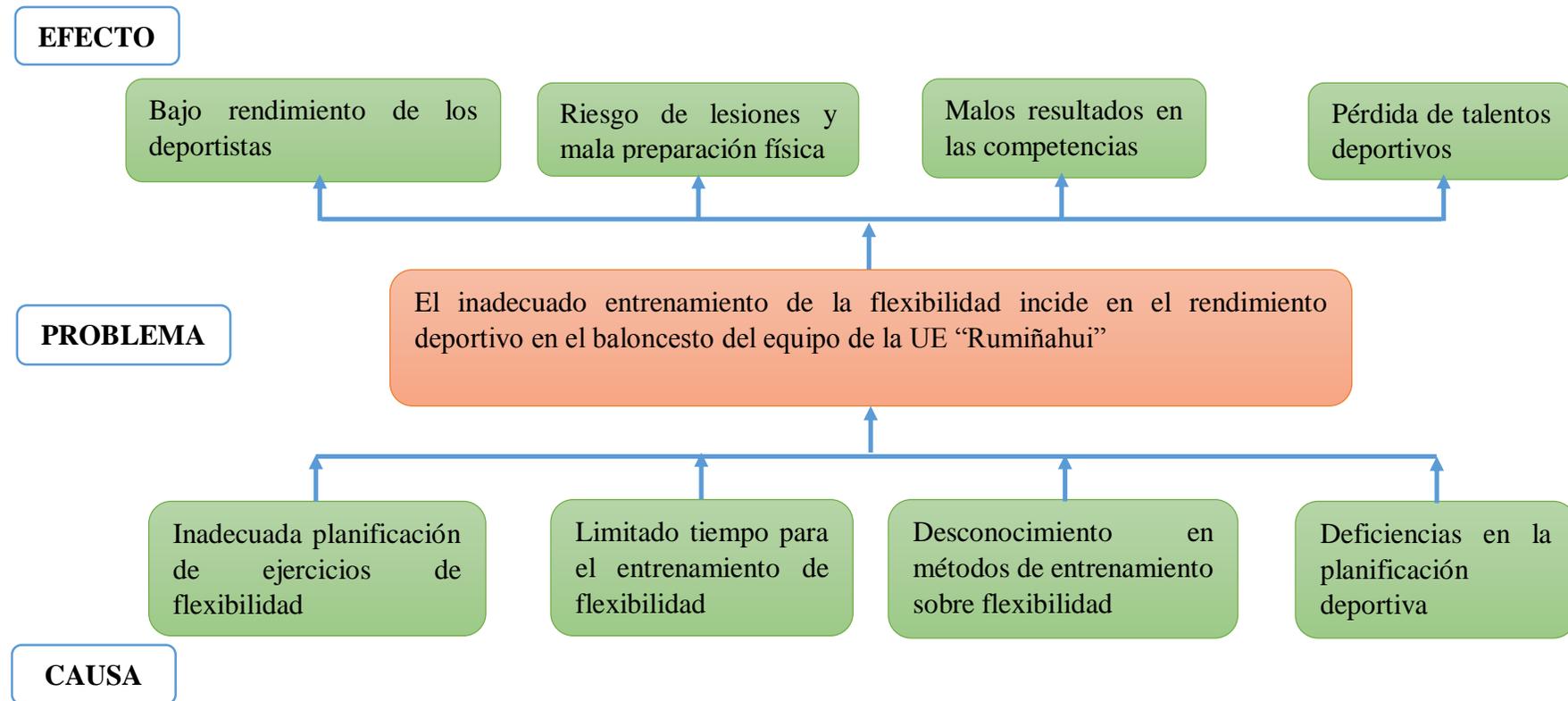


Figura N° 1: Árbol de Problemas
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018).

1.2.3 Análisis Crítico

El problema central de estudio es el deficiente entrenamiento de flexibilidad que no cumple con los requerimientos y necesidades de los estudiantes, por diversas causales:

Se ha presentado una inadecuada programación de ejercicios de flexibilidad ya se por desconocimiento del entrenador o porque no priorizan el entrenamiento de la flexibilidad, limitando los principios establecidos y recomendados por diversos expertos deportivos, y a su vez no se considera los requerimientos físicos de los estudiantes, esto puede llevar a tener bajo rendimiento físico de los deportistas que practican baloncesto, por lo considerable no logran cumplir con los objetivos y metas cuando participan en los diferentes campeonatos.

También se ha visto que los entrenadores y docentes de cultura física dan un limitado tiempo para el entrenamiento de flexibilidad, haciendo énfasis más a los ejercicios básicos del básquetbol, esto significa que el desconocimiento que el entrenamiento de la flexibilidad es de importancia y si no se le entrena pueden ocasionar lesiones considerables, por consecuencia la mala preparación física y psicológica para la práctica deportiva.

Se ha observado que tanto los estudiantes y entrenadores tienen pocos conocimientos sobre métodos de entrenamiento de flexibilidad, siendo creciente el desinterés por dar la preparación adecuada en todas las etapas preparatorias del deportista, por tal motivo la resultante de esto son los malos resultados en las competencias interinstitucionales, esto es consecuencia de no estar adecuadamente entrenados para enfrentar los retos de una competición de este tipo.

De la misma forma por el desconocimiento o por falta de actualización en los docentes y entrenadores, hay deficiencias en la planificación deportiva, en la cual se ha visto enmarcado en un desinterés por establecer sesiones y tiempos adecuados al entrenamiento de la flexibilidad, esto ha sido una limitante para atraer a nuevos talentos deportivos y de lo contrario se ha visto de una deserción de deportistas, a

consecuencia la pérdida de posibles talentos deportivos, puesto que no se llegan a conocer sus verdaderas habilidades en el básquetbol.

1.2.4 Prognosis

Actualmente con los adelantos sobre la aplicación de nuevas técnicas y métodos en la preparación técnica-táctica, se puede mejorar y desarrollar las capacidades durante los entrenamientos de baloncesto que servirán para elevar el rendimiento deportivo en el baloncesto, el entrenamiento de la flexibilidad será la base fundamental en el accionar de los deportistas que participan en los intercolegiales, lo que estimulará al deportista en el aprendizaje de los constantes movimientos tanto físico, técnicos, tácticos y mental, creando sus propias ideas y conceptos, y que serán de mucha ayuda para los entrenadores y su enseñanza será de manera rápida y eficiente.

Cabe mencionar que al no dar solución al problema de investigación con un adecuado programa de ejercicios de flexibilidad no se lograra resultados óptimos en las diferentes competiciones en donde sea participe la selección de baloncesto de la categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”, siendo esto preocupante por el bajo rendimiento físico de los deportistas.

Le mejora del rendimiento se logrará mediante un trabajo planificado y coordinado de entrenadores, cuerpo técnico, autoridades, rectores, directores, ya que son los principales involucrados, para lo cual deben ser entes activos para la formación en las categorías de iniciación, desarrollo y alto rendimiento para alcanzar los éxitos deseados, del mismo modo como propuesta de solución será la aplicación de nuevos ejercicios de flexibilidad que vayan en mejora del rendimiento deportivo que será un inicio para la captación de posibles talentos deportivos que a la postre serán los embajadores de la práctica deportiva y en especial del baloncesto en la provincia de Tungurahua.

1.2.5 Formulación del problema

¿Cómo el entrenamiento de flexibilidad incide en el rendimiento deportivo en el baloncesto?

1.2.6 Preguntas directrices

- ¿Cuáles son los componentes físicos, técnicos y tácticos del entrenamiento de flexibilidad en la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui?
- ¿Cuál es el nivel de rendimiento deportivo de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui?
- ¿Existen alternativas de solución que ayuden a mejorar la flexibilidad en el rendimiento deportivo en el baloncesto?

1.2.7 Delimitación del objeto de investigación

Campo: Deporte y Salud

Área: Baloncesto

Aspecto: Deportivo

Delimitación espacial

Institución: El presente estudio se realizó a la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui

Cantón: Ambato

Provincia: Tungurahua

Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación se desarrolló y se aplicó durante el periodo de diciembre del 2017 a junio del 2018.

1.3 Justificación

Esta investigación fue **factible** de realizar ya que se contó con todos los medios necesarios para dar su cumplimiento, se utilizó el tiempo necesario y el recurso humano se encuentra estructurado: autoridades, entrenadores y deportistas, además pudo encontrar fuentes bibliográficas y frecuentes investigaciones acerca del mismo, así como el conocimiento del investigador sobre el tema propuesto.

Además, es de **interés** para la colectividad, porque es parte fundamental para el desarrollo de la flexibilidad y mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto, así como también es de gran beneficio para el desarrollo físico-motriz, ya que una buena preparación predominará en situaciones de juego e iniciar una masificación deportiva con futuros talentos que puedan aportar a la provincia, además también sean ejemplos de superación en la disciplina del baloncesto.

Es de **importancia** porque se requiere contar con información sobre las características y componentes del entrenamiento de flexibilidad, además se busca comprender como los docentes planifican los periodos, los tiempos, los ejercicios y actividades deportivas en las sesiones de trabajo, que acciones se aplican a favor del rendimiento deportivo a través tanto de fichas de observación como de test de flexibilidad con indicadores medibles y cuantificables.

Es de **utilidad** el trabajo de investigación porque genera conocimientos sobre el entrenamiento de flexibilidad y el rendimiento deportivo, que ayuda a los entrenadores aplicar en forma profesional sus planificaciones, además será una guía para los docentes de cultura física de la institución educativa.

Los **beneficiarios** del presente estudio son los estudiantes que requieren explotar, sus talentos deportivos a través de herramientas útiles donde sean actores para la mejora de rendimiento deportivo, así fortalecer su interés por el baloncesto, con ello buscar mayores posibilidades para que sean los mejores representantes de la provincia en el futuro, fortaleciendo sus capacidades motrices.

El **impacto** práctico es fortalecer los conocimientos del entrenamiento de la flexibilidad, con los cuales se inicia de un estudio, donde se requiere información

sobre la situación actual del rendimiento deportivo, así llevar lo aprendido a soluciones factibles, que busquen el mejoramiento de habilidades de los estudiantes a nivel integral comprendiendo como se debe trabajar en el ámbito deportivo en pro de lograr jóvenes con un futuro prometedor en el baloncesto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar el entrenamiento de la flexibilidad en el rendimiento deportivo en el baloncesto de la categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Investigar los componentes técnicos, físicos y tácticos del entrenamiento de flexibilidad de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.
- Analizar el nivel de rendimiento deportivo de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.
- Elaborar una guía metodológica de ejercicios orientada al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Se encontraron una serie de trabajos vinculados con el rendimiento deportivo en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, en cambio con relación a la otra variable no se encontró ningún trabajo, la información encontrada es interesante y enfoca los aspectos más esenciales de la variable dependiente.

Por lo tanto, al no haber encontrado trabajos realizados, se quiere dar un aporte significativo a la solución del problema planteado, lo que permitirá mejorar el contexto a la problemática que se está enfrentando a diferentes realidades sociales.

Según Fonseca (2013) en un estudio denominado:

Tema: “La preparación física en el baloncesto y su incidencia en el rendimiento deportivo en los campeonatos interescolares en los niños de la Escuela Fiscal Mixta “Rosa Zarate” del Cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi”, en el cual se llegan a las siguientes conclusiones:

- Al realizar este trabajo de investigación se determina que tanto docentes como los niños están de acuerdo que es importante realizar ejercicios coordinados por lo que todas las actividades diarias tiene que reunir los condicionantes que lleven a la mejora de todas las cualidades físicas y la resistencia deportiva en los campeonatos interescolares.
- Los Entrenadores que al momento se encuentran bajo la responsabilidad de la preparación de los deportistas no ejecutan una planificación acorde a las necesidades de los niños que practican la disciplina del baloncesto en la misma que debe existir una metodología adecuada para el aprendizaje de los fundamentos técnicos – tácticos del baloncesto.

- Se determina la importancia de los ejercicios coordinados para la mejora del rendimiento deportivo, una debilidad encontrada en este estudio es la inadecuada planificación deportiva, en estas circunstancias es claro que existe un desinterés en este aspecto que no ayudan a establecer de manera clara los tipos de entrenamiento necesarios para la formación integral de los educandos, los docentes de educación física deben establecer con claridad los objetivos de aprendizaje y la metodología que se requiere aplicar para lograr adecuados resultados en el ámbito deportivo.

ANÁLISIS PERSONAL

Al darme cuenta de la maravilla que es el cuerpo humano, y como se beneficia con la práctica deportiva, y con una planificación adecuada, y con un buen trabajo corporal puedo decir; que uno toma conciencia, que va más allá el trabajo de la flexibilidad en el baloncesto.

Según Revelo & Gorky (2013) en su trabajo denominado:

Tema: “El perfil profesional del entrenador de fútbol y su incidencia en el rendimiento deportivo en las Escuelas de Fútbol” se llega a las siguientes conclusiones:

- Se comprobó que el Rendimiento Deportivo de las Escuelas de Fútbol de la Ciudad de Ambato es muy bueno según lo aseguran los responsables y jugadores de las escuelas de futbol de la ciudad de Ambato, pero que sin embargo, no es el que se debería tener si estas personas encargadas cumplieran con el perfil profesional de entrenador de futbol ya que se presentaría una planificación técnica, que permita periódicamente ir evaluando los resultados, esta planificación debe ser para varios años, no solamente vacacionales porque en este corto periodo no se puede alcanzar los objetivos de formar personas y deportistas integralmente.
- Es necesario que las personas que vayan a hacerse cargo de las diferentes escuelas de futbol de la ciudad de Ambato, posean el perfil mínimo profesional para ser entrenadores, con lo cual se garantizará la formación de futuros

deportistas con una formación y planificación adecuada, para alcanzar el rendimiento idóneo y competitivo en las diferentes competiciones que tengan que afrontar.

- Este trabajo ratifica lo mencionado en este estudio problemas en la planificación deportiva, que no ayudan a evaluar los resultados obtenidos tanto de las potencialidades logradas por los deportistas, como los logros que han logrado no solo basado en triunfos en competencias sino en su crecimiento y desarrollo integral, en el fortalecimiento de su talento como deportista, por eso se requiere conocimientos que ayuden a los entrenadores a ser más proactivos en toda etapa del entrenamiento deportivo.

ANÁLISIS PERSONAL

Aunque se piense muy simple, el rendimiento deportivo en el baloncesto tiene gran valor, sin embargo pese a que muchos deportistas pueden desarrollar varios ejercicios de manera espléndida, el rendimiento deportivo, es cuestión de una buena aplicación de ejercicios técnicos.

Según Carolina Cando (2014) en su trabajo de investigación:

Tema: “Los fundamentos básicos técnicos del baloncesto en el rendimiento deportivo de los estudiantes categoría intermedia del circuito 06D01C02 Distrito Chambo-Riobamba”, menciona las siguientes conclusiones:

- Se determinó que los fundamentos básicos técnicos del baloncesto de la categoría intermedia son: el dribling, el tiro y los pases mismos que se ponen de manifiesto durante mayor parte del juego y se deberían trabajar con énfasis en el desarrollo y perfeccionamiento de los mismos.
- Después del análisis de los resultados podemos analizar que el nivel de rendimiento deportivo de los estudiantes deportistas de la categoría intermedia del circuito 06D01C02 distrito Chambo-Riobamba, de la provincia de Chimborazo es considerablemente bajo debido a las deficiencias técnicas observadas y al poco trabajo que se le brinda para el desarrollo de los mismos.

ANÁLISIS PERSONAL

El rendimiento deportivo es una parte fundamental. Por ello el aprender a coordinar los movimientos corporales, son actividades que se debe tener en cuenta durante la actividad física.

2.2 Fundamentación Filosófica

Concebimos una filosofía acerca del deporte que se relaciona en diversas concepciones teóricas y metodológicas del que hacer deportivo; en especial, se han considerado principios pedagógicos que ubican al ser humano como protagonista principal del aprendizaje, dentro de diferentes estructuras metodológicas, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas.

En este trabajo nos enfocamos en los principios del paradigma crítico-propositivo, por que cuestiona y analiza aspectos basados en la existencia de múltiples realidades socialmente construidas y plantea una propuesta de solución al problema investigado.

Además se busca el análisis de la problemática detectada del deficiente entrenamiento de la flexibilidad detallando las principales causas en función del criterio del investigador, de sus valores , ética y nivel de conocimientos, así en realidad tener un contacto con la situación actual del rendimiento deportivo para la construcción de una propuesta viable que permita mejorar la frecuencia y tipología de los ejercicios de flexibilidad que ayuden a la disminución de riesgo de posibles lesiones y mejorar las habilidades deportivas de los estudiantes parte del equipo de baloncesto del plantel.

La fundamentación **axiológica** se vincula con los valores en el ámbito deportivo, aquellos que ayudan a que los deportistas den lo mejor de sí mismos durante cada entrenamiento y competición, se suman una serie de cualidades que logran un rendimiento óptimo para enfrentar competiciones extenuantes.

Para lograr un rendimiento deportivo se requiere desarrollar valores específicos individuales y colectivos, por ende, este trabajo se fundamenta en integrar las

variables desde el punto axiológico comprendiendo que para la planificación deportiva se requiere la motivación e interés por ser mejores deportistas.

En el ámbito individual resaltan el compromiso considerado como sinónimo de entrega e implicación, la motivación que ayuda a practicar el deporte con auténtica pasión, la disciplina para cumplir con las horas y el tiempo de entrenamiento trazados en la planificación deportiva, el optimismo como base para lograr un mejor rendimiento deportivo.

En lo colectivo el entrenamiento fortalece el trabajo en equipo, que es un valor que considera necesario el trabajo de los otros, entendiendo que detrás de todo buen deportista hay un grupo de personas que le brindan su confianza y apoyo. También se resalta el liderazgo para el logro de metas de deportivas.

La fundamentación **ontológica** ayudará a la fundamentación de la realidad, de su naturaleza y organización, el caso del estudio es evaluar la flexibilidad, determinar cómo se relacionan las variables, identificando las características de la población, sus intereses en el plano deportivo, facilitando la codificación de las reglas y normativas de las competiciones.

Se fundamenta **epistemológicamente** porque permite estudiar los principios, fundamentos que validan los conocimientos adquiridos a lo largo del estudio, consolidando los conceptos involucrados con las variables, haciendo en el fortalecimiento de información sobre la realidad relacionada con el entrenamiento de flexibilidad y el rendimiento deportivo.

No se busca cambiar la teoría acerca de las variables sino complementar los conocimientos, crear datos estadísticos para comprender más acerca del entrenamiento y las capacidades físicas que influyen en el rendimiento.

La fundamentación **sociológica** en esta investigación está sumida en la teoría del conflicto porque la sociología se ocupa de los problemas de la sociedad y no cabe duda de que todo aquél que reflexione acerca de la sociedad y la estudie forme parte

de ella. Pero con mucha frecuencia en la reflexión sobre uno mismo se suele permanecer en un estado en el que se es consciente de uno sólo como alguien situado frente a otros entendidos como objetos.

La fundamentación **pedagógica** en el presente trabajo de investigación tiene un punto de vista de formación, porque está encaminado a crear una nueva forma de enseñanza, a través de métodos didácticos innovadores, utilizando de forma efectiva los conocimientos de los diferentes entrenadores y docentes, para coadyuvar a las deportistas en su preparación física y académica.

2.3 Fundamentación Legal

La presente investigación está respaldada en su parte legal por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Cultura Física, Deportes y Recreación y el Código de la Niñez y la Adolescencia con su correspondiente reglamentación:

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

TÍTULO II: DERECHOS

Sección cuarta

Cultura y ciencia

“**Art. 24.-** Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre”

Sección quinta

Educación

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.

Sección séptima

Salud

Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”

Capítulo tercero

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección segunda

Jóvenes

Art. 39.- El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público.

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.

Título VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Sección sexta

Cultura física y tiempo libre

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.

El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa.

LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN

ASAMBLEA NACIONAL

EL PLENO

Considerando:

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 381 de la Constitución de la República, “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 y las deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

EN LA CARTA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE DE LA UNESCO

Art. 1.- La práctica de la educación física y el deporte es un derecho fundamental para todos.

1.1 Todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física y al deporte, que son indispensables para el pleno desarrollo de su personalidad. El derecho a desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales por medio de la educación física y el deporte deberá garantizarse tanto dentro del marco del sistema educativo como en el de los demás aspectos de la vida social.

CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA

Art. 48.- Derecho a la recreación y al descanso.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la recreación, al descanso, al juego, al deporte y más actividades propias de cada etapa evolutiva.

Es obligación del Estado y de los gobiernos seccionales promocionar e inculcar en la niñez y adolescencia, la práctica de juegos tradicionales; crear y mantener espacios e instalaciones seguras y accesibles, programas y espectáculos públicos adecuados, seguros y gratuitos para el ejercicio de este derecho.

Los establecimientos educativos deberán contar con áreas deportivas, recreativas, artísticas y culturales, y destinar los recursos presupuestarios suficientes para desarrollar estas actividades.

2.4 Categorías Fundamentales

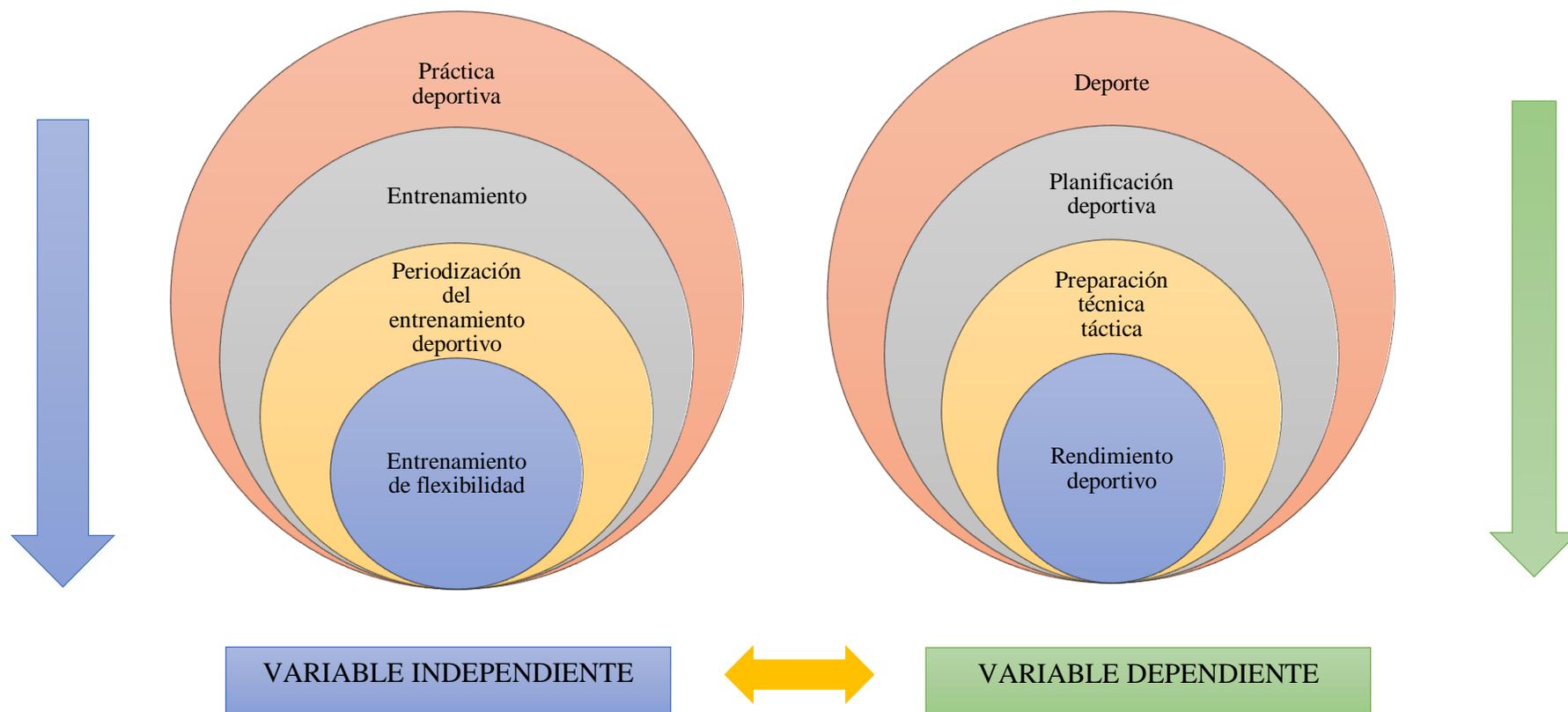


Figura N° 2: Categorías fundamentales

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018).

2.4.1 Constelación de ideas: Variable Independiente

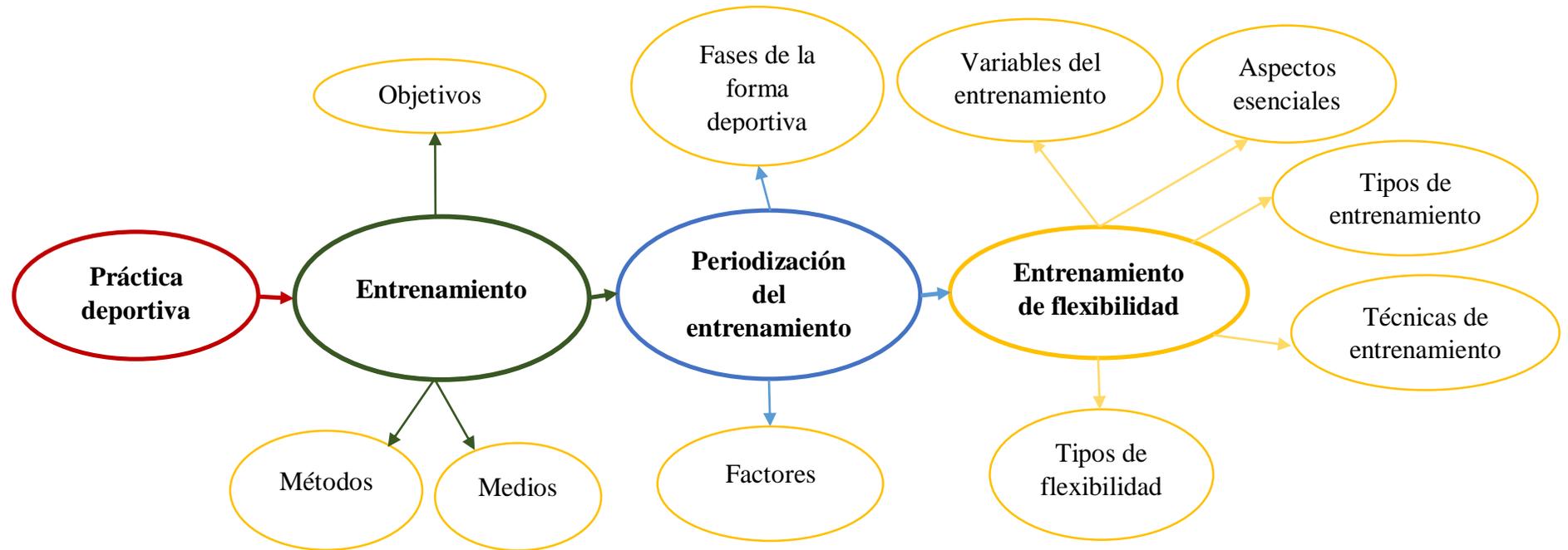


Figura N° 3: Constelación de ideas VI

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

2.4.2 Constelación de ideas: Variable Dependiente

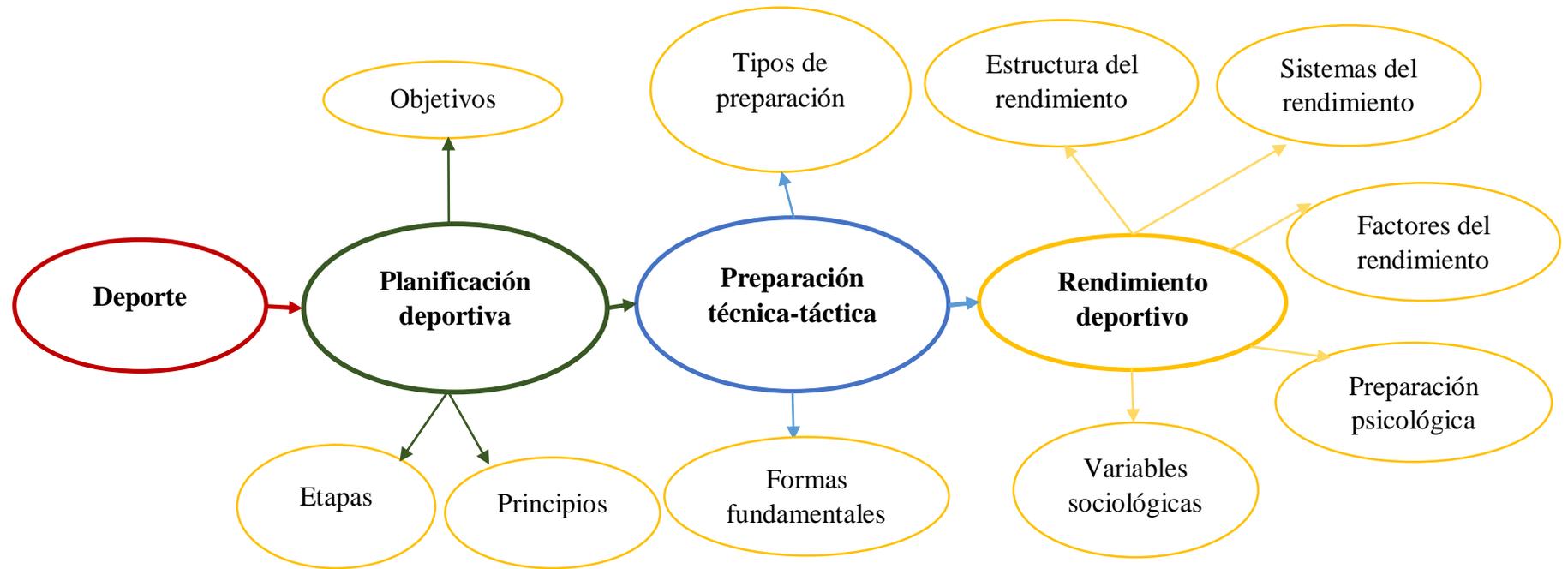


Figura N° 4: Constelación de ideas VD

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

2.4.3 Conceptualización de la Variable Independiente

2.4.3.1 Práctica deportiva

Definición

Robles, Abad, & Giménez (2009) cita García Ferrando (1990; pág. 29), consideran que el “deporte abarca las distintas manifestaciones en diversos órdenes de nuestra sociedad, de manera que en los últimos años se habla de la industria deportiva como grupo diferenciado que ofrece actividades de distracción, entretenimiento, espectáculo, educación, pasatiempo y, en general, bienes y servicios relacionados con el ocio y la actividad física, competitiva y recreativa”.

Esta acepción de práctica deportiva nace del deporte que, según Alcoba, (2001) puede ser considerado como la magnificación del juego, expresada por la constante repetición de los ejercicios, a fin de conseguir la perfección física, técnica y táctica del jugador. Ello significa que si la práctica en el juego es natural, en el deporte se produce una vez que han sido analizadas las variables que pueden proporcionar un mejor rendimiento del jugador en la práctica del juego. La responsabilidad del jugador es, por tanto, mayor que la del practicante de un juego, ya que la práctica se efectúa como esparcimiento, mientras en el deporte el jugador es consciente de que sus facultades físicas y experiencia le obliga una exigencia que no se impone al practicante del juego (pág. 20).

Robles, Abad, & Giménez (2009) también cita a Sánchez Bañuelos (1992) que considera al deporte como “toda actividad física, que el individuo asume como esparcimiento y que suponga para él un cierto compromiso de superación de metas, compromiso que en un principio no es necesario que se establezca más que con uno mismo”.

Aspectos relacionados con la práctica deportiva

El autor Alcoba, (2001) exalta los siguientes aspectos más significativos con la práctica deportiva:

La imagen que del deporte se posee, es la de una actividad o ejercicio físico. Se obvian otros aspectos importantes de la práctica deportiva, lo que lleva a enclaustrar a esta actividad física, realizada de forma voluntaria o retribuida, en una concreta parcela. Debe practicarse el deporte porque es bueno para el cuerpo, pero también lo es para el espíritu y, sin embargo, tal aspecto se margina. Debe señalarse, que el deporte es un juego con componente físico y moral. Si se atendiese a esa dualidad en la enseñanza de esta actividad, el beneficio sería doble: mejora física y mejora del espíritu para quienes lo practiquen (págs. 20 - 21).

La práctica deportiva requiere de un proceso de preparación, primero se desarrollará una planificación global de todo lo que se busca cumplir en el macro ciclo, posteriormente se elaboran planes específicos para cada sesión de trabajo, pero que no se contrapongan con los objetivos trazados al inicio, por ello es vital la coordinación del entrenador en cada fase y ciclo de preparación.

2.4.3.2 Entrenamiento

Definición

Según Vargas (2007) “entrenamiento significa, desde el punto de vista médico-biológico, una adaptación o bien un cambio detectable a nivel de la condición física (por ejemplo, mejora de la resistencia, de la fuerza, etc.), metabólico (por ejemplo, mayor tolerancia a la acidez) o morfológico (por ejemplo, hipertrofia muscular)” (pág. 80)

El entrenamiento se considera como actividad de alta complejidad que engloba diversos niveles donde se involucran la condición física o morfológica de los deportistas, requiere que se apliquen leyes, principios y reglas específicas, determinados en función de los objetivos que se perseguían a corto, mediano y largo plazo.

Según Pérez & Pérez (2009) “el entrenamiento deportivo moderno, posee un elemento transformador y determinante en la preparación de los deportistas actuales, ese elemento es la aplicación y utilización del proceso científico - pedagógico especializado, orientado hacia el perfeccionamiento técnico y físico de

los deportistas, elevando la capacidad de trabajo específico, y asegurando los altos resultados deportivos”.

El entrenamiento deportivo es un proceso planificado, descriptivo y pedagógico, que se fundamenta en una base denominada como biológica, donde se encaminan las capacidades físicas, con el fin de lograr resultados en una competencia, cuando se logra un óptimo rendimiento se debe sobre todo a que el entrenamiento ha sido adecuadamente planificado y desarrollo en función de las necesidades del deportista.

Para Vargas (2007) los fisiólogos como Hollmann el entrenamiento deportivo “es igual a la suma de todos los estímulos que recibe el organismo en un determinado lapso, con objeto de elevar su capacidad de rendimiento, la cual se expresa en una modificación funcional – morfológica” (pág. 80)

Según Viru & Viru (2003), desde un punto de visto biológico, el entrenamiento deportivo representa la adaptación del organismo a unas condiciones de mayor actividad muscular. Dicha adaptación puede conseguirse como resultado de diversos cambios en el organismo que abarcan desde el nivel de las estructuras celulares y los procesos metabólicos hasta el nivel integral de las actividades funcionales, su control y la construcción de sus estructuras. Los cambios afectan a los mecanismos moleculares de los procesos metabólicos y la capacidad funcional de las estructuras celulares. En conjunto, todos estos cambios aseguran el aumento de la capacidad de trabajo físico y el rendimiento deportivo, contribuyen al desarrollo óptimo de los niños y los adolescentes, aseguran una mejora del estado de salud y ayudan a mantener la calidad de vida de los ancianos. No obstante, la aparición de todos estos cambios depende de la calidad y la organización del entrenamiento. De hecho, los efectos del entrenamiento están específicamente relacionados con determinadas características de los ejercicios realizados, su intensidad y duración y la relación trabajo/reposo, tanto durante la sesión de entrenamiento como en el microciclo de entrenamiento (normalmente de 4 a 7 días). En consecuencia, el objetivo del entrenamiento deportivo provoca un cambio intencionado en el organismo mediante los ejercicios y métodos de entrenamiento más adecuados.

La planificación del entrenamiento deportivo representa un proyecto que cuenta con actividades específicas, que está definida por un proceso que busca obtener un objetivo, se define de manera anticipada lo que se va hacer en el futuro, los medios con los cuales se lo ejecutará y quien debe hacerlo.

Objetivos del entrenamiento

Según Weineck (2005) “los objetivos del proceso sistemático de entrenamiento pueden ser las capacidades, destrezas, cualidades, actitudes, etc.” (pág. 20).

Objetivos de aprendizaje psicomotor

Para Weineck (2005) incluyen, por una parte, los factores de condición física como la resistencia, fuerza, velocidad y sus categorías subordinadas, y por otra parte, las capacidades y destrezas coordinativas (técnicas), que constituyen el núcleo del proceso de aprendizaje motor (pág. 20).

Objetivos de aprendizaje cognitivo

Como Weineck (2005) menciona que: incluyen sobre todo los conocimientos de tipo táctico y técnico, pero también los fundamentos generales para la optimización del entrenamiento (pág. 20).

Objetivos de aprendizaje afectivo

Para Weineck (2005) los objetivos de aprendizaje afectivo son la fuerza de voluntad, la superación y el dominio de uno mismo, la capacidad para imponerse, etc.; se encuentran en constante interacción con los factores de rendimiento físicos, o bien suponen una limitación para éstos (pág. 20).

El objetivo del entrenamiento deportivo es la mejora de la prestación o rendimiento deportivo de manera sistemática, planificada en función de las necesidades, cualidades o requerimientos físicos de los deportistas, en sesiones que ayuden al fortalecimiento de aptitudes físicas, desarrollo emocional para comprender el triunfo y la derrota como parte de la actividad competitiva.

Principios del entrenamiento

Según Viru & Viru (2003) los principios sobre los que se basa este concepto de entrenamiento derivan de los siguientes resultados obtenidos, a partir de estudios fisiológicos y bioquímicos:

- Un cierto número de cambios y peculiaridades en el organismo distinguen al deportista de elite (homo olympicus) de la persona sedentaria (homo sedentarius).
- Los experimentos realizados en los entrenamientos y los estudios cruzados confirman que el ejercicio sistemático puede inducir los cambios necesarios para mejorar las capacidades físicas.
- Los cambios específicos en el organismo dependen de la realización de ejercicios específicos y la síntesis adaptativa de proteínas es la base de esta relación. De hecho, se cree que los cambios hormonales y los metabolitos acumulados durante y después del ejercicio son inductores de la síntesis específica de proteínas. La síntesis adaptativa de proteínas así provocada da lugar a un aumento de las estructuras celulares más activas e incrementa el número de moléculas de enzimas que catalizan las vías metabólicas más sensibles (pág. XI).

Medios para el entrenamiento

Para Vasconcelos (2005) dice lo siguiente; “(...) para que el atleta consiga mejorar su rendimiento deportivo, es necesario que a lo largo del proceso de preparación se recurra a los diferentes medios de entrenamiento. Estos medios se denominan ejercicios físicos en la metodología del entrenamiento, siendo considerados el recurso más importante para la mejora del rendimiento deportivo” (pág. 101).

Los medios de entrenamiento para Weineck (2005) incluyen todos los instrumentos y medidas útiles para desarrollar el programa de entrenamiento. Se distingue entre medios de entrenamiento de tipo organizativo (p. ej., instalación de recorridos), material (p. ej., halteras de plato) e informativo (p. ej., verbales: descripción del

movimiento; visuales: serie de imágenes para el aprendizaje; anestésicos: posición de ayuda para sentir el movimiento). Los medios de entrenamiento se utilizan siempre en función de los contenidos, permitiendo la puesta en práctica de éstos (pág. 20).

También para Vasconcelos (2005), los ejercicios físicos “son una carga funcional para el sistema nervioso central, para el sistema circulatorio y para el endocrino, e influyen en todo el metabolismo” (pág. 101).

En el entrenamiento se seleccionan una serie de medios, métodos y procedimientos que garantizan la forma deportiva, estos pueden ser de tipo individual y colectivo, claro dependiendo del tipo de deporte, de las competiciones. La planificación es un rubro importante del entrenamiento, donde se ordena de manera sistemática y progresiva los contenidos, en relación a las cargas de trabajo.

Contenidos del entrenamiento

Según Weineck (2005) “los contenidos de entrenamiento (sinónimo: ejercicios de entrenamiento) son la estructuración concreta del entrenamiento enfocada hacia el objetivo planteado”. (pág. 20).

Para Weineck (2005) dado que, en el proceso de entrenamiento, el ejercicio constituye la forma de trabajo primordial para desarrollar la capacidad de rendimiento deportivo, las formas de ejercicio se sitúan en un primer plano a la hora de configurar los contenidos del entrenamiento deportivo. De su correcta elección depende el grado y la rapidez de la mejora en cuanto a la capacidad de rendimiento deportivo.

La elección de las diferentes formas de ejercicio tiene lugar de acuerdo con los principios de idoneidad, de economía y de eficacia (Harre, 1976, pág. 60; Martin, 1977, pág. 43). Se distingue entre:

- Ejercicios para el desarrollo general.
- Ejercicios específicos.

- Ejercicios de competición (pág. 20).

Métodos de entrenamiento

Según Weineck (2005) “los métodos de entrenamiento suelen ser procedimientos sistemáticos, desarrollados en la práctica deportiva para alcanzar los objetivos planteados” (pág. 20).

2.4.3.3 Periodización del entrenamiento deportivo

La periodización es definida por Vasconcelos (2005) como “la división del año de entrenamiento en períodos particulares de tiempo con objetivos y contenido bien determinados. La razón de esta división se basa en el hecho de que hoy se sabe que cualquier atleta o equipo no puede mantener permanentemente un nivel elevado de rendimiento deportivo” (pág. 111).

La periodización permite a los deportistas desarrollar, mantener y reducir su capacidad de rendimiento, logrando que sea óptimo, en cada fase de su desarrollo se le denomina como “forma deportiva”.

A continuación, para comprender la periodización se analiza las fases de la forma deportiva analizador por Vasconcelos (2005):

Fases de la forma deportiva

La periodización del entrenamiento está íntimamente unida a la noción de fases de la forma deportiva:

Primera Fase

Según Vasconcelos (2005) menciona: “denominada de desarrollo, en la que los atletas adquieren una base general y específica, para mejorar su rendimiento” (pág. 111).

Segunda fase

Para Vasconcelos (2005) dice: “denominada de conservación de los niveles adquiridos, con la posibilidad de elevarlos a niveles superiores, por la manipulación de la dinámica de carga” (pág. 111).

Tercera fase

Mientras Vasconcelos (2005) también menciona: “denominada de reducción temporal de los niveles de rendimiento” (pág. 111).

También en su libro Vasconcelos (2005) considera que “estas fases cuya duración es variable entre las modalidades, tendrán necesariamente que ser respetadas, dado que constituyen momentos o estados sucesivos de un proceso biológico, representando las adaptaciones funcionales que se procesan en el organismo de los deportistas” (pág. 111).

Las fases establecidas por el autor tienen que estar claramente identificables en la planificación deportiva del entrenamiento, para prevenir excesos o el denominado sobre entrenamiento porque todo deportista requiere periodos específicos de descanso, que les ayuden a disminuir los niveles de rendimiento que favorezcan al descanso muscular, para posteriormente retomar el entrenamiento con mayor ahínco y perspectiva hacia el logro de metas.

Factores que condicionan la periodización

Según Vasconcelos (2005) enfatiza que “para comprender los factores existe una unidad indisociable entre la periodización y la forma deportiva. El camino a recorrer, hasta que el atleta consiga un rendimiento óptimo, debe ser organizado con cuidado, no perdiendo nunca de vista la globalidad del proceso anual o plurianual del entrenamiento. El entrenador debe igualmente tener presente que la periodización está condicionada por (actores de la organización deportiva y por las leyes del entrenamiento, que la van a determinar” (pág. 111).

Los factores que influyen en la periodización deben estar bien establecidos por los entrenadores, organizando cada fase de manera sistemática, sin perder de vista los

ciclos de la planificación deportiva, como menciona el autor puede incluso verse influida por la organización deportiva y las leyes de entrenamiento.

2.4.3.4 Entrenamiento de flexibilidad

Definición

El entrenamiento de la flexibilidad según George, Garth, & Verhs (2005) "es una parte importante de cualquier programa de ejercicios, ya que un nivel satisfactorio de flexibilidad puede mejorar la propia capacidad para llevar a cabo muchas actividades cotidianas. El incremento de la flexibilidad parece mejorar también la postura, reduce la probabilidad de problemas en la parte baja de la espalda, mejora el rendimiento deportivo y reduce el riesgo de lesiones deportivas y durante actividades recreativas" (pág. 66).

Según Heyward (2008) el entrenamiento de flexibilidad consiste "en un programa sistemático de ejercicios de estiramiento diseñado para aumentar, la amplitud de movimiento de las articulaciones en forma progresiva con el paso del tiempo". (pág. 265)

La flexibilidad es la cualidad que tiene como base la movilidad articular, la elasticidad, la extensibilidad muscular, denominado como amplitud de movimiento.

Para Zhelyazkov (2001) en la teoría del entrenamiento deportivo la flexibilidad considera que:

Se determina como la capacidad del individuo de ejecutar movimientos con gran amplitud. Esta peculiaridad cualitativa de la motricidad humana revela ciertas particularidades morfo- funcionales específicas del aparato musculo-esquelético que condicionan las características espaciales de la actividad motriz (el grado de movilidad entre los distintos eslabones). Un criterio básico de la flexibilidad es la amplitud máxima de los movimientos medido en grados o magnitudes lineales mediante goniómetros y otros medios (pág. 279).

Es un proceso sistemático, continuo y pedagógico que busca el desarrollo óptimo de la cualidad que en base a la movilidad articular, la elasticidad muscular y el estiramiento permite movimientos de gran amplitud en articulaciones y músculos

en posiciones diversas que ayuda al deportista realizar acciones que requieren de gran agilidad y destreza.

Los objetivos del entrenamiento de flexibilidad se enmarcan en mejorar la técnica y la adquisición de gestos deportivos, mejora la economía de esfuerzo, porque cuando mayor es la flexibilidad menos energía se emplea.

Beneficios del entrenamiento de flexibilidad

Según Heyward (2008) considera que “se ha comprobado que el estiramiento mejora la flexibilidad y la amplitud de movimiento. Las prescripciones genéricas; de ejercicios para aumentar la flexibilidad no son recomendables; los programas de flexibilidad deben individualizados para satisfacer las necesidades, la capacidad y los intereses de cada persona en relación con la actividad física”. (pág. 265)

Para Hedrick (2011) “una adecuada flexibilidad ayuda a realizar con mayor facilidad todo tipo de movimientos, cuanto más complicados e ineficientes más se denotará. También supone una herramienta natural preventiva ante lesiones deportivas”.

La flexibilidad es un componente que se vincula con la salud del deportista, un beneficio es dar un mantenimiento correcto de la postura corporal y la reducción de dolores musculares, cuando no hay un trabajo de flexibilidad adecuado cualquier deporte se convierte en un riesgo.

Principios generales para la configuración del entrenamiento de la flexibilidad

Para Heyward (2008) menciona lo siguiente sobre los principios generales del entrenamiento de flexibilidad:

Los principios de sobrecarga, especificidad, progresión y variabilidad interindividual se aplican al diseño de los programas de flexibilidad. La flexibilidad es específica para cada articulación (Cotten, 1972; Harris. 1969; Munroe y Romance, 1975); para aumentar la amplitud de movimiento de una articulación determinadas se deben

elegir ejercicios que permitan estirar los grupos musculares adecuados (se aplica el principio de especificidad). Es importante rever la anatomía y la kinesiología, en particular los orígenes y las inserciones musculares, las estructuras y las funciones de las articulaciones y los pares de músculos agonistas y antagonistas. Para aumentar la amplitud de movimiento de una articulación, el deportista debe sobrecargar el grupo muscular mediante el estiramiento de los músculos más allá de su longitud normal en reposo sin sobrepasar la amplitud de movimiento libre de dolor. Esta amplitud varía entre los individuos (principio de variabilidad interindividual) en función de la tolerancia al estiramiento (cantidad de fuerza que resiste al estiramiento dentro de los músculos evaluados que una persona puede soportar antes de experimentar dolor) y su percepción del estiramiento y el dolor (Magnusson, 1998; Shrier y Gossal, 2000). En forma periódica se debe incrementar el tiempo total de estiramiento aumentando la duración o el número de repeticiones en cada estiramiento con el fin de asegurar la sobrecarga necesaria para mejorar la amplitud de movimiento (principio de progresión) (págs. 265 - 266)

Según Martin, Carl, & Lehnertz (2001) el entrenamiento de la flexibilidad está sometido a determinados condicionamientos o reglas básicas que es preciso respetar.

- Todas las modalidades exigen una buena movilidad articular y capacidad de estiramiento general, y muchas de ellas una flexibilidad especial, cuyo moldeado sobrepasa a veces en mucho las dimensiones habituales. La flexibilidad es un factor influyente decisivo para el rendimiento en cualquier modalidad deportiva.
- El desarrollo y la estabilización de una buena flexibilidad general y especial exige un entrenamiento de la flexibilidad sistemático y continuado.
- Así pues, toda sesión de entrenamiento se inicia, por principio, con un trabajo de flexibilidad de entre 15 y 20 minutos. Es un componente integrador del calentamiento. En el marco de este calentamiento es necesario conseguir una movilidad articular y una capacidad de estiramiento muscular óptimas para el entrenamiento que sigue a continuación.
- La sistematización y la duración del entrenamiento de la flexibilidad se establecen según el momento del día (por la mañana uno está más rígido que al mediodía) y el objetivo principal de la sesión de entrenamiento.

- El trabajo de la flexibilidad general y especial se combina de acuerdo con cada grupo de entrenamiento y su modalidad particular, y enfatiza unos contenidos frente a otros en función de la sesión de entrenamiento que venga a continuación.
- El entrenamiento de flexibilidad se utiliza además para aliviar la fatiga e impedir la rigidez de las articulaciones después de una caída dura y voluminosa. Aquí las técnicas de estiramiento han demostrado un grado de eficacia notable.
- Los ejercicios de flexibilidad combinados con baños calientes (termales) y sauna han demostrado también un alto grado de eficacia. (pág. 266)

Cuando el entrenamiento de flexibilidad tiene un nivel óptimo, sumando con el incremento de la velocidad y el trabajo después del esfuerzo ayuda a que aumente la recuperación.

El nivel óptimo de flexibilidad no debe ser excesivo porque puede perjudicar otras cualidades físicas, ni corto por el riesgo de provocar lesiones a las cuales son muy proclives los deportistas que no desarrollan una adecuada preparación a través de un entrenamiento de las cualidades físicas para practicar cualquier tipo de actividad física deportiva.

Variables manipulables de un entrenamiento de flexibilidad.

Frecuencia de entrenamiento (Fen):

Para Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) considera que:

La frecuencia alude a la repetición sistemática del estímulo -en este caso del estrés físico-mecánico-. Esta variable suele ser cuantificada mediante el número de días por semana que se repite el estímulo (entrenamiento). Obviamente la frecuencia variará atendiendo al objetivo pretendido con el programa de entrenamiento global. De esta manera se hace necesario una adecuada valoración para garantizar el óptimo entrenamiento y selección de frecuencia atendiendo al estado neuromuscular (restricciones, acortamientos, etc...) de cada sujeto (pág. 69).

Volumen del entrenamiento (Ven):

Según Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) esta variable “es entendida como el resultado de multiplicar el número de repeticiones de estiramiento por el tiempo de exposición por repetición. No obstante, la formulación más común simplemente hace referencia al número de repeticiones. No obstante, el entrenamiento de la flexibilidad/ADM en los PAF saludable no pretender conseguir mejoras continuas en los valores de flexibilidad, sino mantener rangos de movilidad compatibles con la funcionalidad y las necesidades cotidianas” (pág. 69).

Intensidad del entrenamiento (Ien):

Para Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) este punto según los autores se relaciona con la representación de la duración del estiramiento, la técnica empleada y la incidencia en zona de ROM.

El parámetro de tiempo es uno de los más estudiados a fin de determinar las franjas óptimas de duración de los mismos. Debe ponerse de relieve que, la amplitud de movimiento (ADM) o rango de movimiento (ROM) está influenciado por la tolerancia al estiramiento de cada practicante -cantidad de fuerza que se resiste al estiramiento que una persona puede soportar antes de llegar al dolor- y su percepción de estiramiento y dolor (págs. 69 - 70).

Técnicas del entrenamiento:

Según Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) “la técnica hace referencia sobre aspectos metodológicos y tipos de actividad en el entrenamiento de la flexibilidad”. (pág. 70)

Se debe planificar el entrenamiento de flexibilidad pensando en la prevención de lesiones, puesto que un adecuado desarrollo de ejercicios de este tipo disminuye la posibilidad de riesgo de lesiones deportivas.

Aspectos esenciales para la selección de ejercicios

Seguridad.

Para Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) este aspecto tiene relación con el mantenimiento de la región lumbar en posición neutra. Se recomienda un correcto equilibrio muscular de los músculos que encierran la región lumbo-pelvica, también

es necesario una correcta activación muscular de la pared abdominal a través de la técnica de la tirantez muscular durante lo estiramientos.

El entrenador debe evaluar de manera inicial al practicante para conocer el nivel de desarrollo de sus habilidades no se puede iniciar sin tener información sobre las cualidades físicas y sus variables sociológicas y psicológicas, para lograr un nivel deseable en los programas se debe enfatizar en conocer al estudiante sobre todo cuando está iniciando con una actividad deportiva.

Para Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) consideran que el entrenamiento de la flexibilidad es beneficioso, sin embargo, en ciertas personas, debido a su actividad laboral, deportiva o predisposición genética, muestran una tendencia hacia la híper laxitud articular, situación de híper movilidad articular generada principalmente por una elasticidad incrementada de los principales elementos estructurales de la articulación- podría estar desestimada la práctica del entrenamiento de flexibilidad para las articulaciones afectadas. Para ello, el técnico debe valerse de test y pruebas de campo para valorar el nivel de flexibilidad. (pág. 70)

Como se resalta en criterio de los autores sin el entrenador no aplica test y pruebas de campo antes de iniciar con el entrenamiento de flexibilidad en cualquier actividad deportiva, no podrá tener información precisa sobre las articulares que requieren mayor trabajo, también es clave contar con datos precisos de su actividad laboral, deportiva hasta antecedentes familiares que puedan mostrar riesgo de lesiones en ciertas zonas articulares.

Eficacia del entrenamiento

Según Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) “La eficacia alude a la posibilidad de mejora que puede desencadenar un ejercicio, la cual está en directa relación con la especificidad del mismo. Para que sirva de ejemplo, la posición pélvica resulta un factor más importante que la metodología de estiramiento para incrementar la flexibilidad de los flexores de rodilla. La importancia de la correcta ejecución de

los ejercicios permite que las fuerzas tensiles generadas por el estiramiento actúen sobre el músculo y tejidos conectivos objetivo”. (pág. 70)

Funcionalidad

Para Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) dice: “Esta característica que debe cubrir los estiramientos alude al principio de especificidad, del entrenamiento 9\$. Poseer unos altos niveles de flexibilidad en la articulación de gleno-humeral (hombro) no implica necesariamente elevados niveles de flexibilidad para la articulación tibia- astragalina (tobillo). (pág. 71)

Tipos de flexibilidad

Se establecen diferentes tipos de flexibilidad donde se toman en cuenta aspectos relacionados con la existencia de movimiento, la participación voluntaria o involuntaria en el estiramiento y otros vinculados con la práctica deportiva. Brazo, Maynar, & Timón (2013) distinguen los siguientes tipos:

- **Flexibilidad activa y pasiva:** en función del grado de participación, voluntaria o involuntaria (mediante una fuerza externa), del sujeto en la contracción de los músculos agonistas y extensión de los antagonistas. En este sentido, Weineck (1988) afirma que la flexibilidad pasiva permite determinar en qué medida se puede llegar a mejorar la movilidad activa, e incluso, se establece un criterio de posibilidad de lesión, según la mayor o menor diferencia entre ambas.
- **Estática y dinámica:** según la forma de movimiento de la articulación y la existencia del mismo.
- **General y específica:** más aplicada al contexto deportivo, siendo específica aquella que se pone de manifiesto sobre una articulación concreta y que está directamente implicada en el desarrollo de una acción técnica. (Brazo, Maynar, & Timón, 2013, págs. 168 - 169).

Según Bragança & Salguero (2008) citan a (Alter, 1996), que señala que el tipo de flexibilidad es específica al tipo de movimiento y depende de la velocidad y del

ángulo de dicho movimiento, no sólo de la Amplitud de Movimiento - AM o ADM. Amplitud de Movimiento, de acuerdo con Norris (1996), hace referencia a la longitud del músculo en cualquier punto del movimiento (*Range of Motion - ROM*) mientras para Alter (1996) y Monteiro (2000) es la libertad de movimiento de una articulación.

También para Bragança & Salguero (2008) analiza las clasificaciones establecidas por dos autores Di Cesare y Sánchez y Cols:

De acuerdo con Di Cesare (2000), la flexibilidad puede ser:

- **Flexibilidad general:** es la movilidad de todas las articulaciones que permiten realizar diversos movimientos con una gran amplitud.
- **Flexibilidad especial:** consiste en una considerable movilidad, que puede llegar hasta la máxima amplitud y que se manifiesta en determinadas articulaciones, conforme a las exigencias del deporte practicado.

Otra clasificación interesante que hay que tomar muy en cuenta es la Weineck (1994) que define dos tipos de clasificaciones:

La flexibilidad general: Esta se relaciona con la movilidad de los principales sistemas articulares como la columna vertebral, la articulación escapulo – humeral y coxofemoral.

La flexibilidad especial: Se define como aquella que se acentúa sobre una articulación concreta que además tiene una importancia fundamental en el desarrollo de una determinada técnica deportiva.

Este tipo de clasificación tiene una estrecha relación con la mencionada por Di Cesare, claro que lo mencionado por este autor se hace más una especificación a la amplitud como parte del entrenamiento de flexibilidad.

Para Sánchez y Cols. (2001), describen tres tipos de flexibilidad:

Flexibilidad anatómica: es la capacidad de distensión de músculos y ligamentos, las posibilidades estructurales de garantizar la amplitud de un determinado movimiento a partir del grado de libertad que posea cada articulación de forma natural.

Flexibilidad activa: es la amplitud máxima de una articulación o de movimiento que puede alcanzar una persona sin ayuda externa, lo cual sucede únicamente a través de la contracción y distensión voluntaria de los músculos del cuerpo.

Flexibilidad pasiva: es la amplitud máxima de una articulación o de un movimiento a través de la acción de fuerzas externas, es decir, mediante la ayuda de un compañero, un aparato, el propio peso corporal etc.

Clasificación según Matveiev (1985) citado por Brazo, Maynar, & Timón (2013) “establece una clasificación de la flexibilidad relacionada con los movimientos que se dan en la práctica deportiva, adaptándola a la ejecución eficaz de cualquier gesto deportivo”. Este autor establece las siguientes distinciones:

- Movilidad absoluta: máxima amplitud de movimiento alcanzada por una articulación o grupo articular. Es la que se obtiene en los movimientos pasivos forzados de cada una de las articulaciones.
- Movilidad de trabajo: aquella que se alcanza en el transcurso de la ejecución real de una acción deportiva. Es la amplitud de movimiento lograda o alcanzada en los movimientos activos (movilidad de cadera necesaria en el paso de vallas).
- Movilidad residual: es la capacidad articular de movimiento, siempre superior a la de trabajo, que el deportista debe desarrollar para prevenir posibles lesiones durante la práctica deportiva (Brazo, Maynar, & Timón, 2013, pág. 169).

Según esta clasificación la movilidad debe ser desarrollada en la medida que sea necesaria para alcanzar una técnica gestual que sea optima que ayude a su eficacia según cada deporte, por ello interesa llegar hasta los niveles que corresponden a la movilidad residual, así proporcionar un margen de seguridad suficiente que evite el riesgo de lesiones durante la ejecución deportiva e incluso la rigidez que afecten el mismo.

Los entrenadores deben planificar el entrenamiento de flexibilidad en base a su tipología, enfocando los fines que se buscan, los medios que se requieren, las características de los deportistas y de la actividad deportiva.

Los tipos de flexibilidad deben ser incluidas en las planificaciones del entrenamiento de flexibilidad, para abordar adecuadamente esta cualidad física, ser evaluadas con acciones específicas, con test establecidos con el manejo de articulaciones y ejercicios específicos.

Tipos de entrenamiento de flexibilidad

Por su naturaleza

El entrenamiento de la flexibilidad puede ser pasivo y activo.

Entrenamiento de flexibilidad activo

Para Zhelyazkov (2001) el activo revela la capacidad del organismo para alcanzar considerables desviaciones mediante la participación activa de los músculos que garantizan los movimientos en una articulación determinada (con mayor frecuencia la coxofemoral, la del hombro, la columna vertebral, etc.) (pág. 279).

Entrenamiento de flexibilidad pasivo

La flexibilidad pasiva se determina por la magnitud de la amplitud alcanzada bajo la influencia de fuerzas externas.

Según Zhelyazkov (2001) generalmente los índices de la flexibilidad en sus formas pasivas de manifestación son más altos que en los movimientos activos. La magnitud de la diferencia, conocida como "flexibilidad de reserva", para cada movimiento concreto tiene un óptimo correspondiente, es decir, la reserva necesaria que garantiza la máxima efectividad del movimiento. La flexibilidad excesiva, así como la ausencia de la respectiva reserva, son inoportunas desde el punto de vista de las condiciones óptimas para realizar la actividad motriz. En el primer caso se dificultan las correcciones sensoriales, ya que aumentan los grados de libertad de

una articulación determinada, y en el segundo se limitan las posibilidades para un perfeccionamiento técnico y mayor expresividad de los movimientos (pág. 279).

El autor Fleischman (1983) considera la flexibilidad en función del dinamismo del movimiento determinando dos tipos relacionados justamente con las mencionadas por Zhelyazkov.

Estática o pasiva: Se define el grado de flexibilidad alcanzado con músculos inactivos y en ocasiones ejecutados con ayuda.

Dinámica o activa: Implica la gran mayoría de movimientos y elementos técnicos de cualquier deporte o actividad física.

Según el tipo de actividad motriz

Para Zhelyazkov (2001) la flexibilidad tiene un carácter más o menos especializado y por tanto la se denomina flexibilidad especial. Por ejemplo, si para la gimnasia, la lucha, el patinaje artístico, etc. es de gran importancia la desviación del tronco hacia atrás, en el baloncesto esta flexibilidad casi no tiene aplicación práctica. La atención principal en este caso está orientada hacia la zona del hombro (con vistas a la mecánica del pase y el tiro a canasta) y las articulaciones de las piernas (para moverse y ejecutar una serie de movimientos Falsos: fintas) (págs. 279 -280).

Según Matveiev (1980) proporciona otro tipo de flexibilidad en función del nivel óptimo necesario para una ejecución eficaz destaca tres tipos de flexibilidad.

Flexibilidad absoluta: Es la capacidad máxima de elongación de las estructuras músculo ligamentoso.

Flexibilidad de trabajo: Hace referencia al grado de elongación logrado en el transcurso de la ejecución de un movimiento.

Flexibilidad residual: Es un nivel de elongación siempre superior al de trabajo que el deportista debe desarrollar, se la considera como flexibilidad de trabajo que permite la prevención de lesiones deportivas.

Cuando se planifique el entrenamiento es necesario evaluar los tres tipos de flexibilidad, determinado cuales se vinculan con el deporte del basquetbol, teniendo en cuenta la última denominada como residual utilizada para el trabajo deportivo, usado sobre todo para la prevención de lesiones deportistas, que son un riesgo constante en este ámbito.

Relación de la flexibilidad con otras cualidades motrices.

Para Zhelyazkov (2001) en comparación con las demás cualidades motrices, la flexibilidad está muy vinculada con las particularidades morfo funcionales del aparato musculo esquelético (pág. 281).

Factores que influyen en la relación con otras cualidades motrices

Según Hedrick (2011) “la flexibilidad está influenciada por varios factores. El entrenamiento de la flexibilidad no puede alterar (o está limitado) por algunos de estos factores, tales como la estructura de la articulación, la edad y el sexo”.

Se determinan por una serie de factores:

Anatómicos:

Para Zhelyazkov (2001) reflejan ciertas peculiaridades de la estructura de las articulaciones, la construcción corporal general, etc. Se sabe que la parte relativa de dichos factores cambia según la edad. Según Saario L (1921), Skvortzova B. L y Sermeev B. V. (1964), la flexibilidad alcanza su máximo hasta los 15-16 años. Después de esta edad, el desarrollo excesivo de la flexibilidad puede conducir a deformaciones indeseables en las uniones de las articulaciones, lo cual se refleja negativamente sobre las capacidades motrices del deportista. (pág. 281).

Las particularidades elásticas de los músculos pueden modificarse bajo la influencia de algunos factores; modificaciones específicas morfológicas que se producen en las uniones articulares y en los músculos con la edad; el estado funcional de los músculos en reposo, la llamada tensión tónica o hiper miotonía; la influencia del

sistema nervioso central que asegura la coordinación intermuscular. Su alteración provoca una tensión innecesaria en los músculos antagonistas, lo cual restringe la amplitud de los movimientos. La tensión coordinadora ejerce una influencia negativa sobre la "flexibilidad dinámica" (típica de la acrobacia, la gimnasia, el patinaje artístico, la lucha, etc.) (pág. 281).

Temperatura

Según Hedrick, (2011) “la flexibilidad aumenta con el calor y disminuye con el frío. El rango de movimiento (ROM), también se verá afectado positivamente con el aumento de la temperatura externa (p.ej. en verano). Por consiguiente, es importante calentar antes de cualquier sesión de estiramiento”.

Otros factores.

Para Zhelyazkov (2001) reflejan ante todo la influencia de las condiciones externas; la temperatura del medio externo (su aumento ejerce una influencia favorable sobre la flexibilidad); la preparación previa del aparato musculo esquelético mediante un calentamiento apropiado con ejercicios físicos; la periodicidad de 24 horas de trabajo, descanso, etc. (es sabido que en las horas matutinas la flexibilidad es bastante más baja (pág. 281).

Según Zhelyazkov (2001) además de estos factores, la flexibilidad está vinculada también con las demás cualidades motrices. Por principio, la relación entre la habilidad y la flexibilidad es positiva, mientras que los ejercicios de fuerza (sobre todo de carácter estático) pueden producir la limitación de la amplitud de los movimientos. Según algunos autores, sobre la flexibilidad ejerce determinada influencia también el estado emocional del individuo, así como la correcta ejecución técnica de los ejercicios. (pág. 281).

Recomendaciones para el desarrollo de la flexibilidad

En el siguiente cuadro se dará algunas recomendaciones para el desarrollo de la flexibilidad.

GRUPOS MUSCULARES	Orientar los ejercicios hacia los grupos musculares grandes	
TÉCNICAS	Estiramientos estáticos	Facilitación neuromuscular propioceptiva
	10-30 segundos	6 segundos contracción muscular seguido de 10-30 segundos de estiramiento asistido
VOLUMEN	Al menos 4 repeticiones por grupo muscular	
FRECUENCIA	2-3 días por semana	

Tabla N° 1: Recomendaciones para el desarrollo de la flexibilidad

Fuente: ACSM

Elaborado por: Heredia, Dónate, Chulvi & Mata (2011)

El seguir estas recomendaciones ayudaran a un adecuado desarrollo de la flexibilidad, a establecer con claridad las técnicas, el volumen y frecuencia de los ejercicios orientados al aparato psicomotor a las extremidades denominadas por los autores como grandes, trabajando con las mismas durante varios días en una secuencia adecuada de ejercicios.

Según Heredia, Donate, Chulvi, & Mata (2011) dos años después, en la prestigiosa publicación President's Council on Physical Fitness and Sport Research Digest, Knudson y sus colaboradores desarrollan las recomendaciones para el entrenamiento de flexibilidad ya sea aplicando técnicas de estiramiento estático como de facilitación neuromuscular propioceptiva. (pág. 71)

También recomienda realizar en una frecuencia de al menos 3 días por semana, al finalizar la actividad física, con una intensidad lenta y confiadamente hasta el punto donde aparezca la sensación de tirantez muscular y evitando la sensación de dolor, realizar de 4 a 5 ejercicios manteniendo de 15 a 30 segundos.

Una de las últimas recomendaciones en las paginas 79-80, desarrolla la siguiente guía basadas en los posicionamientos más recientes.

MODO	Estático o facilitación neuromuscular propioceptiva.
FRECUENCIA	2-3 días, recomendándose que el máximo número de días posibles.
INTENSIDAD	Alcanzar de forma lenta y controlada una sensación de tirantez muscular sin percibir dolor.
DURACIÓN	10-30 segundos.
NÚMERO DE EJERCICIOS	De 10 a 12.
REPETICIONES	Entre 2 y 6 por ejercicio (con el objetivo de poder acumular entre 45 y 120 segundos por ejercicio).
TIEMPO TOTAL	Entre 15 y 30 minutos por sesión.

Tabla N° 2: Recomendaciones para el desarrollo el diseño de un programa de entrenamiento

Fuente: ACSM

Elaborado por: Heredia, Dónate. Chulvi & Mata (2011)

Los autores mencionados plantean en la tabla no solo recomendaciones sino modos para aplicar los programas de entrenamiento de flexibilidad, iniciando con este tipo de ejercicios en las sesiones, se considera como un tiempo adecuado de 15 a 30 minutos, con hasta 12 ejercicios, que ayudar a fortalecer el sistema neuromuscular de los deportistas.

Técnicas del entrenamiento con flexibilidad

Hay una serie de técnica del entrenamiento con flexibilidad basadas en el estiramiento.

Estiramiento balístico

Según Ayala, Sainz, & Cejudo (2012) “la técnica de estiramiento balístico (Ballistic Stretching) supone la realización de movimientos rítmicos de rebote, lanzamientos o balanceos en los cuales se produce un gran aumento de la longitud muscular por unidad de tiempo”

Estiramiento dinámico

Para Ayala, Sainz, & Cejudo (2012) “la técnica de estiramiento dinámico (Dynamic Range of Motion) es un método cuya popularidad como medio para el aumento de la flexibilidad muscular ha experimentado un fuerte ascenso en los últimos años”

Estiramiento estático

Según Ayala, Sainz, & Cejudo (2012) mencionan que: “en el estiramiento estático (Static Stretch), el movimiento y la elongación de los tejidos se produce con gran lentitud, sobre la base de una posición que es mantenida, lo que supone una mayor salvaguarda para los tejidos blandos”

Estiramiento en tensión activa

Para Ayala, Sainz, & Cejudo (2012) “muy relacionada con el estiramiento activo, se encuentra la técnica de estiramiento tensión activa (Eccentric Flexibility Training), que supone la realización conjunta de un estiramiento del músculo y una contracción isométrica o excéntrica, y será empleada cuando se quiera involucrar a la parte no contráctil del aparato músculo-tendinoso”.

Facilitación neuromuscular propioceptiva

Cabe mencionar que para Ayala, Sainz, & Cejudo (2012) en su libro mencionan que: “otra técnica destacada es la llamada facilitación neuromuscular propioceptiva (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) (FNP), que puede ser definida como un método que favorece o acelera el mecanismo neuromuscular mediante la estimulación de los propioceptores”

Esta técnica se divide en dos tipos denominados como: estiramiento y refuerzo muscular, la primera se basa en la producción de la relajación muscular por medio de respuestas reflejas inhibitorias para aumentar la amplitud de una articulación, la segunda basada en la producción de crecimiento del tono muscular para ciertos grupos o cadenas musculares.

Stretching

Para Ayala, Sainz, & Cejudo (2012) “basado en el método de Kabat e inspirado por Knott y Voss en la página 46, Sölverborn página 67, describe una técnica de estiramiento en la cual se establece, inicialmente, una contracción isométrica intensa, seguida de una relajación muscular y un estiramiento de duración variada. Estos autores le trasladaron al campo deportivo los métodos y técnicas establecidos en el campo de la patología neuromuscular”.

Cada una de las técnicas citadas deben establecerse en base a las necesidades del objetivo del entrenamiento de flexibilidad, la edad del deportista, la capacidad de física y el nivel de entrenamiento, adaptándose a las sesiones de manera específica y tiempos adecuados.

La evaluación de la flexibilidad

Según Heyward (2008) la evaluación de la flexibilidad “puede ayudar a concentrarse, en las articulaciones y los grupos musculares que se deben mejorar. El análisis del estilo de vida puede contribuir a la identificación de los grupos musculares y las partes del cuerpo con movilidad articular limitada debido a posturas habituales o a patrones de movimientos repetitivos durante el ejercicio” (pág. 265).

Según Brazo, Maynar, & Timón (2013) “los procedimientos de evaluación deben incluir una medición de la amplitud de movimiento en una articulación o serie de articulaciones que indique la capacidad del músculo para alargarse dentro de las limitaciones estructurales de la articulación” (pág. 183).

Los entrenadores deben evaluar la flexibilidad a través de la aplicación de test específicos, se deben analizar los mejores en función de las necesidades de los deportistas y sus requerimientos físicos, incluso se considera necesario evaluar los estilos de vida como las posturas o movimientos repetitivos que pueden influir en el entrenamiento y en el desarrollo de la flexibilidad.

2.4.4 Conceptualización de la Variable Dependiente

2.4.4.1 Deporte

Deporte según Alcoba (2001) “es la actividad física, individual o colectiva, practicada en forma competitiva. El deporte, practicado tanto individualmente como en grupo, se realiza, inclusive en las sesiones de entrenamiento, con un fin competitivo al estar presente el cronómetro, la distancia, el esfuerzo y la resistencia precisada para alcanzar la plenitud exigida por la necesidad de mejora que implica el ejercicio físico y que se incrementa cuando se accede a la competición, recordamos, individual o colectiva” (pág. 22).

No hay una definición precisa del deporte porque depende del entorno y su finalidad, no es lo mismo deportes que se practican simplemente para tener una adecuada condición física como aquellos que tienen una planificación con periodos de entrenamiento específicos a través de ciclos y sesiones específicas que busca mejorar el rendimiento para enfrentarse a una competición.

Rasgos característicos del deporte

Para Robles, Abad, & Giménez (2009) cita a (Hernández Moreno, 1994:16) resalta los siguientes rasgos característicos del deporte.

DEPORTE	Juego	Todos los deportes nacen como juegos, con carácter lúdico
	Situación Motriz	Implican ejercicio físico y motricidad más compleja
	Competición	Superar una marca o un adversario(s)
	Reglas	Reglas codificadas y estandarizadas
	Institucionalización	Está regido por instituciones oficiales (federaciones, etc.)

Tabla N° 3: Características del concepto de deportes

Fuente: Hernández Moreno (1994)

Elaborado por: Robles, Abad & Giménez (2009)

Para establecer si la actividad física que se practica puede denominarse como deporte, está tiene una serie de características, no necesariamente todas deben cumplirse sino adaptarse a la realidad, los objetivos y los intereses de quien a seleccionado practicar cualquier tipo de deporte que puede ser competitivo o no.

2.4.4.2 Planificación deportiva

Definición

Según Mestre (2004) se puede definir la planificación deportiva como sistema, en una primera aproximación, podrá entenderse como el proceso mediante el cual se identifican necesidades o carencias en el orden físico-deportivo; se observan problemas existentes al respecto, seleccionándose de entre ellos los más importantes y acuciantes; se establecen las pautas a seguir para su solución, escogiéndose entre las posibles alternativas, aquellas más idóneas o factibles, de acuerdo con las posibilidades existentes; se proponen y ejecutan programas, métodos, medios...; finalmente se evalúan resultados y se establecen las correcciones pertinentes, totales o parciales, al objeto de lograr los fines y la satisfacción de las necesidades (pág. 31).

Para Rodríguez (2010) “Constituye una forma de ordenar los conocimientos e ideas con el objetivo de organizar y desarrollar las sesiones de entrenamiento durante la temporada y que éstas reúnan todos los aspectos propios del juego: tácticos- físicos- psicológicos, teniendo en cuenta el calendario de competición”

Al entrenar un equipo, la planificación nace a partir de los deportistas; en base a sus capacidades y funciones se plantean las actividades variadas que demandan respuestas diferentes como sucede en una competición, por ello, no debe ser algo automatizado sino real para fortalecer las habilidades cognoscitivas, lo psicomotrices y físicas.

Objetivos de la planificación deportiva

Según Rodríguez (2010) los objetivos de la planificación deportiva son los siguientes:

- Evitar la improvisación, de la misma nace el fracaso.
- Conseguir una continua progresión y mantenimiento de la forma de los deportistas.
- Conseguir el máximo estado de forma en la época de la temporada que más nos interese.
- Mantener un estado de forma óptimo durante la competición.

Etapas de la planificación deportiva

Se determina según Rodríguez (2010) las siguientes etapas que se establecen y ejecutan en diferentes momentos del entrenamiento:

- **Macro ciclos** (ciclos anuales: preparatorio, precompetitivo, competitivo y transición).
- **Meso ciclos** (ciclos de 2 a 8 semanas).
- **Micro ciclos** (ciclos de aproximadamente una semana).
- **Unidades de entrenamiento** (cada sesión en particular).

Para la planificación del entrenamiento hay que diseñar y determinar las actividades de los diferentes momentos del entrenamiento siendo una base para comprender como se desarrolla los ciclos de preparación que van desde lo macro hasta lo micro. Cada etapa en el entrenamiento es necesaria para lograr adecuados resultados con los deportistas y la mejora de las cualidades físicas para un rendimiento deportivo óptimo.

2.4.4.3 Preparación técnica táctica del deportista

Definición

Según Vargas (2007), lo constituyen procesos de la preparación técnica y táctica del deportista. La técnica y la táctica deportivas están estrechamente relacionadas

entre sí. Los ejercicios competitivos siempre se ejecutan dentro de una situación táctica concreta, y de acuerdo con esta situación se adoptan unas u otras variantes de los mismos. Por otra parte, todas las acciones tácticas tienen su técnica de ejecución y el éxito de la utilización de una u otra acción táctica depende del grado de perfeccionamiento de su técnica de ejecución. Por eso, generalmente, a) enseñar la técnica de los ejercicios competitivos, se ofrece la fundamentación táctica para la utilización de los mismos en las competencias: y al mismo tiempo, dentro de la preparación táctica se dedica un tiempo considerable a la enseñanza de la técnica de ejecución de las acciones tácticas. Esto sirve como fundamento para la utilización del concepto preparación técnico-táctica (pág. 168).

Preparación técnica

Según Vargas (2007), se denomina “preparación técnica” del deportista a la enseñanza de las bases de la técnica de acciones realizadas en las competiciones o que sirven de medio para el entrenamiento y el perfeccionamiento de las formas elegidas de técnica deportiva (Matveyev, 1983, pág. 122) (pág. 168).

El componente técnico es esencial para la preparación de un deportista, su adecuado desarrollo permitirá el logro de resultados, en cambio cuando hay deficiencias se convertirá en un obstáculo para conseguir las metas trazadas en una actividad deportiva. En el caso de los jóvenes deportistas como aquellos de alto rendimiento la preparación técnica se define en función de la edad, las necesidades del individuo y del grupo, de las capacidades, de su formación, siendo necesario darle un tiempo necesario bien especificado y planificado en ciclos y sesiones de trabajo.

La preparación técnica Fernández & Delgado (2003), se fundamenta en el conjunto de medios que permiten el dominio de la ejecución óptima de un gesto motor. La técnica se basa en leyes biomecánicas que indican cómo debe ser realizado un gesto para obtener de él el máximo rendimiento. Pero la aplicación de estas leyes está en función de condicionantes individuales de cada sujeto, como puede ser por ejemplo un defecto estructural o morfológico que impida una correcta ejecución de la cadena cinética de movimientos necesaria para la realización de un gesto. La asimilación y

automatización del estereotipo o modelo gestual son, por tanto, premisas fundamentales en este tipo de preparación (pág. 23).

Para Vargas (2007), es la parte del proceso de preparación de la deportista dirigida a la obtención de la técnica de la modalidad deportiva seleccionada y al perfeccionamiento de ella. Además, se tiene en cuenta el dominio de la técnica de todos los ejercicios especiales y para el desarrollo general que se utilizan durante el entrenamiento. Por lo tanto, en esta preparación no es obligatorio alcanzar la elevada maestría que hace falta en la técnica de la modalidad del deporte escogido (Ozolin. 1989, pág. 31-32) (pág. 168).

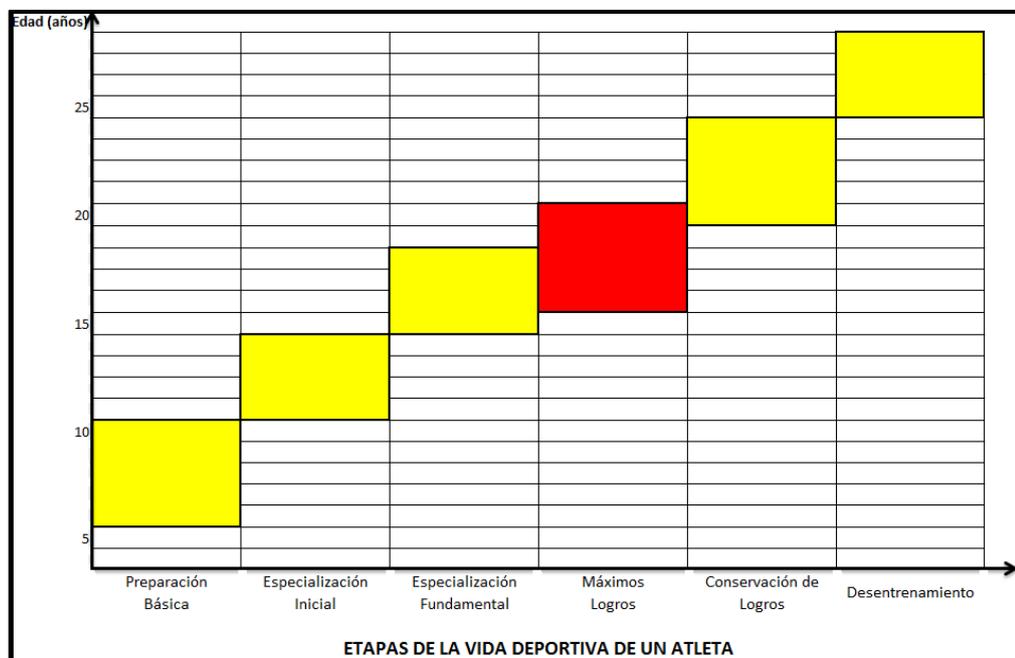


Figura N° 5: Etapas de la vida deportiva de un atleta

Fuente: Investigador

Elaborado por: Ruiz (2015)

La presente gráfica demuestra justamente la evolución de la preparación del deportista, en cada etapa la preparación técnica - táctica es vital para lograr resultados para un rendimiento deportivo que ayude a conseguir las metas establecidas cuando se inició con la actividad deportiva.

Formas fundamentales de la preparación técnica

General.

Para Fernández & Delgado (2003), aprendizaje correcto de todos aquellos ejercicios que el individuo emplea en su preparación física, tales como abdominales, lumbares, sentadillas, ejercicios de movilidad, levantamientos, etc. Esta fase es de vital importancia, dado que la realización incorrecta de los ejercicios ocasiona lesiones y, por tanto, períodos de tiempo donde no será posible entrenar adecuadamente (pág. 24).

Especial.

Según Fernández & Delgado (2003), “aprendizaje de aquellas gesto formas específicas requeridas para la obtención del máximo rendimiento en un deporte concreto y, por tanto, para la competición” (pág. 24).

Las formas fundamentales de preparación técnica tienen que estar estructuradas en todo el proceso de entrenamiento, no tomándose cada aspecto de manera individual sino como conjunto que requiere de una programación en cada micro ciclo para llegar a un máximo rendimiento deportivo en la etapa competitiva.

La preparación táctica

Según Fernández & Delgado (2003), es entendida como el conjunto de medios que aseguran el buen empleo de los medios técnicos en el desarrollo de la actividad deportiva con el fin de conseguir los objetivos del juego. En concreto, la táctica se define como la aplicación de la técnica en el momento oportuno, lugar adecuado y en la forma precisa. Para conseguir su desarrollo es necesario seguir una evolución lógica que se puede plantear en dos fases diferentes. En la primera se lleva a cabo un trabajo de táctica individual, enseñando los medios técnicos adecuados para cada situación de juego. Con ello se consigue mejorar la inteligencia motriz del individuo, sobre todo en lo que respecta a la adecuada toma de decisiones que requiere la práctica deportiva de cualquier especialidad. Dominado este componente de táctica individual, se pasa a una segunda fase de aprendizaje de la táctica

colectiva, en la cual se aunarán los trabajos individuales de cada componente del equipo para conseguir el éxito, gracias a la interacción consciente y voluntaria de sus mismos componentes. En este caso la toma de decisiones disminuye en importancia, siendo superada por los sistemas de juego preestablecidos, aunque siempre sin olvidar la táctica individual (pág. 24)

La preparación táctica tiene como objetivo fundamental que el deporte logre utilizar su potencial técnico, físico y psicológico en una competencia para el logro de resultados planificados. Ésta se definirá en función de la clase de competencia, los objetivos a alcanzarse, el nivel de preparación personal, los deportistas con cuales se compite, el lugar de competencia, las características individuales físicas y psicológicas, no es algo aislado, sino que debidamente estructurado es una base para la consecución de metas.

Tipos de preparación técnica

Preparación técnica especial

Para Vargas (2007), proceso de enseñanza al deportista de la técnica de los ejercicios competitivos del tipo de deporte elegido, así como el perfeccionamiento de la misma, es decir, compatibilización de ésta con el nivel de desarrollo de las cualidades físicas y volitivas, que se elevan bajo la influencia de las clases sistemáticas de deporte. La preparación técnica especial abarca también el aprendizaje de la técnica de ejercicios de preparación especial, cuya estructura sea semejante a la estructura de los ejercicios competitivos (pág. 168).

Preparación técnica general

Según Vargas (2007), “es el proceso de enseñanza al deportista de los ejercicios de desarrollo general y de los tipos de deportes complementarios, que se emplean en la preparación en la disciplina deportiva elegida. Una de las tareas fundamentales de la preparación técnica general consiste en ampliar el fondo de las habilidades motoras del deportista, que es una de las premisas para el dominio de ejercicios deportivos nuevos y complejos, desde el punto de vista de la coordinación (tomado del Glosario de términos y definiciones de la cultura física y el deporte)” (pág. 168).

Cada etapa de preparación tiene aspectos puntuales que permite definir con claridad los logros que se quieren conseguir con los deportistas, en la preparación básica, de especialización inicial y fundamental deben cumplir con los objetivos base para a corto y mediano plazo influir en una evolución adecuado en el plano técnico, táctico, físico y psicológico. Cuando se quiera llegar un máximo rendimiento y desarrollo de logros el proceso se orientará hacia los resultados planificados, es decir, que son esenciales las etapas de preparación cuando son inadecuadas pueden prevalecer deficiencias para el logro de metas deportivas, que obliga al entrenador a corregir las fallas y fortalecer las capacidades donde se denota debilidad y hasta inexperiencia.

2.4.4.4 Rendimiento deportivo

Definición

Para Billat (2002) “la acepción de rendimiento deportivo deriva de la palabra performer, adoptada del inglés (1839), que significa cumplir, ejecutar. A su vez, este término viene de performance, que en francés antiguo significaba cumplimiento” (pág. 9).

Del mismo modo para Billat (2002) considera que se puede definir el rendimiento deportivo “como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite al sujeto expresar sus potencialidades físicas y mentales. Por lo tanto, se puede hablar de rendimiento deportivo, cualquiera que sea el nivel de realización, desde el momento en que la acción optimiza la relación entre las capacidades físicas de una persona y el ejercicio deportivo a realizar” (pág. 9).

El rendimiento deportivo es la capacidad, la acción motriz de un deportista para poner en marcha sus recursos en base a unas condiciones determinadas, siendo necesario abordar la preparación desde un ámbito global, cuando se trabaje más aspectos existe mayores probabilidades para lograr los objetivos trazados, permite expresar potencialidades físicas y mentales, siendo el resultado de una actividad deportiva, especialmente dentro del deporte de competición.

Los conceptos se establecen en función del ámbito donde se apliquen en la práctica deportiva se vincula al logro de habilidades específicas para la ejecución de un deporte, logrando ejecutar todos los movimientos con mayor coordinación, flexibilidad, velocidad y fuerza.

Estructura del rendimiento deportivo

Según estos autores Martin, Nicolaus, Ostrowsky, & Rost (2004) la estructura del rendimiento sirve como modelo para la representación del rendimiento deportivo con los elementos y las relaciones interactivas que lo determinan. Estos elementos son los componentes, factores o condiciones del rendimiento (Schnabel, Harre y Borde, 1994, pág. 46), como muestra el modelo sectorial proporcional de la Ilustración. El rendimiento deportivo complejo, basado aquí en las condiciones de rendimiento, tiene que ver con cinco factores (pág. 67).

- Personalidad
- Táctica
- Coordinación/técnica
- Condición física
- Constitución.

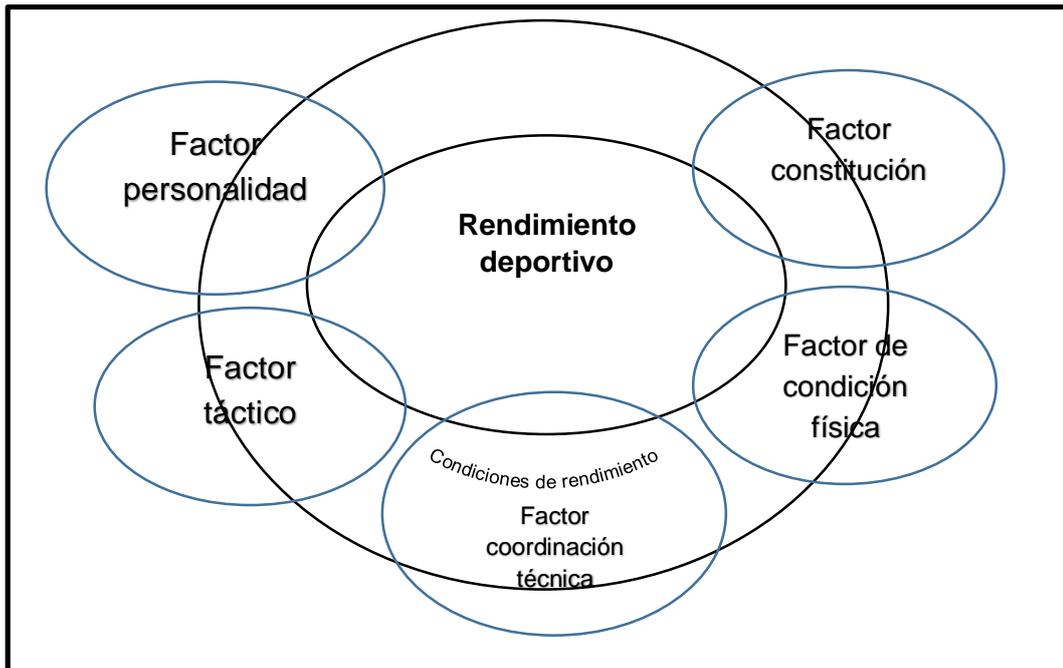


Figura N° 6: Estructuras del rendimiento deportivo
Fuente: Martin, Nicolaus, Ostrowsky & Rost (2004)
Elaborado por: Martin (2015)

Ejemplo de una estructura de rendimiento con factores que se pueden contemplar como condiciones del rendimiento deportivo complejo de Schnabel, Harre & Borde, (1994), pág. 58.

Los factores que influyen en el rendimiento deportivo son esenciales para planificar el entrenamiento, se debe tener en cuenta la personalidad del deportista, su modo de comportamiento, la constitución física tanto si es bajo, alto, delgado, también se debe evaluar la condición física, es decir, sus cualidades como velocidad, fuerza, flexibilidad, coordinación. En función de los aspectos revisados inicialmente considera la coordinación técnica de la actividad deportiva y lo táctico, entendiendo las grandes diferencias entre los distintos deportes que se practican.

Sistema de rendimiento

Según Martin, Nicolaus, Ostrowsky, & Rost (2004) se describe mediante el sistema de rendimiento una propuesta igualmente moldeable con la misma intención. Sustituye el concepto estructural por el de funcional y caracteriza igualmente la formación y el estado al que ha llegado el rendimiento deportivo mediante los

elementos influyentes que lo determinan (componentes), así como las relaciones que mantienen entre sí (pág. 67).

Condiciones del rendimiento deportivo

Para Martin, Carl, & Lehnertz (2001) para deducir unas estrategias que permitan obtener éxitos deportivos, esto es, altos rendimientos deportivos, y para tomar decisiones durante el entrenamiento es necesario conocer las condiciones que son requisito previo y a la vez causa de su realización. Éstas han de ser consideradas desde distintos planos de sistematización. Existen variables de condiciones personales y no personales que influyen, en la figura se muestra las condiciones del rendimiento que es preciso considerar, al momento de establecer el rendimiento deportivo (pág. 27).

En el rendimiento deportivo se comprende una serie de ámbitos concretos, capacidades, elementos y condicionantes que tienen diversas diferencias, por ello el entrenador debe comprenderlas y delimitarlas claramente, aunque su relación es evidente, debe definir cada aspecto para lograr los fines que busca el deportista.

ÉXITO DEPORTIVO - RENDIMIENTO DEPORTIVO				
Condiciones de los rendimientos deportivos				
Condiciones personales			Condiciones personales observables directamente	
Condición física	Técnica de movimiento	Táctica deportiva	Condiciones sociales	Condiciones materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de fuerza • Capacidad de resistencia • Capacidad de velocidad • Capacidad de flexibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad coordinativa • Destreza de movimientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis de la situación • Capacidad de decisión • Capacidad de adaptación a la situación 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo por parte de los padres /familia/amigos/escuela/ entorno laboral /entrenador I preparador • Compañeros de entrenamiento /de competición • Apoyo económico e ideológico de la sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparatos deportivos • Equipamiento deportivo • Instalaciones deportivas • Condiciones climáticas • Condiciones geofísicas
Condiciones personales observables indirectamente ↑				
Sistemas del organismo		Estados psíquicos		
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema neuronal • Sistema muscular • Sistema circulatorio (respiración, corazón, circulación, sangre) • Aparato motriz pasivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cogniciones • Emociones • Motivaciones / Fuerza de voluntad 			
Condiciones no personales				

Tabla N° 4: Éxito y rendimiento deportivo

Fuente: Investigador (2001)

Elaborado por: Martin, Carl, & Lehnertz (2001)

El desarrollo armónico de las condicionantes del rendimiento deportivo ayuda a alcanzar un rendimiento individual máximo, obtenido a través de la planificación de un programa de entrenamiento estructurado. El incremento o decremento de las capacidades físicas, psíquicas, funcionales y tácticas de los deportistas durante su periodo de entrenamiento tiene como resultado un alto o bajo rendimiento.

La gráfica explica todas las condicionantes que influyen en el éxito del rendimiento deportivo, iniciando con las de tipo personal, donde se incluyen la condición física centrándose en las capacidades de fuerza, de resistencia, de velocidad, de flexibilidad, también son fundamentales las técnicas de movimiento como la coordinativa y la destreza de movimientos, las tácticas deportivas son otros factores donde se describe el análisis de la situación, la habilidad de decisión y de adaptación a la situación. Las condiciones personales observables directamente son de tipo social y material, las primeras se describen en tres ámbitos: apoyo por parte de los padres, familia, amigos, escuela, entorno laboral /entrenador y preparador, compañeros de entrenamiento, de competición, apoyo económico e ideológico de la sociedad. Las de carácter observable indirectamente hacen referencia a los sistemas de organismos y los estados psíquicos. Todos estos aspectos definen el éxito del rendimiento deportivo, por ello los entrenadores deben evaluarlos y analizarlos en función de las necesidades de sus estudiantes, la práctica deportiva, la edad, el sexo y la personalidad de los deportistas.

Factores que condicionan el rendimiento deportivo

Se presentan una serie de factores que los entrenadores deben conocer para fortalecer el rendimiento deportivo:

1. Preparación física

La práctica deportiva requiere de una producción de energía conocida como rendimiento biológico, y de un gasto de la energía producida, que se percibe a través del rendimiento físico.

La preparación física es extremadamente compleja, difícil y delicada de programas, porque los deportistas tienen una distinta y diferente capacidad morfo funcional, cuando practican deportes colectivos influye la posición dentro del campo de juego, lo que obliga a gastos de energía específicos. Como Capetillo (2005) menciona “prácticamente en ninguna ocasión los jugadores del mismo equipo, se encuentran en óptimas condiciones psicofísicas durante la temporada en un mismo momento”.

Entre las capacidades físicas que influyen en la preparación física del deportista se encuentran la resistencia, la fuerza, la velocidad y flexibilidad que deben configurarse para lograr un rendimiento óptimo en cualquier actividad deportiva.

- **Resistencia**

A continuación detallare como se divide la resistencia:

- a) **Resistencia aeróbica**

El nivel de consumo máximo de oxígeno y los valores de consumo que pueden mantenerse durante actividades prolongadas (umbral anaeróbico).

Evaluar la condición física

- b) **Resistencia anaeróbica**

Consiste en soportar esfuerzos de alta intensidad en deuda de oxígeno.

La cantidad de ejercicio de alta intensidad depende de factores como la motivación del jugador, el estilo de juego, las tácticas y estrategias

- **Fuerza**

Se puede equiparar con mejoras en la potencia, la fuerza no se usa en forma absoluta, sino en forma de potencia, es el ingrediente esencial en los movimientos específicos, tales como aceleración y desaceleración, cambios rápidos de dirección, Cantidad de fuerza producida durante una acción. Capetillo, R. (2005)

- **Velocidad**

Dinámica y movilidad, acciones ejecutadas a mayor velocidad, énfasis en todas las formas de velocidad del jugador, velocidad de reacción y decisión, velocidad de ejecución de acciones simples y complejas, Velocidad de colaboración entre los jugadores.

- **Flexibilidad**

Mayor amplitud de movimiento en el ámbito articular, ejercitándose y mejorando a través de estiramientos pasivos o activos de los músculos, prevención de lesiones y mejora de la coordinación y destreza.

En los deportes colectivos trabajar la flexibilidad es importante sobre todo de manera específica, sobre todo en algunas articulaciones y músculos, que deben adaptarse a la amplitud del movimiento, mientras más se planifique menor serán los riesgos de lesiones en los deportistas.

- **Técnica**

Es otro factor que condiciona el rendimiento deportivo que es definido por Capetillo (2005) como “la disposición de un conjunto de movimientos aprendidos, siguiendo modelos ideales, resultado de diferentes investigaciones concretas, que le permitirán al deportista realizar acciones precisas al objeto de perfeccionarse en su propia práctica motriz”.

Las acciones comprometen al deportista a brindar toda su potencialidad, por ello la técnica adaptada al jugador es esencial a la hora de ejecutar un deporte, por tanto, la habilidad técnica – táctica se transforma en el eje donde se fundamenta la eficacia y eficiencia, pero se requiere de cualidades motrices como la coordinación dinámica y el equilibrio fundamentales al momento de enfrentarse a un reto deportivo.

Hay una variedad de técnicas que se pueden implementar algunas son cerradas relacionadas con las características de la actividad deportiva cíclica como la natación, el atletismo y el gimnasio y también variables de naturaleza abierta

pertenecientes a aquellos deportes con un adversario directo u oponentes como el basquetbol, el futbol, el tenis.

Cuando el entrenador planifique las actividades deportivas debe hacerlo en función de las técnicas de los deportistas que pueden llegar a ser individuales, adaptándose a sus necesidades y a sus requerimientos como profesional del deporte. En un deporte colectivo, aunque las técnicas son abiertas fundamentalmente nace la experiencia, de la práctica y de las habilidades físicas personales.

- **Táctica**

Según Capetillo (2005) define la táctica como una “respuesta espontánea de uno o más jugadores a la circunstancia del juego o actividad deportiva; estas condiciones están limitadas al tiempo, al espacio y al número de jugadores”.

La táctica define la rapidez y la calidad de reacción del deportista en un deporte colectivo, frente a la situación de un juego, involucra la capacidad de percibir, analizar, decidir y ejecutar una jugada, que es elegida de su memoria y repertorio psicomotriz, a través de la táctica se traduce en la inteligencia, Sampedro (1999) considera porque combina los recursos motrices individuales y colectivos, para solucionar una situación de forma actual que surge de la actividad competitiva.

La táctica se fundamenta en el uso de los recursos del deportista en la actividad deportiva, como en un juego de competición, que le ayuda a enfrentarse en una situación, donde debe ser perceptivo, analítico para decidir sobre las jugadas que va ejecutar, en base a todos los conocimientos y experiencia en el deporte.

- **Estrategia**

La estrategia se vincula a las acciones generales a mediano y largo plazo, la siguiente gráfica caracteriza este factor fundamental en el rendimiento deportivo:

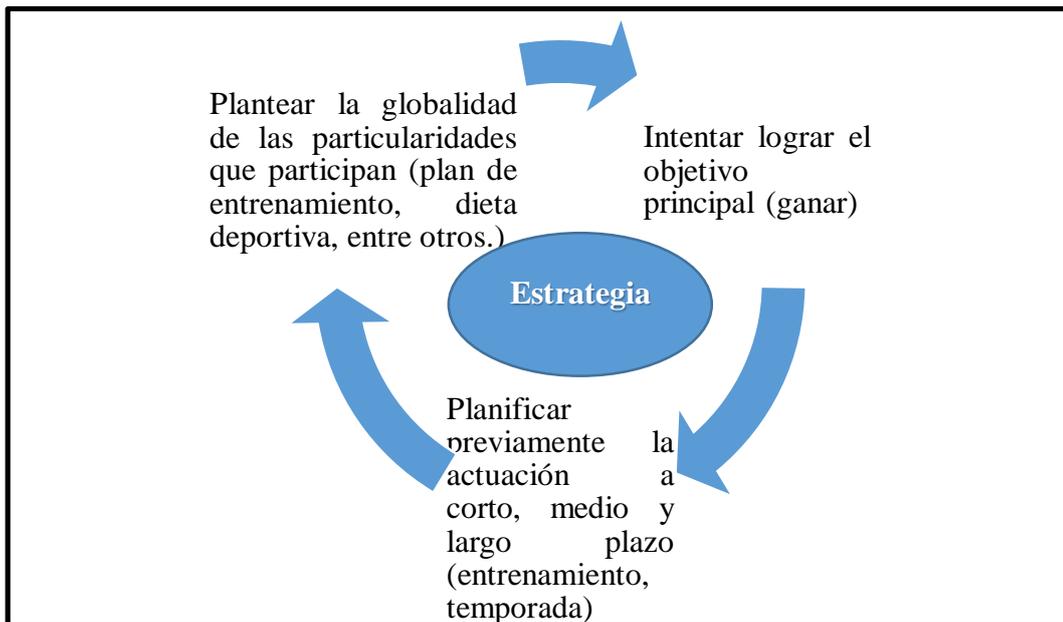


Figura N° 7: Estrategia
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

La estrategia incide en los parámetros que determina la estructura de los deportes de cooperación, de equipo y oposición, participan en su estructura la técnica, el reglamento, el espacio, el tipo, la comunicación, da la forma y consistencia a la actividad deportiva, aunque tengo un esquema similar dependiendo de cada tipo de competición.

Preparación psicológica

Según Capetillo (2005) considera que el entrenamiento psicológico “es un subsistema del sistema general de preparación del deportista, es consustancial a los ciclos de la planificación anual de entrenamiento”.

Una diversidad de aspectos como la fobia, la ansiedad, las obsesiones, pueden ser un impedimento para lograr el rendimiento pleno durante la práctica deportiva. Valdés (1996) citado por Capetillo (2005) cita dos objetivos básicos de la preparación psicológica para el rendimiento deportivo:

- Coadyuvar a formar la disposición psicológica adecuada para la realización del entrenamiento deportivo con la meta de crear, mediante él, las posibilidades físicas, técnicas y tácticas que posibilitan el éxito deportivo.

- Perfeccionar las particularidades emocionales y volitivas para lograr estados psicológicos que posibiliten un elevado rendimiento deportivo.

Para un adecuado y óptimo rendimiento deportivo es necesario profundizar en los estados emocionales, la personalidad, la conducta específica de los deportistas, a través de una evaluación en el entrenamiento como en la etapa competitiva, a través de esta determinar su perfil, para posteriormente planificar los métodos y objetivos que pueden afectar negativamente su estado y bajar su rendimiento.

Variables sociológicas

Para Sánchez Buñuelos, citado por García, Campos, Lizaur, & Pablo, (2003) analiza que “hay que aportar al deportista los medios que permitan mejorar su Entorno vital y el Entorno de rendimiento”. Así lograr brindarle las condiciones necesarias para la práctica deportiva, entre los aspectos puntuales que se deben fortalecer en las variables sociológicas son: mejorar las condiciones de vida, buscar la estabilidad emocional, el reconocimiento social del deportista y la mejora de la perspectiva de futuro.

Las variables sociológicas es otro factor que se vincula con las condiciones sociales e institucionales del deportista, que puede influir en su carrera, siendo determinantes, porque requiere de un entorno sano, un adecuado medio ambiente y un entorno geográfico favorable.

Según Llopis (2012) existen variables psicológicas que influyen en el rendimiento deportivo:

Motivación

Para Llopis (2012) “es considerada una de las variables más importantes. Sin ella es imposible que se mejore el rendimiento deportivo. Es fundamental que el entrenador o el propio deportista busque estrategias que le ayuden a mantener e incrementar la motivación durante toda la temporada”.

Ansiedad y estrés

Según Llopis (2012) “esta es otra variable también muy importante. Hay que tener en cuenta que el deportista puede estar sometido a fuentes de estrés múltiples. Situaciones relacionadas con el mundo laboral o familiar pueden incrementar el nivel de estrés al que está sometida una persona”.

Autoconfianza.

Mientras Llopis (2012) indica que: “esta variable psicológica es una de las más difíciles de controlar. Hay que tener presente que la autoconfianza se va logrando progresivamente y está muy condicionada por los resultados que se van alcanzando. Por este motivo, es importante que el deportista mejore su capacidad para analizar el rendimiento”.

Activación

Para Llopis (2012) “cómo se ha demostrado, los pensamientos de un deportista influyen en su rendimiento. Cuando existe una excesiva activación mental el rendimiento se puede ver considerablemente afectado. Es el caso de los deportistas que la noche previa a una competición apenas descansan debido a la activación cognitiva”.

Atención

Según Llopis (2012) “el deportista debe aprender a centrar la atención en los estímulos relevantes para las decisiones que debe tomar tanto en los entrenamientos como en las competiciones. No es la variable más importante en un deportista de resistencia”.

Cohesión de grupo

Pero para Llopis (2012) “la mayoría de deportistas de resistencia entrenan o forman parte de un grupo de entrenamientos. Es importante que entre ellos exista armonía y una buena relación. De esta forma será más fácil entrenar”.

Nutrición

Según Capetillo (2005) considera que la dieta alimenticia de los deportistas “no debe ser distinta cualitativamente de la de los sedentarios. La única diferencia estriba en el contenido calórico de la misma, el cual es más elevado en los que practican el deporte”.

Para un adecuado rendimiento deportivo la dieta debe ser saludable, adecuada a las necesidades del deportista, con un contenido calórico adaptado al nivel de práctica deportiva, entrenamiento y competiciones.

2.5 Hipótesis

H1: El entrenamiento de flexibilidad SI incide en el rendimiento deportivo de la selección de básquetbol categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui

HO: El entrenamiento de flexibilidad NO incide en el rendimiento deportivo de la selección de básquetbol categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui

2.6 Señalamiento de variables

- **Variable independiente:** Entrenamiento de flexibilidad
- **Variable dependiente:** Rendimiento deportivo
- **Termino relacionado:** Incide

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque Investigativo

El enfoque del estudio es cualitativo – cuantitativo porque se analizó la situación actual del entrenamiento de flexibilidad y el rendimiento deportivo, sumado a eso se obtuvo datos estadísticos lo que me permitió evaluar la problemática estudiada.

Cualitativo: Este enfoque permitió el análisis de las variables evaluando las características del entrenamiento de flexibilidad que se implementaron para una adecuada preparación física, con un análisis y reflexión sobre los problemas presentados en la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui” para lograr un óptimo rendimiento deportivo.

Cuantitativo: Se utilizó como base para la cuantificación de resultados estadísticos obtenidos de la investigación de campo, sobre todo se utilizó para establecer el nivel de rendimiento deportivo de la selección de básquetbol categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui, con datos que me permitió medir para conocer la realidad y establecer la problemática presente en el entrenamiento de flexibilidad.

3.2 Modalidad básica de la investigación

La presente investigación fue documental y bibliográfica, “debido a que permite detectar, ampliar y profundizar teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias)” (Naranjo, 2000, pág. 95), esto en referencia a las variables propuestas en la presente investigación.

Además, se tomó linkografía, como páginas de internet, blog spot, como también artículos publicados a nivel mundial en las diferentes plataformas informáticas.

3.2.1 Investigación bibliográfica

La investigación bibliográfica respalda la fundamentación científica de las variables de estudio y sus categorías, buscando definir, determinar características y principios del entrenamiento de flexibilidad y el rendimiento deportivo obtenido de libros, revistas, manuales, tesis, donde se hace un tratamiento y análisis integral obtenido de varios autores expertos en el tema.

3.2.2 Investigación de campo

La investigación de campo analiza la realidad a través de un contacto directo con las variables estudiadas entrenamiento de flexibilidad y el rendimiento deportivo, con contacto con todos los involucrados, en este caso los estudiantes, los entrenadores de quienes se obtendrá la información necesaria para conocer la problemática, detectándola desde el mismo lugar donde se producen los hechos.

3.3 Nivel o tipos de investigación

3.3.1 Investigación descriptiva

La investigación descriptiva es aquella que analiza, reflexiona, evalúa y caracteriza la realidad actual, iniciando con la observación del problema determinando sus causales y efectos para posteriormente establecer la situación actual de las variables estudiadas tomando en cuenta el rendimiento deportivo de la selección de básquetbol con datos útiles que ayudan a fortalecer la información obtenidas para su posterior interpretación y concepción de los indicadores estudiados.

3.3.2 Investigación exploratoria

Tiene como finalidad en indagar en temas no tratados o que no cuenta con estudios previos, en este caso no se evaluado este tema dentro de la institución, sumado a que el entrenamiento de flexibilidad es una variable limitadamente estudiada en

diversos trabajos, los datos recolectados servirán de apoyo para nuevas investigaciones.

3.3.3 Investigación correlacional

Este tipo de estudio se utilizó para relacionar las variables independiente y dependiente, a través de indicadores cuantificables que permitieron la comprobación de la hipótesis con datos obtenidos de escalas estadísticas que evalúan la flexibilidad y rendimiento deportivo de manera asociativa.

3.4 Población y muestra

Población

La población de estudio es la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.

Muestra

Se trabajó con la totalidad de la población, por ende, no se procede al cálculo de la muestra, trabajando con los siguientes actores:

Grupo de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Estudiantes que pertenecen la selección de baloncesto categoría superior masculino de la Unidad Educativa Rumiñahui.	18	50 %
Estudiantes que pertenecen la selección de baloncesto categoría superior femenino de la Unidad Educativa Rumiñahui.	18	50 %
Total	36	100 %

Tabla N° 5: Población y muestra

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

3.5 Operacionalización de variables

Variable independiente: Entrenamiento de flexibilidad

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Es un proceso sistemático, continuo y pedagógico que busca el desarrollo óptimo de la cualidad que en base a la movilidad articular, la elasticidad muscular y el estiramiento permite movimientos de gran amplitud en articulaciones y músculos en posiciones diversas que ayuda al deportista realizar acciones que requieren de gran agilidad y destreza.	Movilidad articular Elasticidad muscular Estiramiento	Calentamiento Tiempo Amplitud de movimiento Frecuencia Volumen Intensidad Elasticidad de músculos. <ul style="list-style-type: none"> • Tendones • Ligamentos Estiramiento de los grupos musculares Tolerancia	Capacidad de elongación Rango de movimiento Rango de movimiento flexibilidad de los músculos	Técnica Test de Wells y Dillon Instrumento Ficha de registro pre y post test

Tabla N° 6: Variable Independiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Variable dependiente: Rendimiento deportivo

Conceptualización	Categorías	Ítems básicos	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
El rendimiento deportivo es una acción motriz que permite al individuo expresar sus potencialidades físicas y mentales en una competición, vinculada con los logros y resultados que puede conseguir un deportista, que inicia del momento en que la acción optimiza la relación entre las capacidades físicas y la actividad deportiva.	<p>Potencialidades</p> <p>Resultados</p> <p>Acción motriz Competitiva.</p> <p>Capacidades físicas</p>	<p>Físicas</p> <p>Mentales</p> <p>Desarrollo talento deportivo</p> <p>Nivel de esfuerzo</p> <p>Logros obtenidos</p> <p>Juegos Internos</p> <p>Juegos Inter escolares</p> <p>Velocidad</p> <p>Fuerza</p> <p>Resistencia</p> <p>Coordinación</p>	<p>Componente teórico-disciplinar.</p> <p>Componente de la preparación táctica.</p> <p>Componente de la preparación técnica.</p> <p>Componente de la preparación física</p> <p>Componente preparación psicológica</p> <p>(Observar ficha de rendimiento deportivo, tabla 12)</p>	<p>Técnica</p> <p>Observación</p> <p>Instrumento</p> <p>Escala Valorativa.</p>

Tabla N° 7: Variable Dependiente

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

3.6 Plan de recolección de la información

Técnicas

Se establecieron las siguientes técnicas para la recolección de información:

Test de flexibilidad: Se aplicará un test específico denominado “Wells y Dillon ” para medir el rango de movimiento de las articulaciones antes de la inclusión del entrenamiento planificado y después evaluando como mejoran su flexibilidad y a su vez está como aporta al desarrollo del rendimiento deportivo.

Observación: Esta técnica se basa en observar a los actores y evaluar indicadores en función de la experiencia del investigador, donde se busca la evaluación del problema de manera integral, se cuantifican las características determinadas valorando a los deportistas de la selección de baloncesto de la categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”

Escala Valorativa: Es un conjunto de criterios específicos fundamentales que permiten valorar el nivel deportivo en el que se encuentran los deportistas y permite valorar el rendimiento deportivo por medio de indicadores de amplitud de movimientos entre otros mencionados en la operacionalización de las variables.

Instrumentos

Ficha de observación

La ficha contiene indicadores puntuales que se deben evaluar sobre el entrenamiento de flexibilidad determinando la planificación de las actividades, el tiempo y los recursos, el investigador anotará en rangos los componentes relacionados con la variable que se va a medir y observar cómo; la flexibilidad mejora el rendimiento deportivo (Ver tabla 12).

Para concretar la descripción del plan de recolección conviene contestar las siguientes preguntas referenciales.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos planteados en la investigación.
2. ¿De qué personas u objetos?	Entrenadores Asistentes técnicos Profesores de cultura física Deportistas
3. ¿Sobre qué aspecto?	El entrenamiento de la flexibilidad y el rendimiento deportivo en baloncesto
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Cristian Paredes.
5. ¿A quiénes?	Entrenadores Asistentes técnicos Profesores de cultura física Deportistas
6. ¿Cuándo?	Período diciembre 2017 a junio 2018
7. ¿Dónde?	Categoría superior de baloncesto de la Unidad Educativa “Rumiñahui”
8. ¿Cuántas veces?	Dos veces
9. ¿Qué técnicas de recolección?	Observación
10. ¿Con que?	Ficha

Tabla N° 8: Plan de la recopilación de la información

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

3.7 Recolección de información

El estudio de la investigación y la recopilación de datos se realizaron en el tiempo comprendido del período diciembre 2017 a junio 2018; la ficha de observación fue dirigida a los deportistas de baloncesto, se efectuó en horario de entrenamiento, porque se dio la apertura por parte de las autoridades del establecimiento educativo.

Una vez tomada la información se realizó lo siguiente:

- Revisión de la información recogida; es decir, limpieza de información defectuosa, discordante, incompleta, no pertinente, y otros.
- Almacenamiento y tabulación de resultados: manejo de información, gráficos estadísticos de datos para su presentación.

3.7.1 Análisis e interpretación de resultados

Para la interpretación se realizó lo siguiente:

- Análisis de los resultados estadísticos, enfatizando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Interpretación de resultados

La interpretación se especifica por cada parámetro formulado y también los resultados con el porcentaje más altos en relación con el punto de vista de cada encuestado.

4.1.1 Análisis del test aplicado a los deportistas de la categoría superior de baloncesto

CRITERIO DE EVALUACIÓN

Cm	Superior	Excelente	Bueno	Promedio	Deficiente	Pobre	Muy pobre
Hombre	$> + 27$	+ 27 a + 17	+ 16 a + 6	+ 5 a + 0	- 1 a - 8	- 9 a - 10	$< - 20$
Mujer	$< + 30$	+ 30 a + 21	+ 20 a + 11	+ 10 a + 1	0 a - 7	0 a - 14	> -15

Tabla N° 9: Criterio de evaluación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Resultados y discusión

Este estudio fue realizado a 36 deportistas de la categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”, con el propósito de verificar si la flexibilidad mejora el rendimiento deportivo en el baloncesto.

EQUIPO DE BALONCESTO DE VARONES

Ord	Apellidos y Nombres	Pre-test	Criterio de evaluación	Pos-test	Criterio de evaluación	Genero
1	Barragán Jonathan	0	Promedio	5	Promedio	M
2	González Jiménez Juan	7	Bueno	11	Bueno	M
3	Gualli Ávila Damián	5	Promedio	11	Bueno	M
4	Guerrero Ramos Dennis	3	Promedio	9	Bueno	M
5	Jerez Martínez Bryan	2,5	Promedio	8	Bueno	M
6	Molina Eduardo	-7	Deficiente	2	Promedio	M
7	Moreno Tenecora Luis	8	Bueno	14	Bueno	M
8	Núñez Castro Henry	3	Promedio	7	Bueno	M
9	Pincay Paucar John	6	Bueno	11	Bueno	M
10	Ramírez Herrera Reinaldo	-5	Deficiente	2	Promedio	M
11	Rivera lagua Carlos	2,5	Promedio	8	Bueno	M
12	Sánchez Castillo Dylan	-12	Muy pobre	1	Promedio	M
13	Sánchez Garcés Richard	9	Bueno	14	Bueno	M
14	Sanguil Cunalata Edison	-5	Deficiente	1	Promedio	M
15	Solís Reyes Christopher	5	Promedio	11	Bueno	M
16	Tisalema Tipan Robert	4	Promedio	10	Bueno	M
17	Torres Camino Axel	-11	Muy pobre	-3	Deficiente	M
18	Villacis Velastegui Lenin	4	Promedio	10	Bueno	M

Tabla N° 10: Test equipo de baloncesto masculino

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

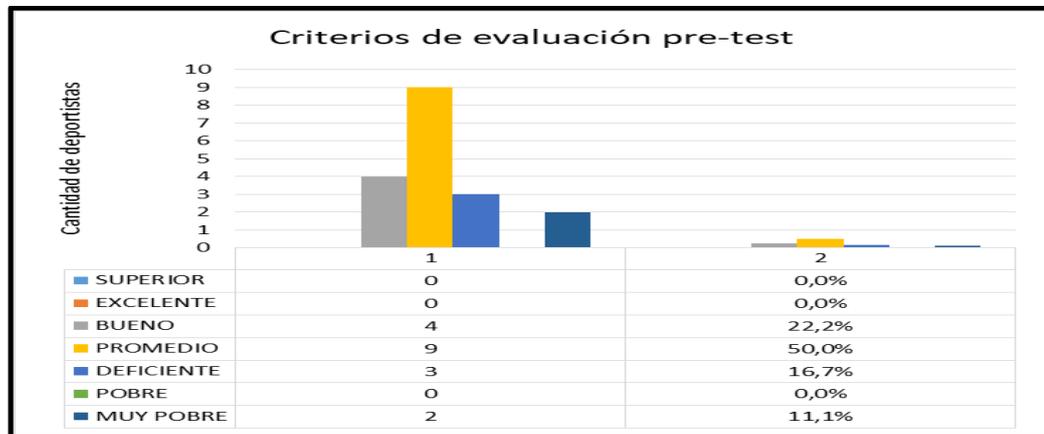


Figura N° 8: Criterios de evaluación pre-test varones

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

El gráfico evaluación Pre-test, nos expone la cantidad de deportistas varones que se clasifican en las diferentes categorías según su nivel de flexibilidad inicial, previo a la intervención quedando 2 sujetos en muy pobre (11,1%), 3 sujetos en deficiente (16,7%), 9 sujetos en promedio (50%), 4 sujetos en bueno (22,2%), lo que declara que los deportistas presenta niveles de flexibilidad bajo previo a la intervención.

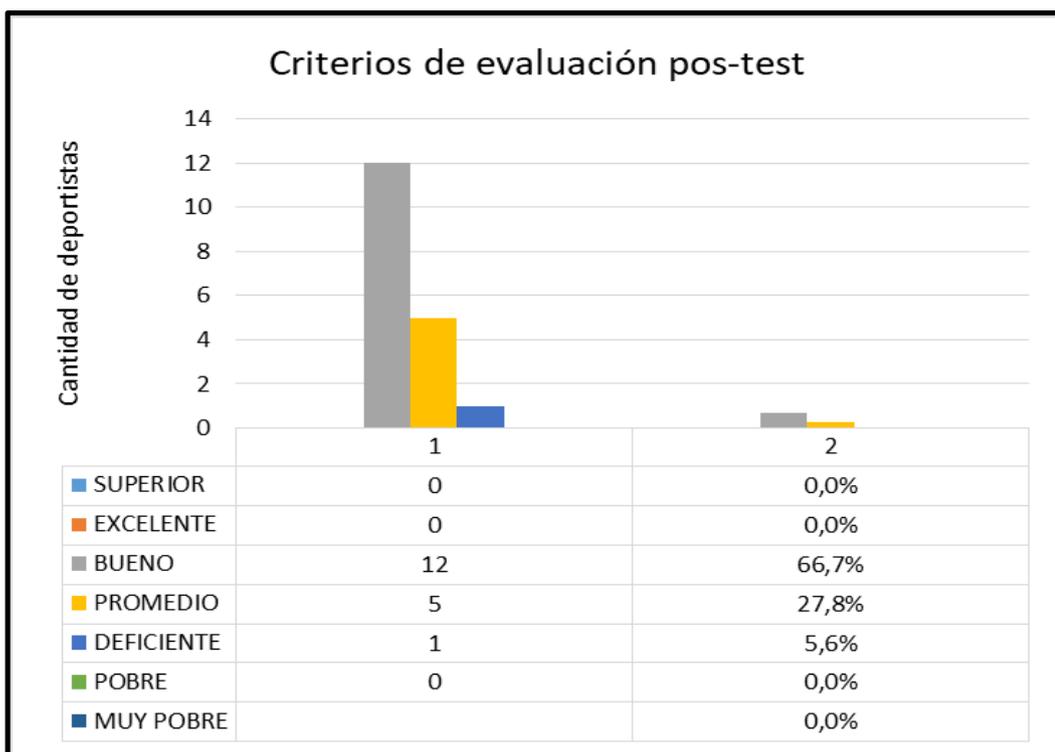


Figura N° 9: Crterios de evaluaci3n pos-test varones

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

La tabla resumen Post-test nos muestra los resultados obtenidos, lo que denota un aumento en los niveles de flexibilidad al t3rmino de la aplicaci3n del programa de intervenci3n.

El grafico de evaluaci3n Post-test, nos expone la cantidad de sujetos que se clasifican en las diferentes categorías seg3n su nivel de flexibilidad una vez finalizada la intervenci3n, quedando 1 sujeto en la categoría deficiente (5,6%), 5 sujetos en promedio (27,8%), 12 sujetos en bueno (66,7%), lo que muestra un desplazamiento hacia la izquierda (valores positivos) de la muestra en relaci3n al pre-test.

Cuadro Comparativo varones

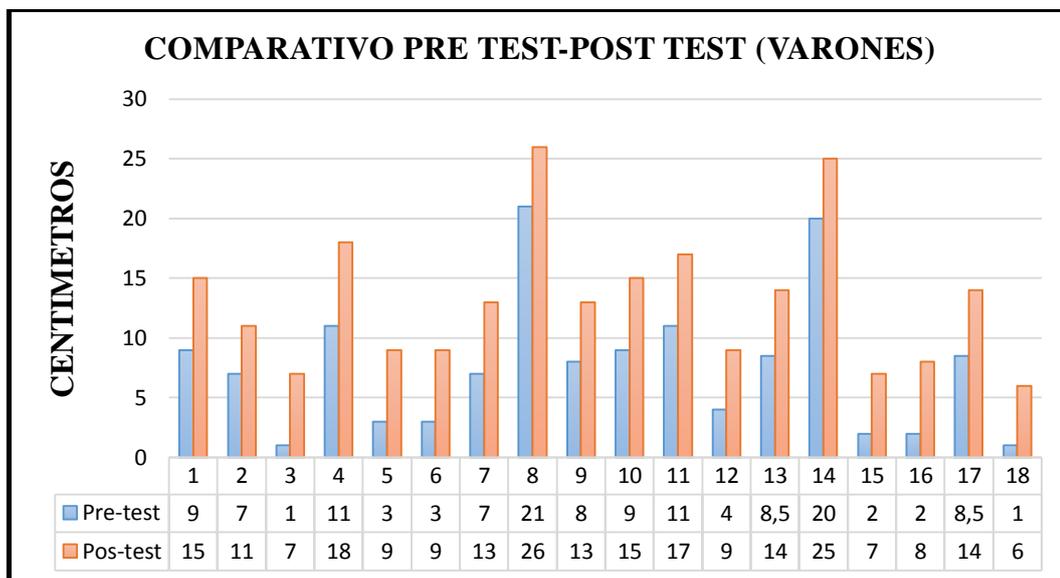


Figura N° 10: Comparativo pre test-post test varones

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

El gráfico comparativo entre el pre y post test, nos grafica las mejoras en un 100% de los deportistas participantes en relación a sus niveles de flexibilidad iniciales.

EQUIPO DE BALONCESTO DE DAMAS

Ord	Apellidos y Nombres	Pre - test	Criterio de evaluación	Pos t- test	Criterio de evaluación	Genero
1	Apo Garcés Leticia	9	Promedio	15	Bueno	F
2	Buenaño Reyes Andrea	7	Promedio	11	Bueno	F
3	Castillo Monserrath	1	Promedio	7	Promedio	F
4	Castro Lozada Kimberly	11	Bueno	18	Bueno	F
5	Cortez Maiza Tania	3	Promedio	9	Promedio	F
6	Garcia Pilco Marilyn	3	Promedio	9	Promedio	F
7	Jaramillo Albán Yorleny	7	Promedio	13	Bueno	F
8	Lalaleo Pullutasig María	21	Excelente	26	Excelente	F
9	López Punina Gloria	8	Promedio	13	Bueno	F
10	Manzano Rivera Nathaly	9	Promedio	15	Bueno	F
11	Mera Morales Cristina	11	Bueno	17	Bueno	F
12	Ortiz Sánchez Damaris	4	Promedio	9	Promedio	F
13	Rosero Criollo Nicole	8,5	Promedio	14	Bueno	F
14	Supe Muyulema Ruth	20	Bueno	25	Excelente	F

15	Tisalema Tipan Melanie	2	Promedio	7	Promedio	F
16	Tixe López Ingrid	2	Promedio	8	Promedio	F
17	Velastegui Estefanía	8,5	Promedio	13	Bueno	F
18	Villacres Patricia	1	Promedio	7	Promedio	F

Tabla N° 11: Test equipo de baloncesto femenino

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

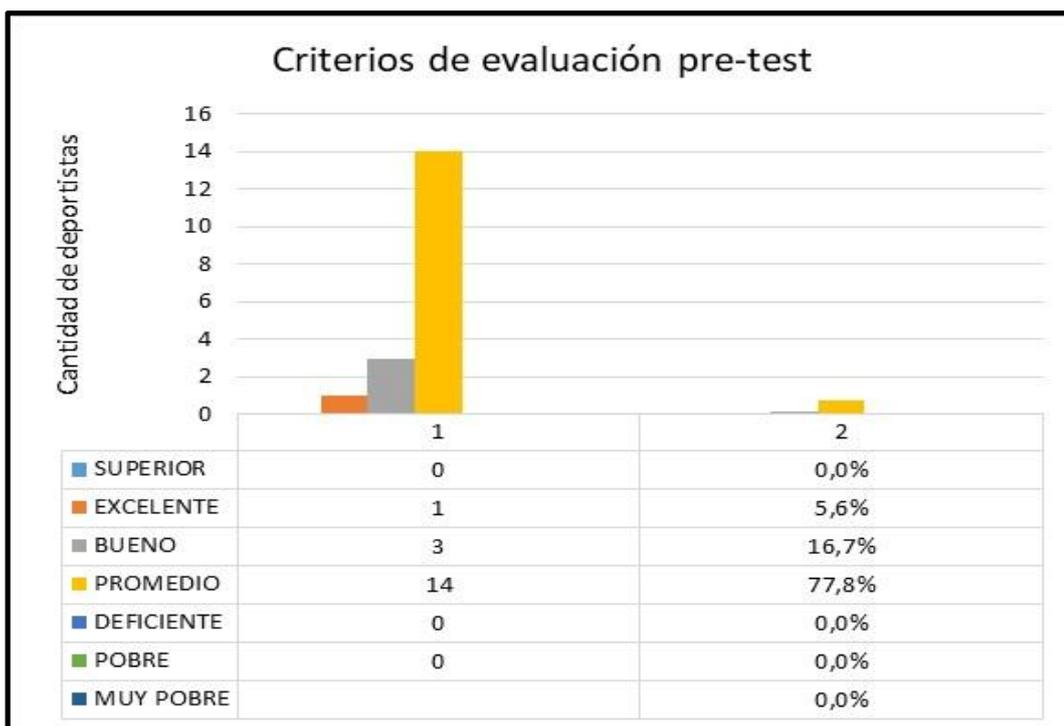


Figura N° 11: Crterios de evaluaci3n pre-test damas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

El grafico evaluaci3n Pre-test, nos expone la cantidad de deportistas damas que se clasifican en las diferentes categorías segun su nivel de flexibilidad inicial, previo a la intervenci3n quedando 14 deportistas en promedio (77,8%), 3 deportistas en bueno (16,7%), 1 deportista en excelente (5,6%), lo que declara que las deportistas presenta niveles de flexibilidad bajo previo a la intervenci3n.

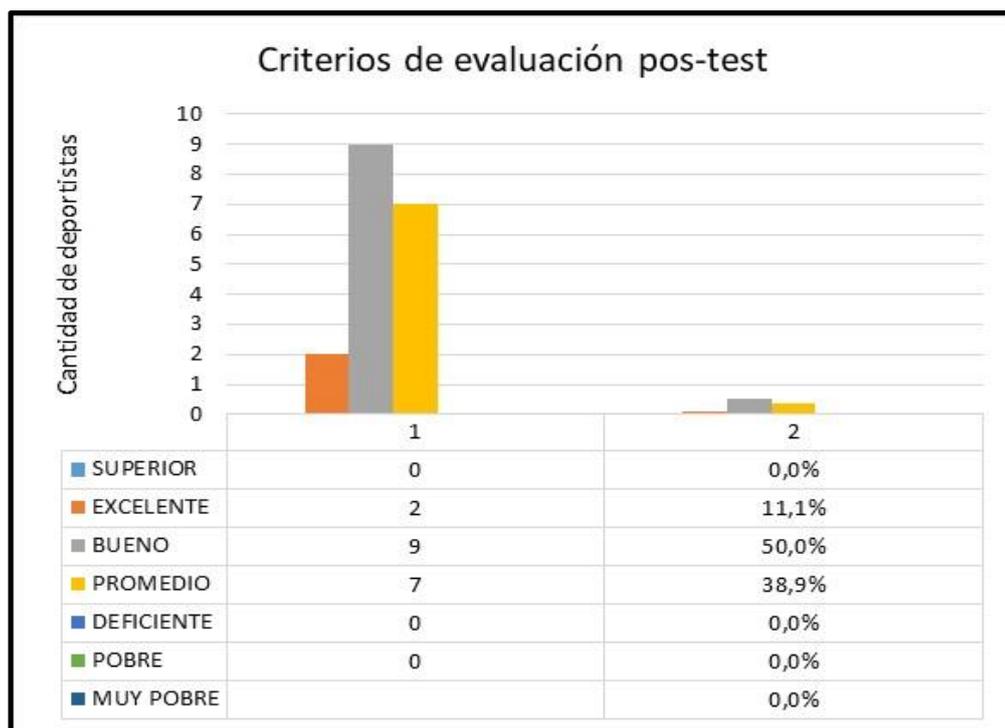


Figura N° 12: Criterios de evaluación pos-test damas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

En la tabla de resumen Post-test nos muestra los resultados obtenidos en damas, lo que denota un aumento en los niveles de flexibilidad al término de la aplicación del programa de intervención.

El gráfico de evaluación Post-test, nos expone la cantidad de deportistas que se clasifican en las diferentes categorías según su nivel de flexibilidad una vez finalizada la intervención, quedando 7 deportistas en la categoría promedio (38,9%), 9 deportistas en bueno (50%), 2 deportistas en excelente (11,1%), lo que muestra un desplazamiento hacia la izquierda (valores positivos) de la muestra en relación al pre-test.

Cuadro comparativo mujeres

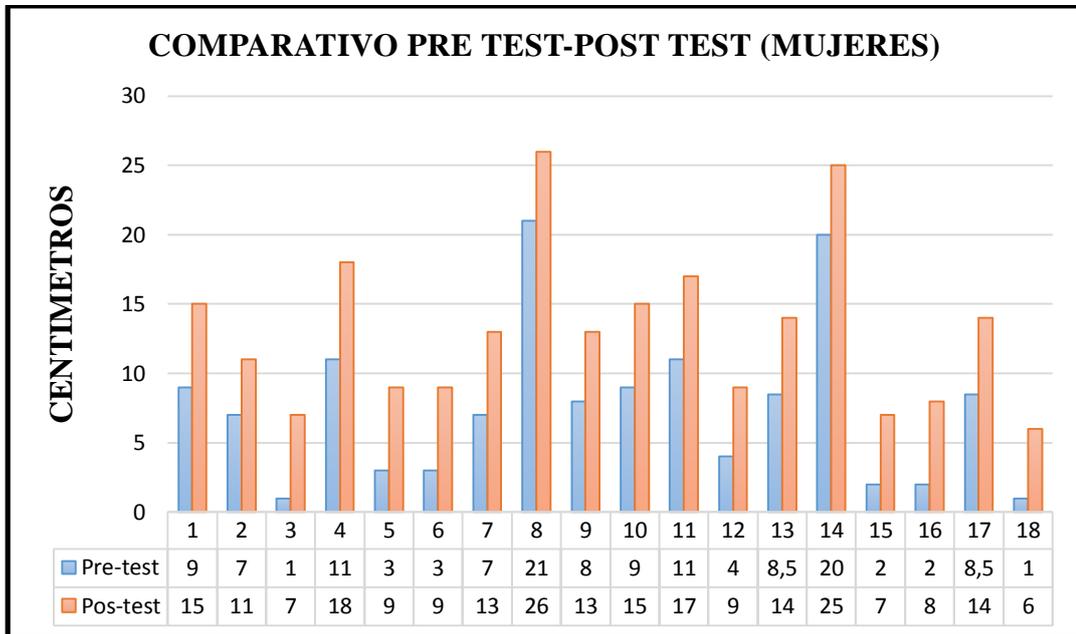


Figura N° 13: Comparativo pre test-post test damas

Fuente: Investigador

laborado por: Paredes, C. (2018)

El gráfico comparativo entre el pre y post test, nos representa las mejoras en un 100% de las deportistas participantes en relación a sus niveles de flexibilidad iniciales, cabe mencionar que entre los varones y las mujeres hay grandes diferencias en el desarrollo de esta destreza, ya que ninguna de las mujeres en el pre test se encontraban en rangos negativos.

FICHA DE RENDIMIENTO DEPORTIVO VARONES

P.S = Poco satisfactorio = 1

A = Aceptable = 2

S = Satisfactorio = 3.

M.S. = Muy Satisfactorio = 4

E. = Excelente se calificará = 5.

La ficha evalúa los componentes de la práctica deportiva del básquetbol midiendo niveles de rendimiento deportivo.

Indicadores	Ítems	PRE TEST					TOTAL ESTUDIANTES	POST TEST					TOTAL ESTUDIANTES
		E. 5	M.S 4	S 3	A 2	P. S 1		E. 5	M.S 4	S 3	A 2	P. S 1	
Componente teórico-disciplinar.	Conocimientos técnicos – tácticos	1	1	8	7	1	18	7	6	4	1		18
	Conocimientos historia del básquetbol			10	6	2	18	9	7	2			18
	Conocimientos reglas del basquetbol		1	7	8	2	18	9	6	3			18
Componente de la preparación táctica.	Individual	1	2	5	8	2	18	8	8	1	1		18
	En defensa		1	5	8	4	18	9	7	2			18
	En ataque		3	6	7	2	18	7	7	3	1		18
	Colectiva	1	2	5	7	3	18	8	6	2	2		18
	Defensa	2	3	8	4	1	18	7	6	3	2		18

	Ataque	1	1	4	10	2	18	8	6	3	1		18
Componente de la preparación técnica.	Pase		1	3	8	6	18	8	7	2	1		18
	Dribling	2	2	4	9	1	18	9	7	2			18
	Tiro	1	1	4	8	4	18	8	6	2	2		18
	Movimientos defensivos	1	3	6	6	2	18	9	7	2			18
Componente de la preparación física	Carga		1	3	5	9	18	9	8	1			18
	Recuperación	1	2	4	7	4	18	8	6	3	1		18
	Alimentación	3	4	7	3	1	18	7	6	3	2		18
	Descanso	1	3	5	7	2	18	7	7	2	2		18
	Velocidad		1	6	8	3	18	8	6	2	2		18
	Resistencia		2	4	8	4	18	8	5	4	1		18
	Rapidez de ejecución	1	2	4	7	4	18	9	7	1	1		18
Componente preparación psicológica	Concentración	1		3	9	5	18	7	6	3	2		18
	Autocontrol		1	4	8	5	18	8	5	4	1		18
	Confianza	1	3	3	7	4	18	10	6	2			18
	Motivación	2	3	3	8	2	18	10	6	1	1		18

Tabla N° 12: Ficha de evaluación rendimiento deportivo varones

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

FICHA DE RENDIMIENTO DEPORTIVO DAMAS

P.S = Poco satisfactorio = 1

A = Aceptable = 2

S = Satisfactorio = 3.

M.S. = Muy Satisfactorio = 4

E. = Excelente se calificará = 5.

La ficha evalúa los componentes de la práctica deportiva del básquetbol midiendo niveles de rendimiento deportivo

Indicadores	Ítems	PRE TEST					TOTAL ESTUDIANTES	POST TEST					TOTAL ESTUDIANTES
		E. 5	M.S 4	S 3	A 2	P. S 1		E. 5	M.S 4	S 3	A 2	P. S 1	
Componente teórico-disciplinar.	Conocimientos técnicos – tácticos			7	8	3	18	3	5	8	2		18
	Conocimientos historia del básquetbol			8	7	3	18	2	4	6	6		18
	Conocimientos reglas del basquetbol		1	6	6	5	18	5	4	6	3		18
Componente de la preparación táctica.	Individual		1	3	7	7	18	5	5	4	3	1	18
	En defensa		1	4	8	5	18	5	6	5	2		18
	En ataque		2	4	7	5	18	4	5	6	3		18
	Colectiva		1	4	8	5	18	6	6	4			18
	Defensa		2	7	5	4	18	7	5	5	1		18

	Ataque		2	4	9	3	18	5	4	5	3	1	18
Componente de la preparación técnica.	Pase		1	3	6	8	18	6	5	4	3		18
	Dribling	1	2	3	8	4	18	7	5	5	1		18
	Tiro			3	8	7	18	4	4	5	5		18
	Movimientos defensivos		2	6	6	4	18	5	5	4	4		18
Componente de la preparación física	Carga		1	3	5	9	18	4	4	5	5		18
	Recuperación		1	4	8	5	18	5	6	4	3		18
	Alimentación	3	3	6	5	1	18	5	4	6	3		18
	Descanso	1	3	4	6	4	18	4	6	5	3		18
	Velocidad			4	8	6	18	6	7	5			18
	Resistencia		2	3	6	7	18	5	7	3	3		18
	Rapidez de ejecución		1	3	7	7	18	6	4	5	3		18
Componente preparación psicológica	Concentración		1	3	8	6	18	6	6	4	1	1	18
	Autocontrol		1	4	7	6	18	5	5	5	2	1	18
	Confianza	1	2	2	8	5	18	7	7	2	2		18
	Motivación	2	3	3	7	3	18	7	7	3	1		18

Tabla N° 13: Ficha de evaluación rendimiento deportivo damas

Fuente: Investigador.

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Componente teórico-disciplinar.

Conocimientos técnicos – tácticos

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	4	11%	0	0
Aceptable	15	41%	3	8%
Satisfactorio	15	42%	12	33%
Muy satisfactorio	1	3%	11	31%
Excelente	1	3%	10	28%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 14: Conocimientos técnicos-tácticos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

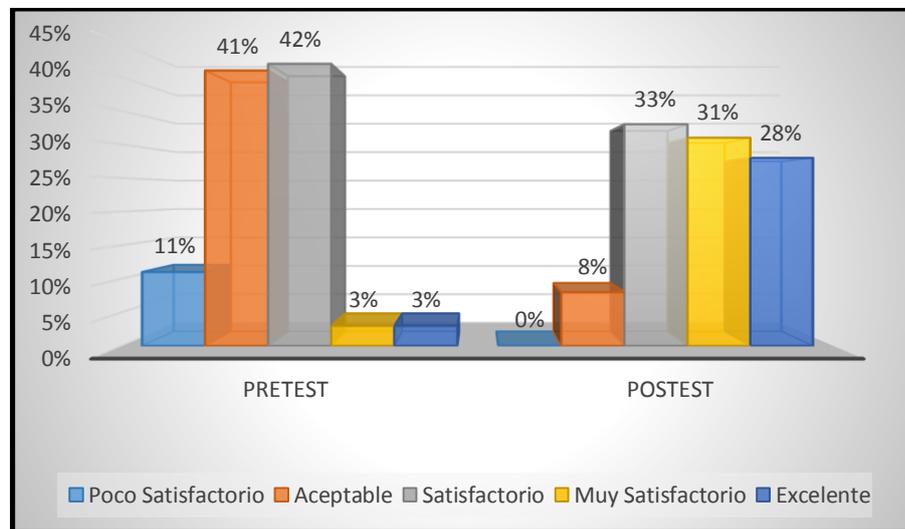


Figura N° 14: Conocimientos técnicos-tácticos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 3% se sitúa en la opción excelente en relación a los conocimientos técnicos y tácticos, el 3% en muy satisfactorio, el 42% en cambio se ubica en satisfactorio, el 41% se encuentra en aceptable, el 11% en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 28% se sitúa en la opción excelente en relación a los conocimientos técnicos y tácticos, el 31% en muy satisfactorio, el 33% en cambio se ubica en satisfactorio, el 8% se encuentra en aceptable.

Conocimientos historia del baloncesto

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	5	14%	0	0
Aceptable	13	36%	6	17%
Satisfactorio	18	50%	8	22%
Muy satisfactorio	0	0%	11	30%
Excelente	0	0%	11	31%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 15: Conocimientos historia del baloncesto

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

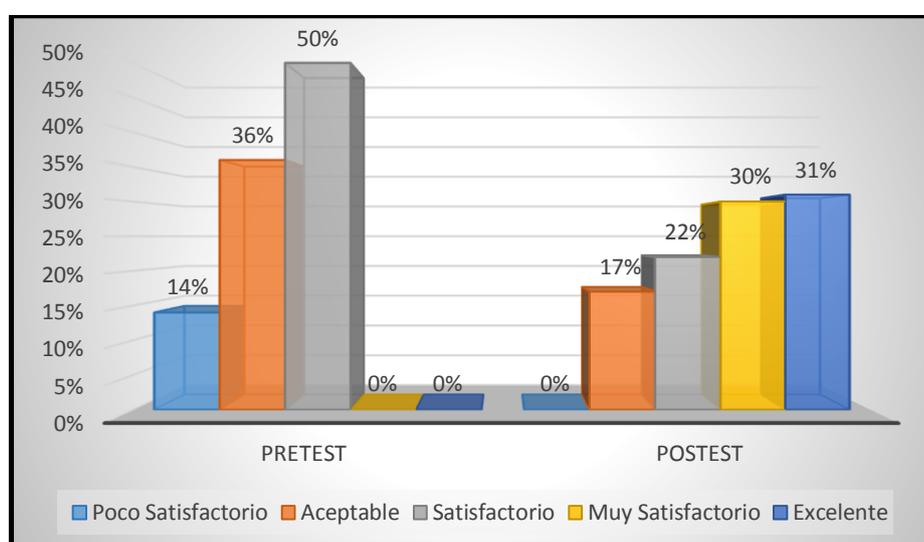


Figura N° 15: Conocimientos historia del baloncesto

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 50% se sitúa en la opción satisfactorio en relación a los conocimientos de historia del básquetbol, en el 36% es aceptable, en el 14% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 31% se sitúa en la opción excelente en relación a los conocimientos de historia del básquetbol, el 30% se encuentra en muy satisfactorio, el 22% en cambio se ubica en satisfactorio, en el 17% es aceptable.

Conocimiento reglas del basquetbol

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	7	19%	0	0%
Aceptable	14	39%	3	8%
Satisfactorio	13	36%	9	25%
Muy satisfactorio	2	6%	10	28%
Excelente	0	0%	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 16: Conocimientos de las reglas del baloncesto

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

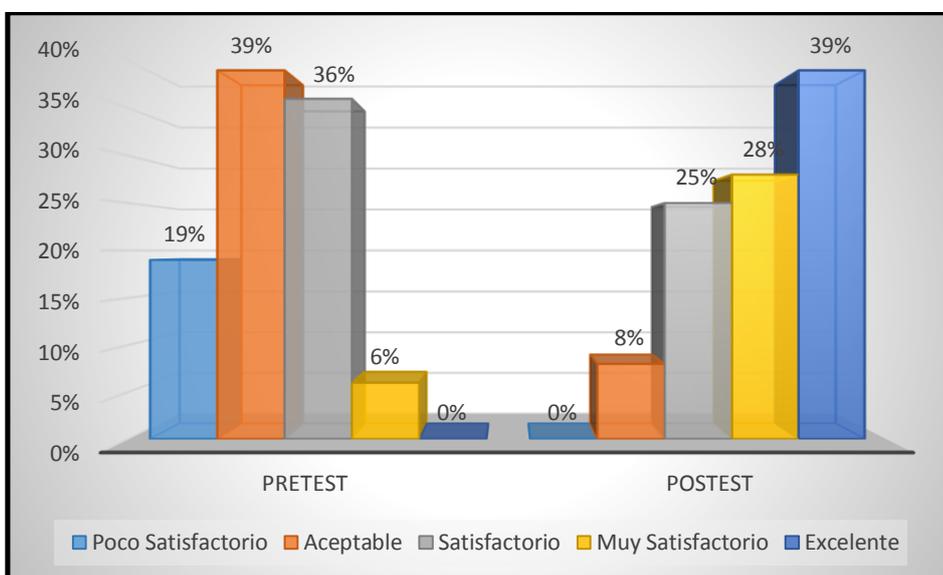


Figura N° 16: Conocimientos de las reglas del baloncesto

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 6% se sitúa en la opción satisfactorio en relación a los conocimientos de las reglas del basquetbol, el 36% en satisfactorio, el 39% en aceptable, el 19% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente en relación a los conocimientos de las reglas del basquetbol, el 28% se encuentra en muy satisfactorio, el 25% en cambio se ubica en satisfactorio, el 8% en aceptable.

Componente de la preparación táctica.

Individual

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	9	25%	1	3%
Aceptable	15	42%	4	11%
Satisfactorio	8	22%	5	14%
Muy satisfactorio	3	8%	13	36%
Excelente	1	3%	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 17: Individualidad

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

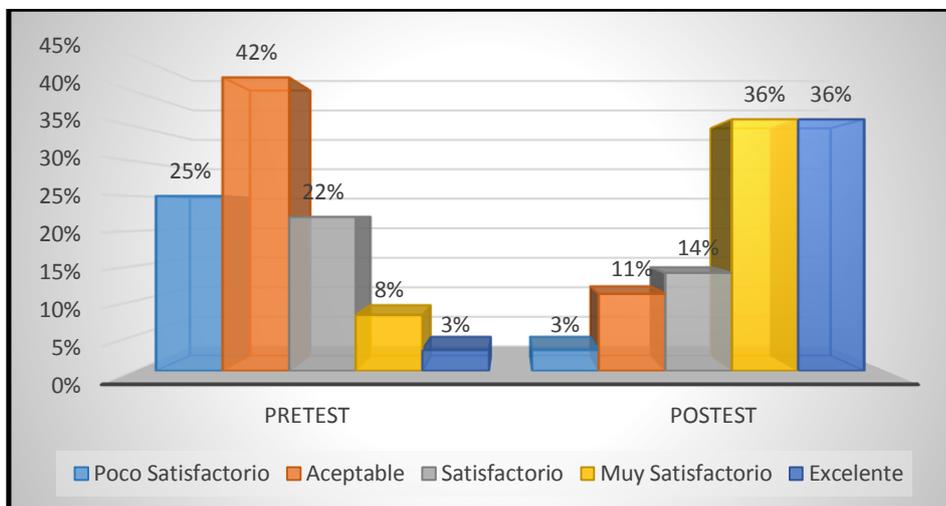


Figura N° 17: Individualidad

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 3% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica individual, el 8% en muy satisfactorio, el 22% en satisfactorio, el 42% en aceptable, el 25% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica individual, el 36% se encuentra en muy satisfactorio, el 14% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable y solo el 3% se mantiene poco satisfactorio.

En defensa

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	9	25%	0	0%
Aceptable	16	44%	2	6%
Satisfactorio	9	25%	7	19%
Muy satisfactorio	2	6%	13	36%
Excelente	0	0	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 18: Defensa

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

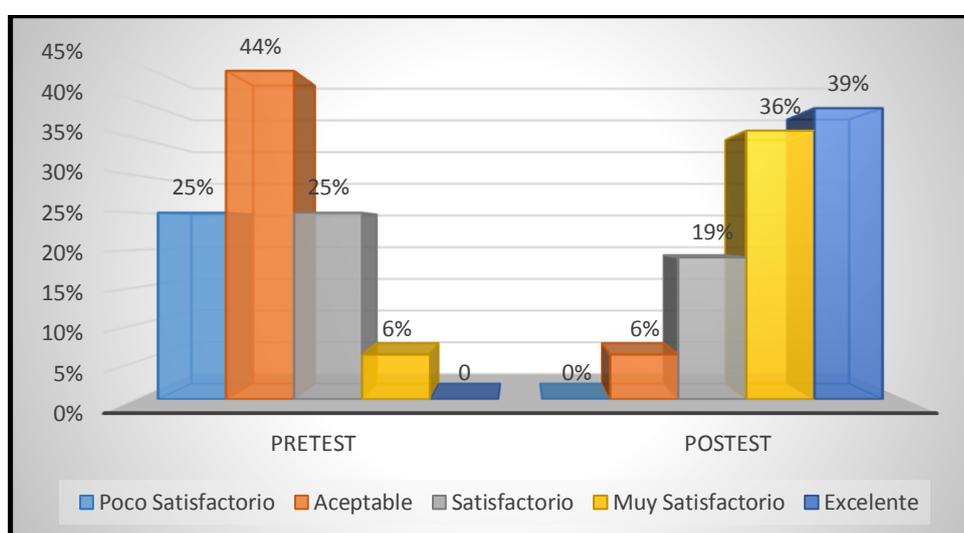


Figura N° 18: Defensa

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 6% se sitúa en la opción muy satisfactorio en su preparación táctica individual en defensa, el 25% en satisfactorio, el 44% en aceptable, el 25% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica individual en defensa, el 36% se encuentra en muy satisfactorio, el 19% en cambio se ubica en satisfactorio, el 6% en aceptable.

En ataque

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	7	19%	0	0%
Aceptable	14	39%	4	11%
Satisfactorio	10	28%	9	25%
Muy satisfactorio	5	14%	12	33%
Excelente	0	0%	11	31%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 19: Ataque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

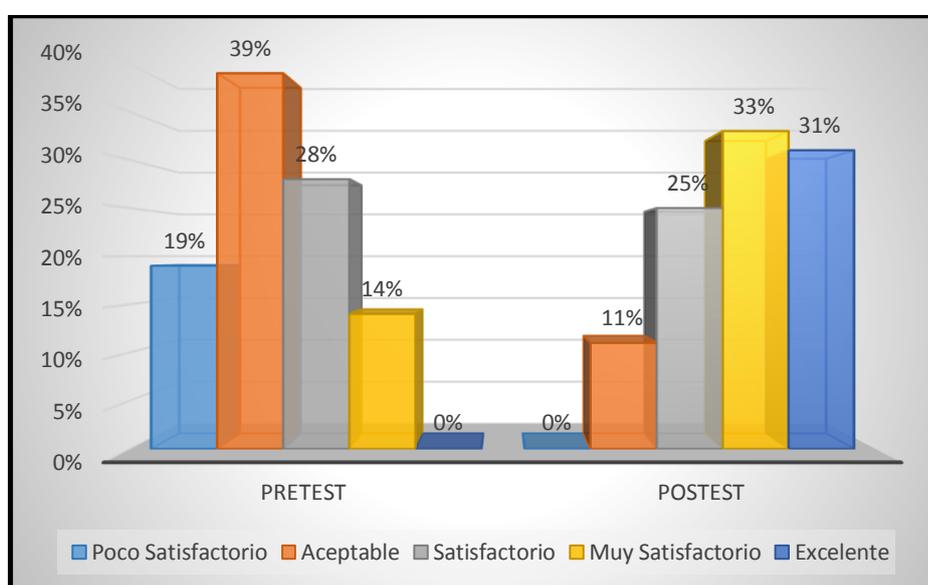


Figura N° 19: Ataque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 14% se sitúa en la opción muy satisfactorio en su preparación táctica individual en ataque, el 28% en satisfactorio, el 39% en aceptable, el 19% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 31% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica individual en ataque, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 25% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Colectiva

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	8	22%	0	0%
Aceptable	15	42%	4	11%
Satisfactorio	9	25%	6	17%
Muy satisfactorio	3	8%	12	33%
Excelente	1	3%	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 20: Colectivo

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

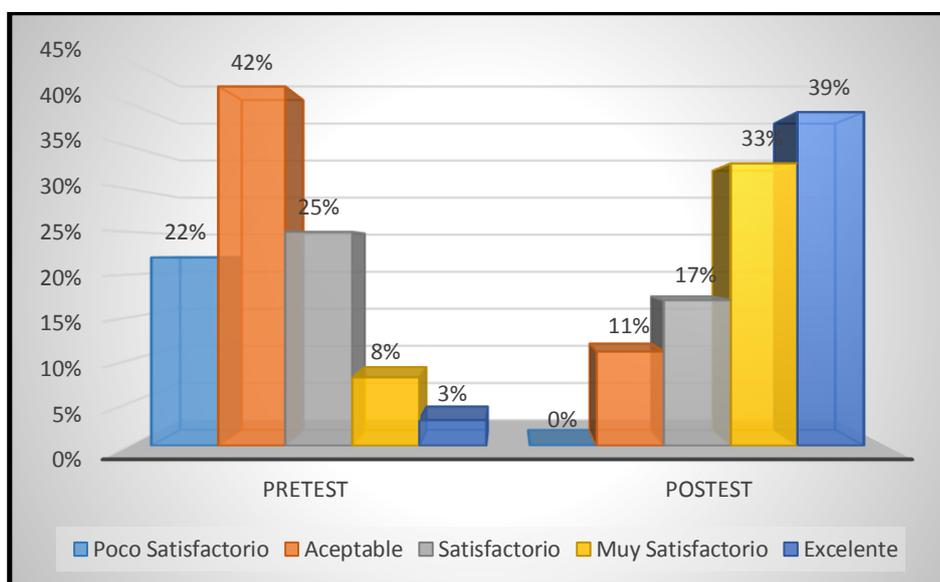


Figura N° 20: Colectivo

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 3% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica colectiva, el 8% en muy satisfactorio, el 25% en satisfactorio, el 42% en aceptable, el 22% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica colectiva, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 17% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Defensa

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	5	14%	0	0%
Aceptable	9	25%	3	8%
Satisfactorio	15	42%	8	22%
Muy satisfactorio	5	14%	11	31%
Excelente	2	5%	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 21: Defensa

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

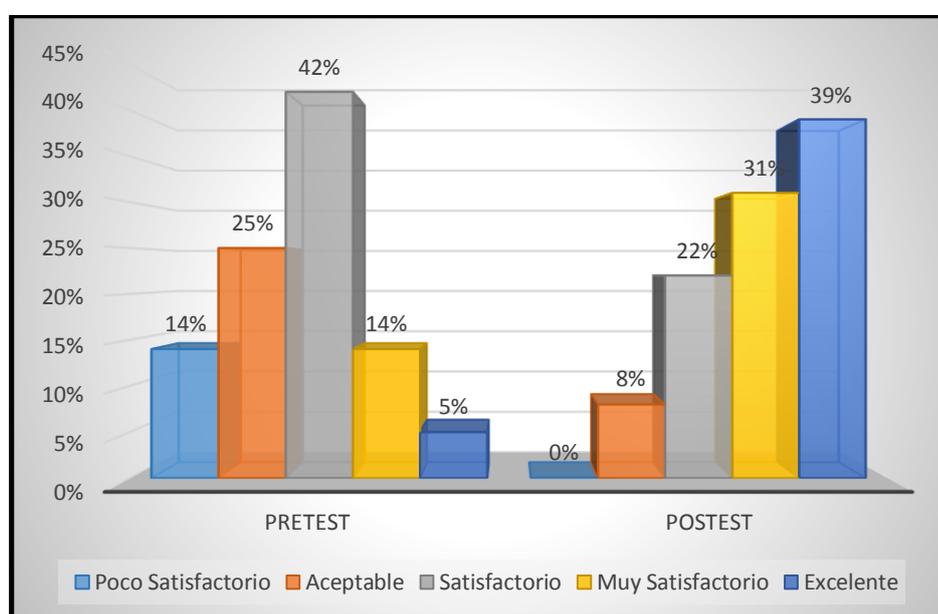


Figura N° 21: Colectivo

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 5% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica colectiva en defensa, el 14% en muy satisfactorio, el 42% en satisfactorio, el 25% en aceptable, el 14% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica colectiva en defensa, el 31% se encuentra en muy satisfactorio, el 22% en cambio se ubica en satisfactorio, el 8% en aceptable.

Ataque

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	5	14%	1	3%
Aceptable	19	53%	4	11%
Satisfactorio	8	22%	8	22%
Muy satisfactorio	3	8%	10	28%
Excelente	1	3%	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 22: Ataque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

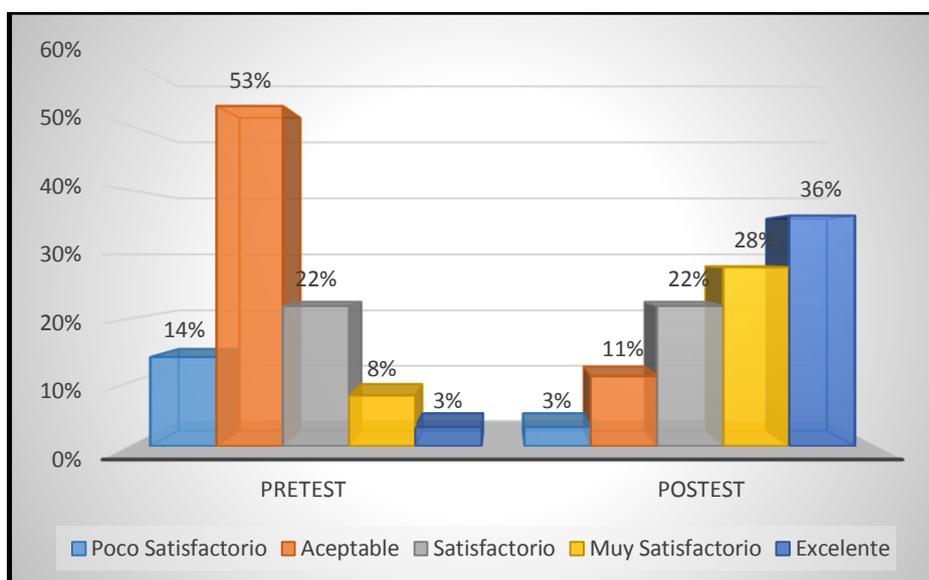


Figura N° 22: Ataque

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 3% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica colectiva en ataque, el 8% en muy satisfactorio, el 22% en satisfactorio, el 53% en aceptable, el 14% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en su preparación táctica colectiva en ataque, el 28% se encuentra en muy satisfactorio, el 22% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable y solo el 3% se mantiene poco satisfactorio.

Componente de la preparación técnica.

Pase

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	14	39%	0	0%
Aceptable	14	39%	4	11%
Satisfactorio	6	17%	6	17%
Muy satisfactorio	2	5%	12	33%
Excelente	0	0%	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 23: Pase

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

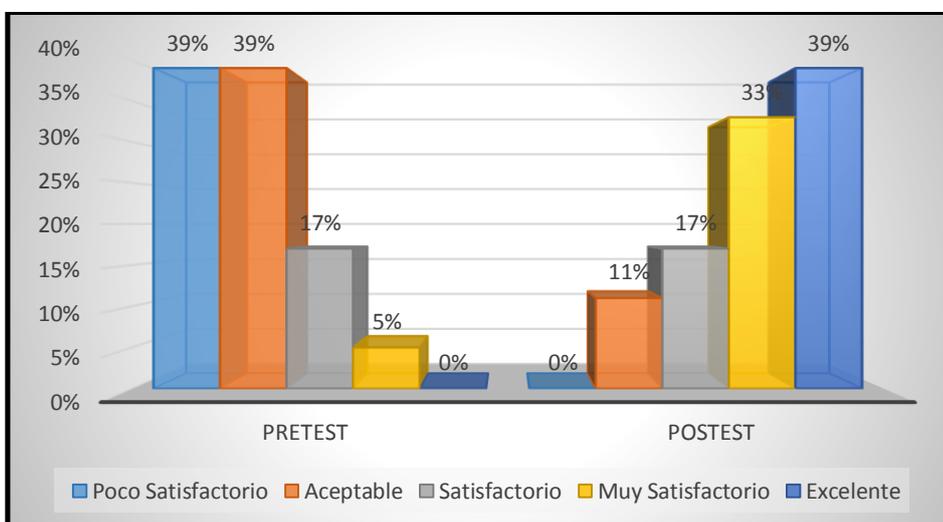


Figura N° 23: Pase

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 5% se sitúa en la opción muy satisfactorio en su componente de la preparación técnica en el aspecto pase, el 17% en satisfactorio, el 39% en aceptable, el 39% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto pase, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 17% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Dribling

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	5	14%	0	0%
Aceptable	17	47%	1	3%
Satisfactorio	7	20%	7	20%
Muy satisfactorio	4	11%	12	33%
Excelente	3	8%	16	44%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 24: Dribling
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C (2018)

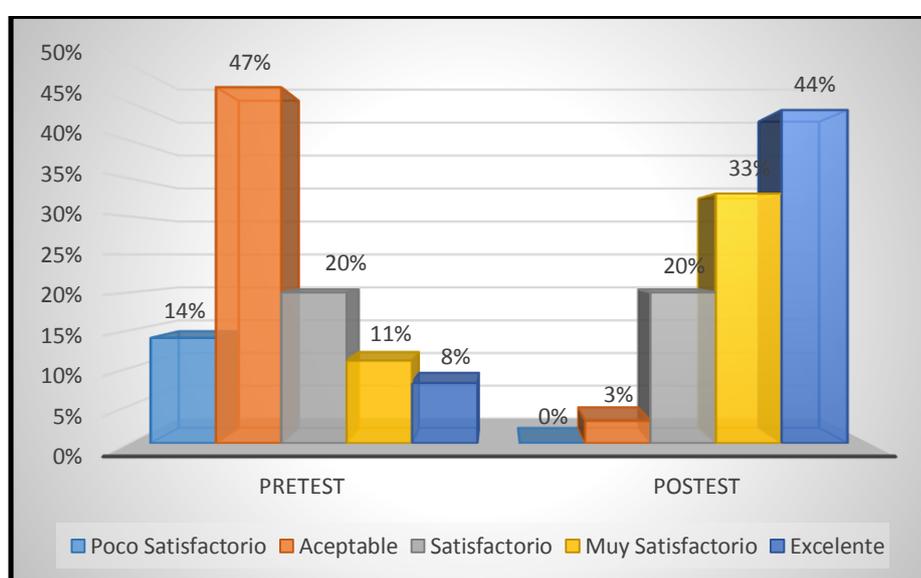


Figura N° 24: Dribling
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 8% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto dribling, el 11% en muy satisfactorio, el 20% en satisfactorio, el 47% en aceptable, el 14% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 44% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto dribling, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 20% en cambio se ubica en satisfactorio, el 3% en aceptable.

Tiro

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	11	31%	0	0%
Aceptable	16	44%	7	20%
Satisfactorio	7	19%	7	19%
Muy satisfactorio	1	3%	10	28%
Excelente	1	3%	12	33%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 25: Tiro

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

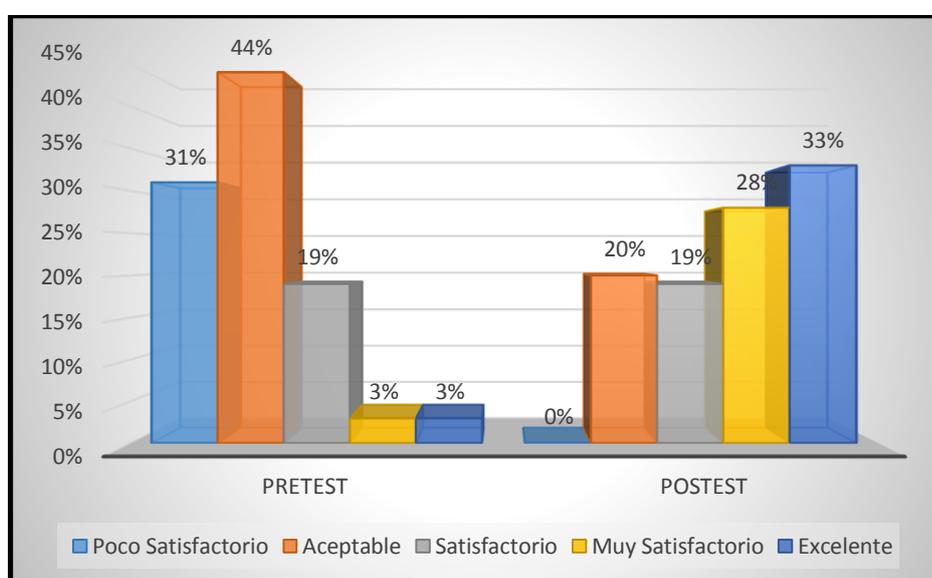


Figura N° 25: Tiro

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 3% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto tiro, el 3% en muy satisfactorio, el 19% en satisfactorio, el 44% en aceptable, el 31% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 33% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto tiro, el 28% se encuentra en muy satisfactorio, el 19% en cambio se ubica en satisfactorio, el 20% en aceptable.

Movimientos defensivos

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	6	17%	0	0
Aceptable	12	33%	4	11%
Satisfactorio	12	33%	6	17%
Muy satisfactorio	5	14%	12	33%
Excelente	1	3%	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 26: Movimientos defensivos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

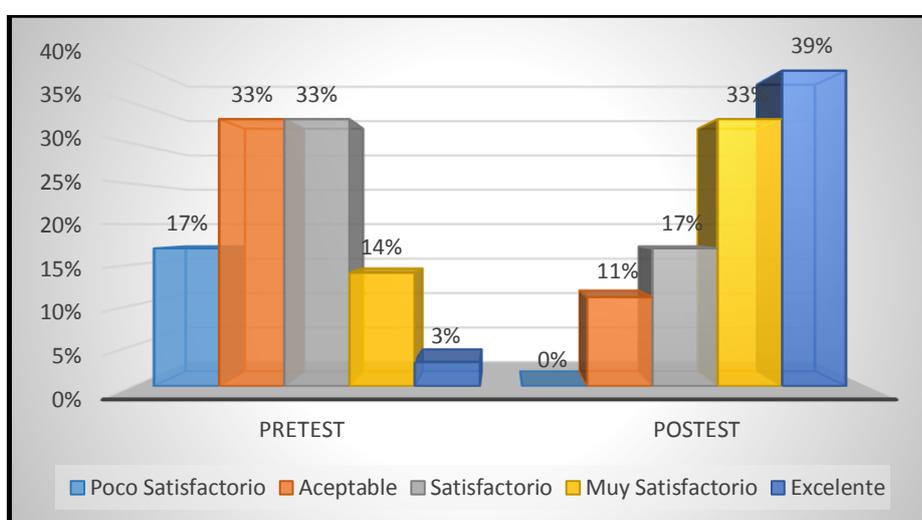


Figura N° 26: Movimientos defensivos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 3% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto movimientos defensivos, el 14% en muy satisfactorio, el 33% en satisfactorio, el 33% en aceptable, el 17% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente en su componente de la preparación técnica en el aspecto movimientos defensivos, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 17% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Componente de la preparación física

Carga

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	18	50%	0	0%
Aceptable	10	28%	5	14%
Satisfactorio	6	17%	6	17%
Muy satisfactorio	2	5%	12	33%
Excelente	0	0	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 27: Carga

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

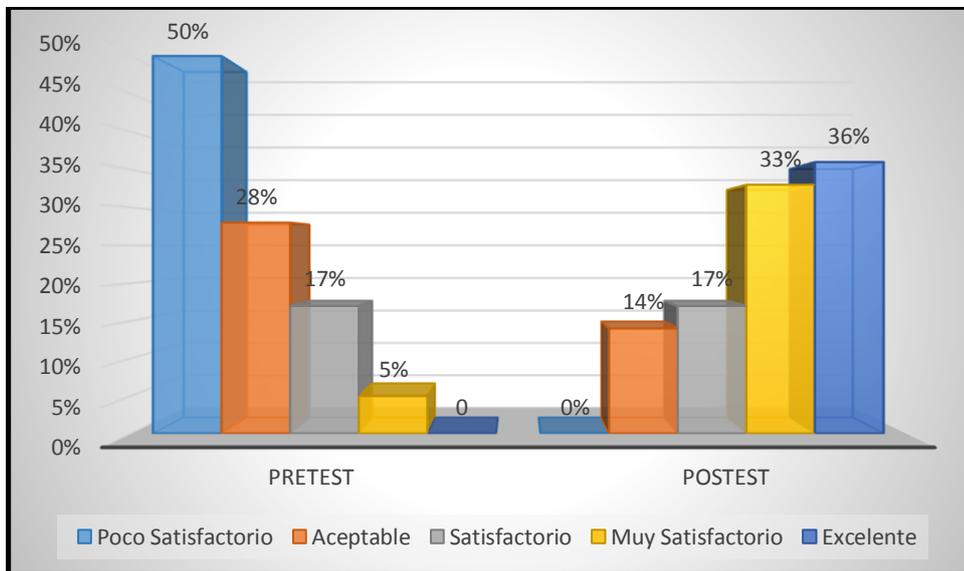


Figura N° 27: Carga

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 5% se sitúa en la opción muy satisfactorio en el componente de la preparación física en el aspecto de carga, el 17% en satisfactorio, el 28% en aceptable, el 50% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de carga, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 17% en cambio se ubica en satisfactorio, el 14% en aceptable.

Recuperación

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	9	25%	0	0%
Aceptable	15	42%	4	11%
Satisfactorio	8	22%	7	20%
Muy satisfactorio	3	8%	12	33%
Excelente	1	3%	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 28: Recuperación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

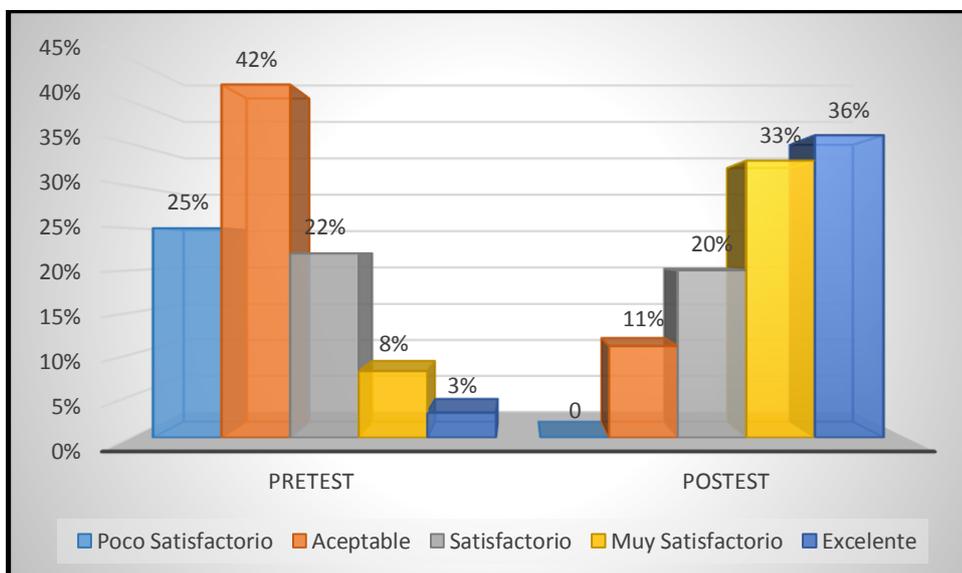


Figura N° 28: Recuperación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 3% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de recuperación, el 8% se encuentra en muy satisfactorio, el 22% en satisfactorio, el 42% en aceptable, el 25% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de recuperación, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 20% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Alimentación

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	2	6%	0	0%
Aceptable	8	22%	5	14%
Satisfactorio	13	36%	9	25%
Muy satisfactorio	7	19%	10	28%
Excelente	6	17%	12	33%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 29: Alimentación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

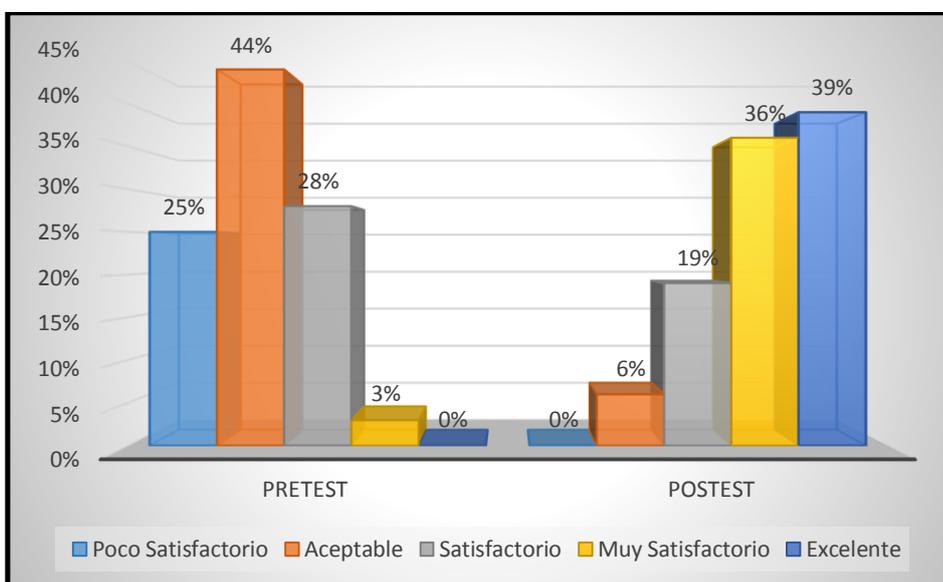


Figura N° 29: Alimentación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 17% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de alimentación, el 19% en muy satisfactorio, el 36% en satisfactorio, el 22% en aceptable, el 6% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 33% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de alimentación, el 28% se encuentra en muy satisfactorio, el 25% en cambio se ubica en satisfactorio, el 14% en aceptable.

Descanso

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	6	17%	0	0%
Aceptable	13	36%	5	14%
Satisfactorio	9	25%	7	19%
Muy satisfactorio	6	17%	13	36%
Excelente	2	5%	11	31%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 30: Descanso

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

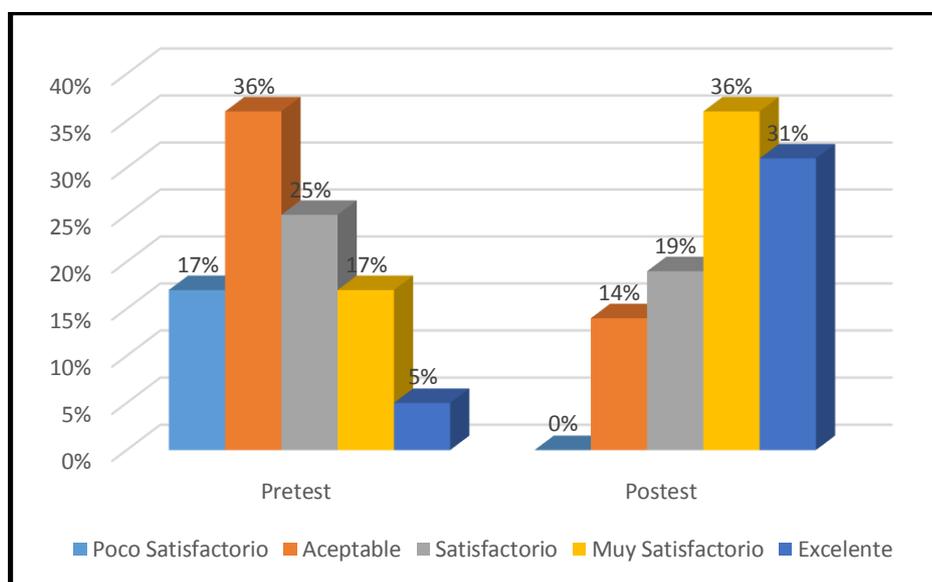


Figura N° 30: Descanso

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 5% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de descanso, el 17% en muy satisfactorio, el 25% en satisfactorio, el 36% en aceptable, el 17% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el postest, tiene los siguientes datos, el 31% se sitúa en la opción excelente e en el componente de la preparación física en el aspecto de descanso, el 36% se encuentra en muy satisfactorio, el 19% en cambio se ubica en satisfactorio, el 14% en aceptable.

Velocidad

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	9	25%	0	0%
Aceptable	16	44%	2	6%
Satisfactorio	10	28%	7	19%
Muy satisfactorio	1	3%	13	36%
Excelente	0	0%	14	39%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 31: Velocidad

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

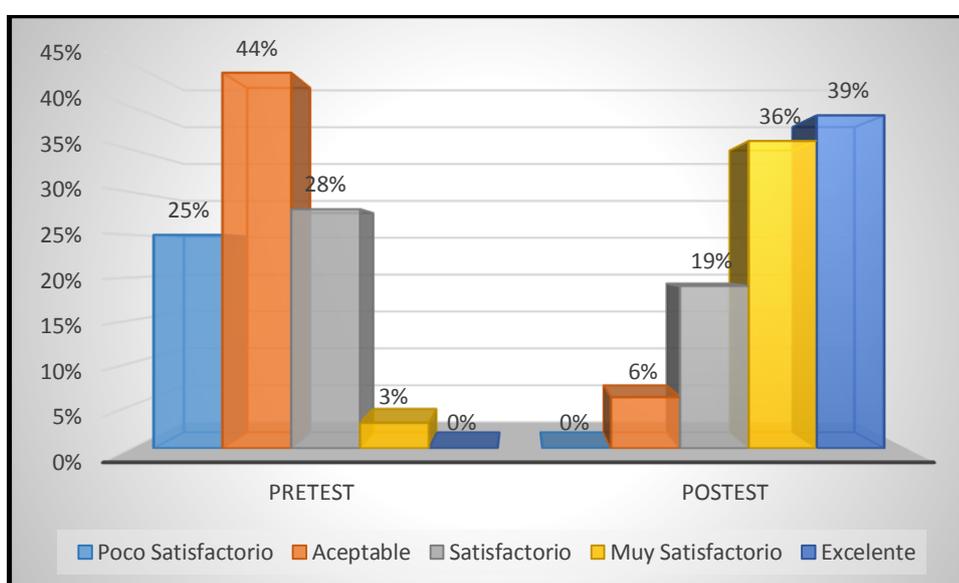


Figura N° 31: Velocidad

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 3% se sitúa en la opción muy satisfactorio en el componente de la preparación física en el aspecto de velocidad, el 28% en satisfactorio, el 44% en aceptable, el 25% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 39% se sitúa en la opción excelente e en el componente de la preparación física en el aspecto de velocidad, el 36% se encuentra en muy satisfactorio, el 19% en cambio se ubica en satisfactorio, el 6% en aceptable.

Resistencia

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	11	31%	0	0%
Aceptable	14	39%	4	11%
Satisfactorio	7	19%	7	20%
Muy satisfactorio	4	11%	12	33%
Excelente	0	0%	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 32: Resistencia

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

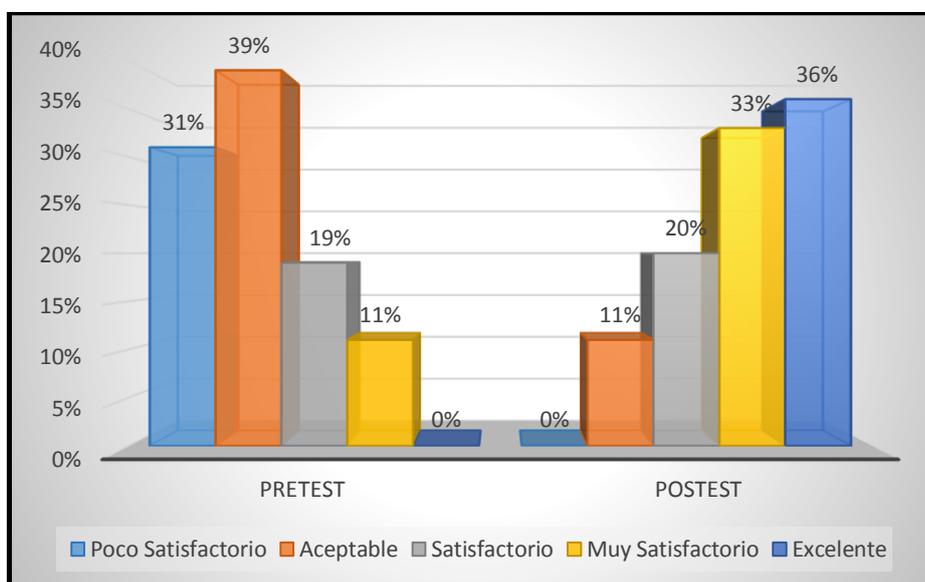


Figura N° 32: Resistencia

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 11% se sitúa en la opción muy satisfactorio en el componente de la preparación física en el aspecto de resistencia, el 19% en satisfactorio, el 39% en aceptable, el 31% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de resistencia, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 20% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Rapidez de ejecución

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	11	31%	0	0%
Aceptable	14	39%	4	11%
Satisfactorio	7	19%	6	17%
Muy satisfactorio	3	8%	11	30%
Excelente	1	3%	15	42%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 33: Rapidez de ejecución

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

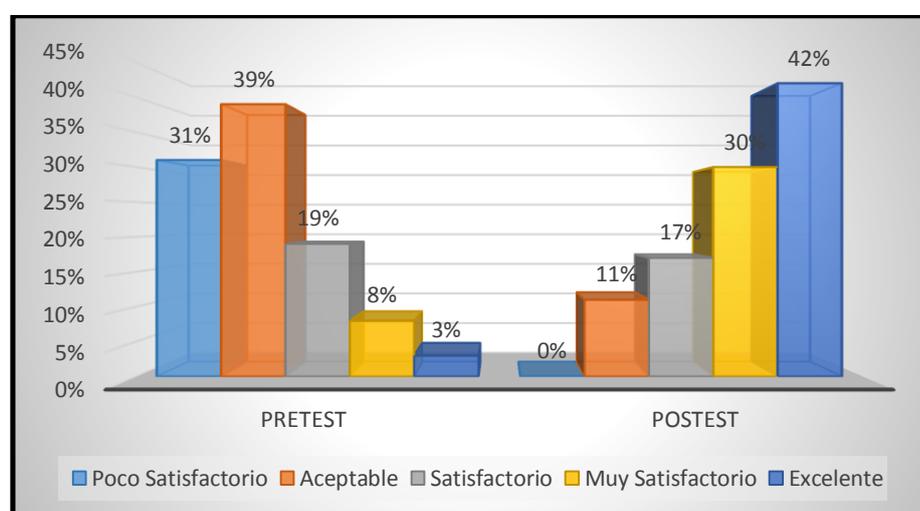


Figura N° 33: Rapidez de ejecución

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 3% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de rapidez de ejecución, el 8% en muy satisfactorio, el 19% en satisfactorio, el 39% en aceptable, el 31% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 42% se sitúa en la opción excelente en el componente de la preparación física en el aspecto de rapidez de ejecución, el 30% se encuentra en muy satisfactorio, el 17% en cambio se ubica en satisfactorio, el 11% en aceptable.

Componente preparación psicológica

Concentración

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	11	30%	1	3%
Aceptable	17	47%	3	8%
Satisfactorio	6	17%	7	20%
Muy satisfactorio	1	3%	12	33%
Excelente	1	3%	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 34: Concentración

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

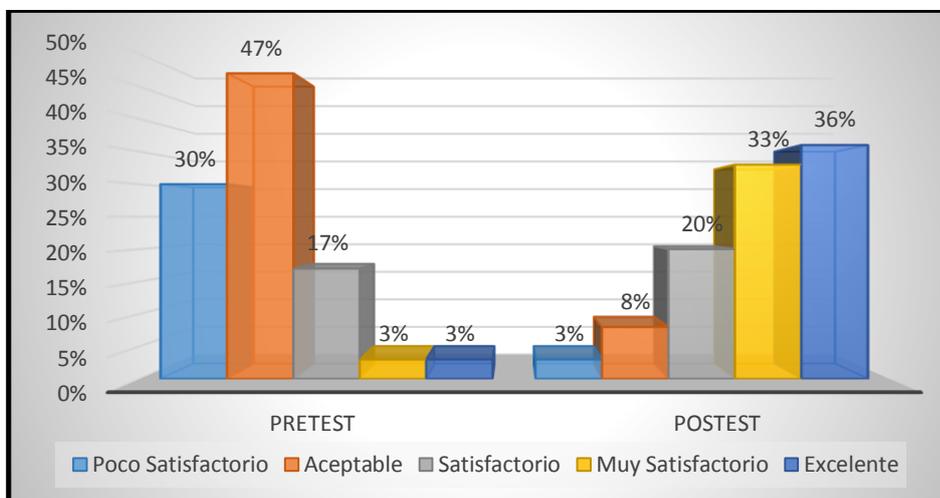


Figura N° 34: Concentración

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 3% se sitúa en la opción excelente en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto de la concentración, el 3% en muy satisfactorio, el 17% en satisfactorio, el 47% en aceptable, el 30% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto de la concentración, el 33% se encuentra en muy satisfactorio, el 20% en cambio se ubica en satisfactorio, el 8% en aceptable y solo el 3% se mantiene poco satisfactorio.

Autocontrol

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	11	31%	1	3%
Aceptable	15	42%	3	8%
Satisfactorio	8	22%	9	25%
Muy satisfactorio	2	5%	10	28%
Excelente	0	0%	13	36%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 35: Autocontrol

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

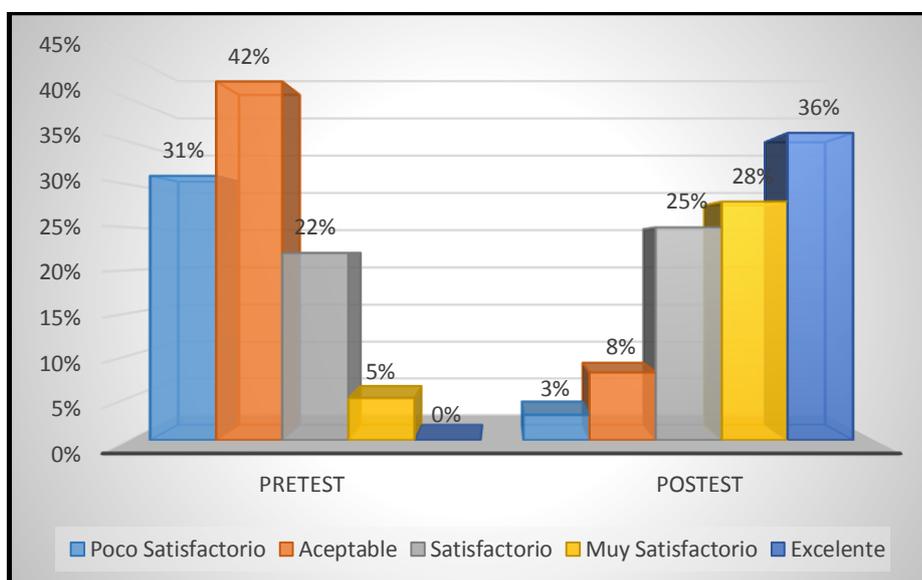


Figura N° 35: Autocontrol

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 5% se sitúa en la opción muy satisfactorio en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto del autocontrol, el 22% en satisfactorio, el 42% en aceptable, el 31% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 36% se sitúa en la opción excelente en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto del autocontrol, el 28% se encuentra en muy satisfactorio, el 25% en cambio se ubica en satisfactorio, el 8% en aceptable y solo el 3% se mantiene poco satisfactorio.

Confianza

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	9	25%	0	0%
Aceptable	15	42%	2	6%
Satisfactorio	5	14%	4	11%
Muy satisfactorio	5	14%	13	36%
Excelente	2	5%	17	47%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 36: Confianza

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

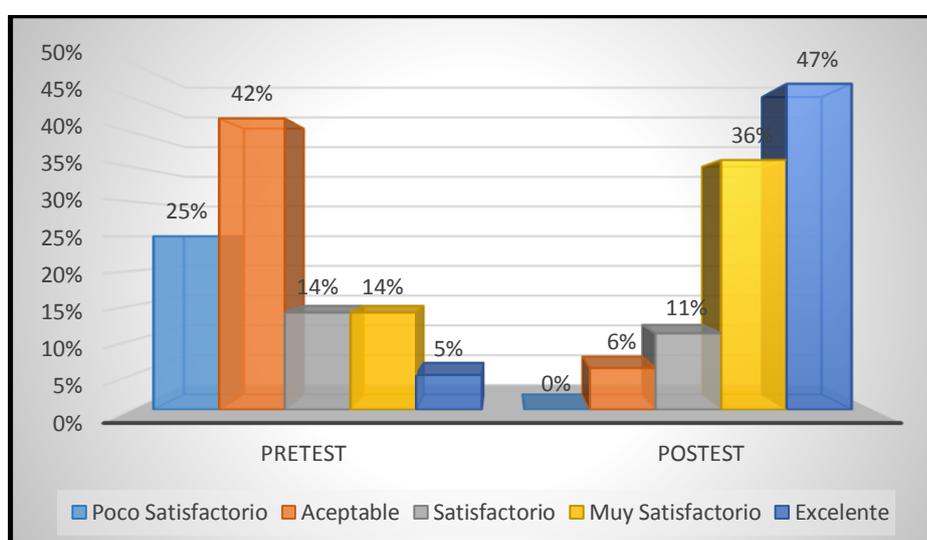


Figura N° 36: Confianza

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pre test, el 5% se sitúa en la opción excelente en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto de la confianza, el 14% en muy satisfactorio, el 14% en satisfactorio, el 42% en aceptable, el 25% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el pos test, tiene los siguientes datos, el 47% se sitúa en la opción excelente n el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto de la confianza, el 36% se encuentra en muy satisfactorio, el 11% en cambio se ubica en satisfactorio, el 6% en aceptable y solo el 0% se mantiene poco satisfactorio.

Motivación

	Pre-test		Pos-test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Poco satisfactorio	5	14%	0	0%
Aceptable	15	41%	2	6%
Satisfactorio	6	17%	4	11%
Muy satisfactorio	6	17%	13	36%
Excelente	4	11%	17	47%
Total	36	100	36	100%

Tabla N° 37: Motivación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

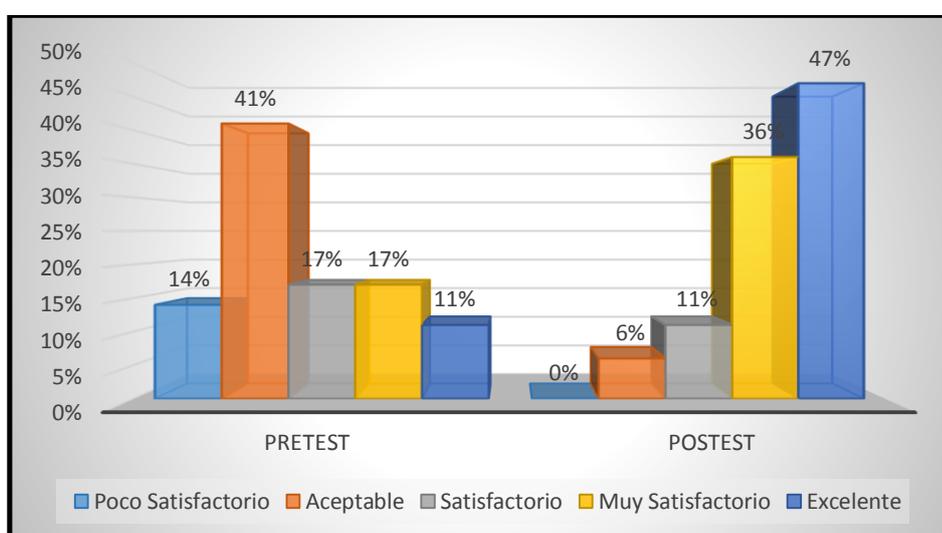


Figura N° 37: Motivación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Análisis e interpretación de resultados

El grupo de estudio antes de la intervención según los datos del pretest, el 11% se sitúa en la opción excelente en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto de la confianza, el 17% en muy satisfactorio, el 17% en satisfactorio, el 41% en aceptable, el 14% en cambio se ubica en poco satisfactorio.

Después de la intervención los deportistas evaluados como lo muestra el posttest, tiene los siguientes datos, el 47% se sitúa en la opción excelente en el componente de preparación psicológica específicamente en el aspecto de la confianza, el 36% se encuentra en muy satisfactorio, el 11% en cambio se ubica en satisfactorio, el 6% en aceptable.

Datos medios

ORD	CRITERIOS	PRES TEST	POST TEST
1	Conocimientos técnicos y tácticos	2,00	4,00
2	Conocimientos historia del básquetbol	2,36	3,75
3	Conocimientos reglas del basquetbol	2,30	4,00
4	Individual	2,00	4,00
5	En defensa	2,00	4,00
6	En ataque	2,36	3,83
7	Colectiva	2,00	4,00
8	Defensa	2,72	4,00
9	Ataque	2,33	3,83
10	Pase	1,90	4,00
11	Dribling	2,53	4,19
12	Tiro	2,03	3,75
13	Movimientos defensivos	2,53	4,00
14	Carga	1,78	3,92
15	Recuperación	2,22	3,94
16	Alimentación	3,19	3,81
17	Descanso	3,00	4,00
18	Velocidad	2,08	4,08
19	Resistencia	2,00	4,00
20	Rapidez de ejecución	2,00	4,00
21	Concentración	2,00	4,00
22	Autocontrol	2,00	4,00
23	Confianza	2,00	4,00
24	Motivación	2,00	4,00

Tabla N° 38: Datos medios

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Cuadro comparativo del desarrollo de la flexibilidad y el rendimiento deportivo en el baloncesto

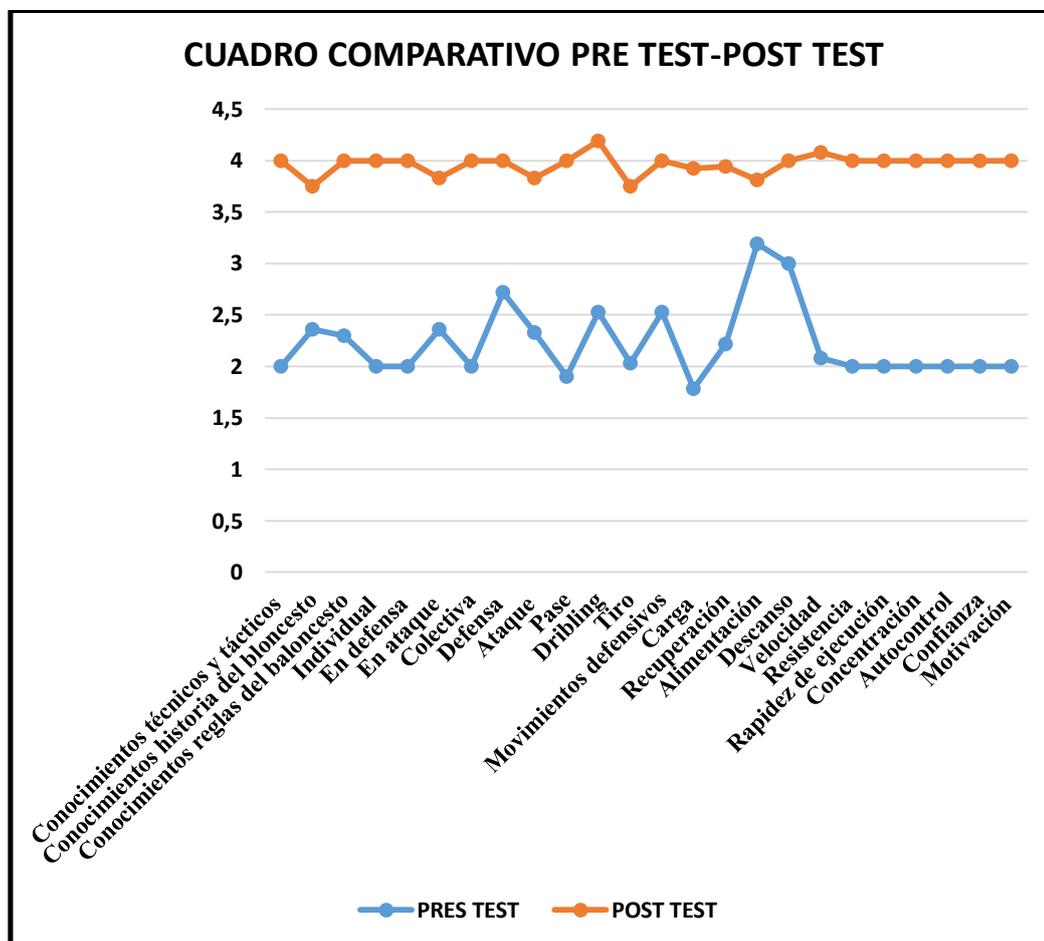


Figura N° 38: Comparativo del desarrollo de flexibilidad y rendimiento deportivo
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Discusión de resultados

Los conocimientos técnicos - tácticos posteriormente a la intervención mejoran significativamente de valores que se encuentran entre aceptables a satisfactorios y muy satisfactorios, la intervención fue crucial porque afianzo la formación deportiva de los deportistas, siendo el entrenamiento de flexibilidad un componente esencial para el logro deportivo.

Los conocimientos de relación a la historia del baloncesto se ubican en satisfactorio antes de la intervención, que mejoran cuando se planifica de forma organizada el

entrenamiento de flexibilidad brindando las posibilidades para los futuros deportistas tengan bases científicas en su rama deportiva.

El componente del conocimiento de las reglas del baloncesto se ubica en aceptable, no es satisfactorio antes de la intervención, pero la inclusión de actividades enfocadas al entrenamiento de flexibilidad, han sido significativas para la mejora hacia valores excelentes.

El componente de la preparación táctica se ubica en aceptable antes de la intervención en todos los ítems de estudio tanto en el ámbito individual como colectivo, manteniéndose en el rango número 2, solo es satisfactorio en punto de defensa en lo colectivo, con la aplicación del entrenamiento de flexibilidad los rangos se vuelven muy satisfactorios e incluso excelentes, mejorando el rendimiento de manera significativa.

En el componente de preparación técnica los valores se sitúan en aceptable antes de la intervención con un rango de 2 que demuestra que se requiere mejorar el rendimiento, demostrando con las actividades del entrenamiento flexibilidad implementadas la utilidad para la preparación de forma eficiente en pase, dribling, tiro, y movimientos defensivos, puesto que los valores se establecieron hacia rango de excelente y satisfactorio.

El componente de preparación física muestra solo en el aspecto de la carga no ser satisfactorios, y en la alimentación es satisfactorio, en cambio la recuperación, descanso, velocidad, resistencia y rapidez de la ejecución se encuentra en valores aceptables antes de la intervención desarrollada, cuando se implementó los valores se ubicaron en excelente y muy satisfactorio, es decir, hacia rendimiento altos para cumplir con la actividad deportiva.

Por último, el componente de preparación psicológica, en sus aspectos de concentración, autocontrol, confianza y motivación se ubican en valores aceptables antes de la intervención, cuando se implementa de forma programada el entrenamiento de flexibilidad crecen hacia valores excelentes y muy satisfactorios

que demuestra uno de los beneficios del uso de este tipo de entrenamiento en el ámbito deportivo.

La gráfica muestra cómo se manifiesta los valores evaluados en relación al entrenamiento de flexibilidad y el rendimiento deportivo, se observa que con el pre test se mantiene en aceptable, aunque no esté en rango malos, los deportistas siempre buscan mejorar sus capacidades y rendimiento para enfrentar las competiciones, por ende, el entrenamiento de flexibilidad implementado muestra valores altos en la población de estudio cuando se aplicó el pos test hacia rangos muy satisfactorios.

4.2 Verificación de hipótesis

Para la realización de la verificación de la hipótesis se manejó la prueba del SPSS que es un estadígrafo que permite construir correspondencia entre valores observados y esperados, llegando a la comparación de distribuciones enteras. Es una prueba que accede a demostraciones globales del grupo de frecuencias esperadas calculadas que a partir de la hipótesis que es la causa de la verificación.

4.2.1 Combinación de frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables procedí a correlacionar el test aplicado tanto el pre test y post test aplicadas a todos los involucrados, ya que son importantes actores de este objeto de estudio de las categorías superior de baloncesto de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.

Los valores demuestran que antes de la intervención que los valores se encuentran la mayoría de estudiantes evaluados tiene un rendimiento aceptable, solo un bajo porcentaje llega a un rango satisfactorio.

Luego de la intervención los datos del pos test muestran un crecimiento de aceptable a muy satisfactorio, lo cual repercute en mejorar el rendimiento deportivo a través del entrenamiento de flexibilidad

4.2.2 Modelo lógico

En los siguientes párrafos se personaliza el modelo lógico por Ho e H1:

Ho = El entrenamiento de la flexibilidad NO incide en el rendimiento deportivo de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”

H1 = El entrenamiento de la flexibilidad SI incide en el rendimiento deportivo de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”

4.2.3 Nivel de significación

El nivel de significación con el que se trabajó es del 5% (0,005) y de aceptabilidad del 95%.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Cuál es el rango de flexibilidad?	36	100,0%	0	0,0%	36	100,0%
Cuál es el rendimiento deportivo?	36	100,0%	0	0,0%	36	100,0%

Tabla N° 39: Resumen del procesamiento de casos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

En siguiente cuadro demostrativo es fundamental explicar que cual de la las dos pruebas corresponde para esta caso, algunos autores indican que si tenemos datos mayores a 50 aplicaremos el de Kolmogorov-Smirnov, y si los datos son menores emplearemos de Shapiro-Wilk, el caso el que estamos analizando es el segundo.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cuál es el rango de flexibilidad?	,148	36	,046	,936	36	,038
Cuál es el rendimiento deportivo?	,140	36	,074	,947	36	,082

Tabla N° 40: Pruebas de normalidad

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Observamos el p valor significativo es 0,038 es menor de 0,05 y 0,082 es mayor, indicamos que no es una distribución normal, entonces es una prueba no paramétrica para lo cual empleamos la correlación de Spearman.

Correlaciones				
			Cuál es el rango de flexibilidad?	Cuál es el rendimiento deportivo?
Rho de Spearman	Cuál es el rango de flexibilidad?	Coefficiente de correlación	1,000	,833**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Cuál es el rendimiento deportivo?	Coefficiente de correlación	,833**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	36	36

Tabla N° 41: Pruebas de correlación

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

4.2.4 Modelo interpretativo

Realizando la parte interpretativa en cada uno de los indico lo siguiente: componente teórico disciplinar tenemos una media en el pre test 2,3 y en el post test de 4, componente de preparación táctica una media en el pre test de 2, en el post test es 4, componente de preparación técnica en el pre test es 1,9, en el post test 4, componente de preparación física en el pre test con una media 1,78, en el post test es de 4,19, componente psicológico en el pre test es 2, en el post test

tenemos una media 4, cabe indicar que este último componente también es indispensable tener datos cuantitativos ya que tiene relación con el desarrollo de la flexibilidad y rendimiento deportivo, de esta manera observamos al realizar el análisis de cada uno de sus componentes hay mejora significativa después de la intervención.

Por tanto, la correlación de Spearman (tabla 41) tenemos una correlación de 0,833 para ver si es o no significativo observamos que el $p = 0,000$, como es menor al margen de error de 0,05 expresamos que la correlación es significativa diferente de cero, como es positivo la relación es directa que: a mejor flexibilidad mayor el rendimiento deportivo, indicado la hipótesis se dice que: hipótesis nula el coeficiente de relación es igual a cero y la hipótesis alternativa el coeficiente de relación es diferente a cero, dado que el p valor es menor a 0,005, rechazamos la hipótesis nula, por consiguiente existe la suficiente evidencia estadística para afirmar que la flexibilidad está relacionada significativamente con el rendimiento deportivo en baloncesto, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa.

Por otra parte el coeficiente de relación es 0,033, lo cual indica una relación positiva de nivel moderado a fuerte, que a mayor desarrollo de la flexibilidad tendrá como resultante un mejor rendimiento deportivo en el baloncesto, es por eso que se acepta la hipótesis alternativa.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los datos del pre test son valores poco aceptables como de 9 cm de elongación muscular en varones y 20 cm en las damas luego de haber aplicado el programa de entrenamiento el pos test revelan que la flexibilidad tiene una mejora de forma significativa, cabe mencionar que al inicio se encontraban niveles bajos en la mayor parte del grupo de estudio y pocos satisfactorio, luego de la intervención los rangos son satisfactorios, en varones de 14 cm y en las damas de 26 cm que se consideran como altos.
- El nivel de rendimiento deportivo se ubicaron entre valores aceptables y satisfactorios antes de la intervención, la media obtenida de todos los estudiantes antes de la intervención se ubica en un rango con el valor 2 definido como aceptable, todavía requieren mayor preparación, los valores después de la intervención establecen un mejoramiento significativo con un 4,19 definido como un nivel alto.
- Realizado la tabulación de datos de los test se procedió a la verificación de hipótesis con la herramienta estadística el SPSS 20.0, donde los resultados obtenidos me indicaron que tengo una correlación de 0,833 para ver si es o no significativo observamos que el $p = 0,000$, como es menor al margen de error de 0,05 expresamos que la correlación es significativa diferente de cero, como es positivo la relación es directa que: a mejor flexibilidad mayor el rendimiento deportivo, indicado a hipótesis se dice que: hipótesis nula el coeficiente de relación es igual a cero y la hipótesis alternativa el coeficiente de relación es diferente a cero, dado que el p valor es menor a 0,005, rechazamos la hipótesis nula, por consiguiente existe la suficiente evidencia

- estadística para afirmar que la flexibilidad está relacionada significativamente con el rendimiento deportivo en baloncesto.
- La intervención realizada a través de la implementación de un programa de entrenamiento de flexibilidad demostró que es factible desarrollarlo de forma permanente porque brindó resultados positivos con los deportistas constituyéndose en un aspecto fundamental para llevar a cabo de forma adecuada el entrenamiento diario, que tenga como resultado un buen rendimiento para alcanzar el éxito en las competencias y campeonatos deportivos.

5.2 Recomendaciones

- Fortalecer los programas de entrenamiento a través de inclusión de ejercicios de flexibilidad, basados en las necesidades de los deportistas de la selección de básquetbol de la Unidad Educativa Rumiñahui, que sea frecuente e incluya de forma sistemática recursos y actividades logrando equipos más competitivos y deportistas con una mejor formación.
- Planificar el entrenamiento de flexibilidad de manera acorde a los componentes técnicos, físicos y tácticos del básquetbol emprendiendo una organización de actividades y recursos basados en estos puntos, donde el entrenador se interese por fortalecer este tipo de entrenamiento mínimo una vez por semana.
- Fortalecer el rendimiento deportivo de los estudiantes pertenecientes a la selección de baloncesto mediante el entrenamiento de flexibilidad incluyendo todos los componentes de los programas, basados en objetivos, recursos, tiempos y una planificación deportiva en función de micro ciclos.
- Implementar un programa dinámico de entrenamiento de flexibilidad para fortalecer el rendimiento deportivo de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa Rumiñahui, que ayuda a la mejora de las capacidades físicas de los futuros deportistas con ejercicios planificados para enfrentar la actividad deportiva.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Guía metodológica de ejercicios orientada al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.

6.1.1 Datos informativos

Nombre de la Institución: Unidad Educativa “Rumiñahui”

Beneficiarios: Deportistas de la categoría superior de baloncesto

Ubicación: Ambato

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: Febrero 2018

Finalización: Marzo 2018

Equipo responsable:

Investigador: Licenciado Cristian Paredes

6.1.2 Antecedentes de la propuesta

El incremento de la flexibilidad en la categoría superior femeninos y masculinos, que se perfilan como futuros profesionales en el baloncesto, es de trascendental importancia el desarrollo de ciertas destrezas y habilidades deportivas y obtener buen rendimiento deportivo, debido a esto, se debe reforzar el desarrollo de una de las capacidades básicas como es: la flexibilidad, para tener un óptimo rendimiento deportivo, por esto la idea de plasmar una guía metodológica orientada al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo.

Además, se puede mejorar la preparación física de las deportistas con sesiones de entrenamiento específicas que deberán ser puestas en práctica al aplicarse esta propuesta.

6.1.3 Justificación

Un programa de entrenamiento de flexibilidad es importante para mejorar las capacidades físicas de los deportistas con ejercicios recurrentes que les ayuden a estar más preparados a los retos de la actividad deportiva.

Debido al poco conocimiento de los entrenadores, asistentes técnicos y docentes de cultura física, en cuanto a cómo obtener el rendimiento deportivo adecuado, es por eso que se pretende fortalecer estos vacíos de aprendizaje, dando a conocer con mayor profundidad los beneficios que brindan los ejercicios de flexibilidad en sesiones de entrenamiento.

La utilidad práctica de la propuesta se relaciona con el fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes para favorecer a su rendimiento deportivo, donde el investigador aplicará los conocimientos adquiridos en las sesiones de entrenamiento y criterios de expertos según la fundamentación científica y las recomendaciones dadas por entrenadores que han incluido en la práctica del baloncesto el entrenamiento de flexibilidad.

De aquí, surge una obligación de tener epígrafes plasmados en un documento que afirme y de parte crediticia como mejorar esta habilidad motora en las categorías superior tanto femenina como masculina de la Unidad Educativa “Rumiñahui” ciudad de Ambato, una guía en la que se especificarán ciertas actividades que mejoran el rendimiento deportivo.

Con esto se pretende alcanzar un nivel de excelencia en las deportistas de las instituciones educativas.

6.1.4 Objetivo general

Diseñar un programa de entrenamiento de flexibilidad para fortalecer el rendimiento deportivo de la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.

6.1.4.1 Objetivos específicos

- Aplicar el programa mediante el modelo de periodización del entrenamiento ATR, en las deportistas de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”
- Establecer los diferentes bloques del ATR de los ejercicios de flexibilidad, para mejorar el rendimiento deportivo creadas en la presente guía.
- Evaluar el desarrollo de la flexibilidad mediante los test aplicados los deportistas de baloncesto de la categoría superior de la Unidad Educativa “Rumiñahui”

6.1.5 Análisis de factibilidad

Factibilidad organizacional

Es factible porque se cuenta con el apoyo de las autoridades de la Unidad Educativa que autorizaron la realización de todas las fases de la investigación incluido el diseño y ejecución de la propuesta con la intervención de los docentes de educación física, en todas las etapas de planificación a través del modelo de periodización del entrenamiento ATR, en el cuál sobresale cargas concentradas y específicas a desarrollar por cada meso ciclo respetando los principios del entrenamiento y la fisiología del personal involucrado.

Factibilidad económica

La ejecución no requiere de una gran inversión sino de la canalización de actividades de la planificación deportiva y la entrega de materiales a los entrenadores y estudiantes para fortalecer sus capacidades. La institución cuenta

con los recursos y materiales para desarrollar de forma periódica el programa de entrenamiento de flexibilidad.

Factibilidad técnica

El investigador cuenta con la formación y conocimientos técnicos para la elaboración de los ciclos de entrenamiento de flexibilidad y la definición de ejercicios que se efectuaran en cada sesión antes de comenzar con los entrenamientos del baloncesto, además se realizó una revisión integral de informes técnicos y deportivos que complementan el entrenamiento de flexibilidad y la práctica deportiva

6.1.6 Aplicación de la propuesta

Programa dinámico de entrenamiento de flexibilidad

Los autores Heredia, Isidro, Peña, & Moral (2012) recomiendan que el programa de entrenamiento tenga una variedad de componentes, controlados en su justa medida, modificados en adecuada combinación para garantizar permanentes sesiones.

Para consiguiente Heredia (2012) cita las siguientes:

- Frecuencia
- Volumen
- Intensidad
- Densidad
- Metodología
- Selección de Ejercicios

Tipos de flexibilidad

Se establecen diferentes tipos de flexibilidad donde se toman en cuenta aspectos relacionados con la existencia de movimiento, la participación voluntaria o involuntaria en el estiramiento y otros vinculados con la práctica deportiva. Brazo, Maynar, & Timón (2013) distinguen los siguientes tipos:

- **Flexibilidad activa y pasiva:** en función del grado de participación, voluntaria o involuntaria (mediante una fuerza externa), del sujeto en la contracción de los músculos agonistas y extensión de los antagonistas. En este sentido, Weineck (1988) afirma que la flexibilidad pasiva permite determinar en qué medida se puede llegar a mejorar la movilidad activa, e incluso, se establece un criterio de posibilidad de lesión, según la mayor o menor diferencia entre ambas.
- **Estática y dinámica:** según la forma de movimiento de la articulación y la existencia del mismo.
- **General y específica:** más aplicada al contexto deportivo, siendo específica aquella que se pone de manifiesto sobre una articulación concreta y que está directamente implicada en el desarrollo de una acción técnica. (Brazo, Maynar, & Timón, 2013, págs. 168 - 169).

Flexibilidad dinámica

La flexibilidad dinámica puede ser aplicable al rendimiento deportivo, duplica los requerimientos de movimientos observados en la competencia.

Estiramiento dinámico

El estiramiento dinámico consiste en ejercicios funcionales que utilizan movimientos específicos del deporte para preparar al cuerpo para la actividad. Los programas de flexibilidad dinámica son elaborados analizando los movimientos relacionados con la actividad deportiva y desarrollando ejercicios que mejoran la flexibilidad.

Sumado a eso otro beneficio se aplica a que puede ser utilizado para enseñar los movimientos específicos necesarios durante la práctica o la competencia, mientras que el entrenamiento avanza, los ejercicios de estiramiento dinámico pueden hacer efectivo como menciona el autor Hedrick (2007) al progresar desde la posición de parado a caminar y luego carreras”.

6.1.7 Funcionamiento del entrenamiento

6.1.7.1 Modelo de entrenamiento

Bajo la idea de concentrar y acentuar las cargas, aprovechando mejor el tiempo y adaptándose al calendario, se emplea como modelo más adecuado para la planificación del entrenamiento el “A.T.R.” El cual designa a los ciclos de entrenamiento con un nombre acorde a sus objetivos:

(A) Acumulación

(T) Transformación

(R) Realización

En la fase de “Acumulación”, se busca sentar las bases del rendimiento físico, es el momento empleado para el trabajo de fuerza máxima en combinación con entrenamientos aeróbicos; haciendo también ajustes en el desarrollo de la hipertrofia, con la finalidad específica de desarrollar la aptitud aeróbica.

En la fase de “Transformación”, el trabajo se vuelve más específico y se acentúan las capacidades y destrezas militares propias, el entrenamiento de fuerza se orienta a la potencia, mientras que el de resistencia se orienta a mejorar la transición anaeróbica-aeróbica; en la fase de realización se llevan a cabo trabajos en base a lo conseguido optimizando los efectos del entrenamiento.

Para la fase de “Realización”, el trabajo se vuelve más integral al tiempo que los ejercicios que implican técnica, cobran protagonismo, es el período indicado para explotar la velocidad ya que el entrenamiento se focaliza en una o dos capacidades específicas y las cargas de entrenamiento son concentradas, lo que permite un

mayor control y una mejor organización, permitiendo mantener un nivel alto de exigencia por más tiempo y con excelentes resultados.

Micro ciclos:

En la planificación contemporánea, al igual que en la tradicional, los meso ciclos están formados por micro ciclos. Los micro ciclos que se utilizan en la periodización contemporánea o ATR son:

- **Micro ciclo de ajuste:** es similar al micro ciclo introductorio de la periodización tradicional y recordemos que se sirve para preparar al cuerpo para posteriores fases en las que las exigencias serán mayores.
- **Micro ciclo de carga:** similar al micro ciclo de carga de la periodización tradicional pero se suele aplicar más intensidad en los entrenamientos debido a que la intensidad aumenta de una manera mayor que en la periodización tradicional, donde el aumento era muy gradual.
- **Micro ciclo de impacto:** es similar al micro ciclo de choque de la periodización tradicional y como en el intenta estimular lo máximo posible al deportista mediante un “sobrentrenamiento” controlado. Después de un micro ciclo de impacto suele ir uno de baja carga como por ejemplo ajuste o recuperación.
- **Micro ciclo de activación:** es similar al micro ciclo de puesta a punto de la periodización tradicional.
- **Micro ciclo de competición:** tiene como objetivo organizar los entrenamientos antes, durante y después de la competición.

Métodos para el Entrenamiento

1. Método Fraccionado.

Ejecutados con un intervalo de descanso donde no se alcanza una recuperación completa entre la carga y el descanso.

2. Método Intervalo.

Las pausas son incompletas y no se alcanza una recuperación completa entre una carga y una nueva carga dentro de la sesión de entrenamiento.

3. Método por Repeticiones

Distancias relativamente cortas con una intensidad muy alta y una pausa de recuperación larga buscando un descanso completo entre una y otra repetición, durante los descansos todos los parámetros implicados en los sistemas funcionales tratan de volver a la normalidad.

4. Método de Competitivo

Limita las características de cada prueba o ejercicio a las normas de ejecución de la evaluación física entrenarse en la primera parte del entrenamiento se presentan cargas con una distancia mucho más corta que la de competición y que son realizadas a una velocidad similar o que puede ser un poco más baja o alta que la de competición, durante la parte media del entrenamiento se mejora la resistencia aeróbica y al finalizar el mismo se utilizan nuevamente repeticiones sobre distancias cortas.

PLAN GRÁFICO DEL MACRO CICLO

PERÍODO DE ENTRENAMIENTO FLEXIBILIDAD ATR								
ETAPAS	PRIMERA			SEGUNDA		TERCERA		
MESES	FEBRERO				MARZO			
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8
FECHAS	05 al 09	12 al 16	19 al 23	26 al 02	05 al 09	12 al 16	19 al 23	26 al 30
TIPO DE MESOCICLO	ACUMULACIÓN			TRANSFORMACIÓN			RECUPERACIÓN	
TIPO DE MICROCICLO	Ajuste	Carga	Carga	Carga	Impacto	Recup.	Activación	Competitivo
ÉNFASIS DEL MICROCICLO	Técnica- Coordinación	Técnica- Táctica	Resistencia- Coordinación- Técnica	Resistencia- Técnica- Táctica	Coordinación- Técnica-Táctica	Técnica- Táctica	Técnica	Técnica- Táctica
ENTREN. FÍSICO	3	3	3	2,5	2,5	2,5	3	2
ENTREN. TEC-TAC	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2	3
PORCENT. FÍSICO	60%	60%	60%	50%	50%	60%	60%	40%
PORCENT.TEC.-TAC.	40%	40%	40%	50%	50%	40%	40%	60%
MINUTOS. FÍSICO	180	180	180	150	150	180	180	120
MINUTOS TÉC – TÁC	120	120	120	150	150	120	120	180
TIEMPO TOTAL	300	300	300	300	300	300	300	300
AER. LIGERO	9	9	9	9	10	8	9	15
AER. MEDIO	60	40	40	35	50	50	40	20
AER. INTENSO	30	45	40	40	40	30	40	30
ANAER. P. LACTATO	10	15	15	25	20	12	15	25
ANAER. RITMO COMP.	40	40	40	45	40	15	40	25
ANAER. ALÁCTICO	6	6	11	11	10	5	11	15
FUERZA (GYM.)	25	25	25	20	30	30	25	20
TRABAJO TÉC – TÁC	120	120	120	120	100	150	120	150
TOTAL	300	300	300	300	300	300	300	300

Tabla N° 42: Plan gráfico macro ciclo

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo de entrenamiento

Micro ciclo N° 1

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Rotación de tobillo (4 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 65% (Ejercicio 1)	Rotación de tobillo (4 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 65% (Ejercicio 1)	Extensión del tren inferior (6 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 2)	Extensión del tren inferior (6 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75 % (Ejercicio 2)	Rotación de brazos (7 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 70% (Ejercicio 3)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 43: Micro ciclo uno

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 2

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Aperturas de brazos horizontales (4 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 65% (Ejercicio 4)	Aperturas de brazos horizontales (6 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 70% (Ejercicio 4)	Apertura de brazos verticales (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 5)	Apertura de brazos verticales (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75 % (Ejercicio 5)	Extensores de caderas (6 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 70% (Ejercicio 6)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 44: Micro ciclo dos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 3

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Extensores de cuádriceps (6 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 65% (Ejercicio 7)	Extensores de cuádriceps (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 70% (Ejercicio 7)	Estabilizadores (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 8)	Estabilizadores (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 8)	Abductores y gemelos (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 9)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 45: Micro ciclo tres

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 4

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Extensores de isquiotibiales (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 10)	Extensores de isquiotibiales (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 80% (Ejercicio 10)	Extensión de las extremidades inferiores (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 85% (Ejercicio 11)	Extensión de las extremidades inferiores (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 11)	Extensión de oblicuos (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 85% (Ejercicio 12)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 46: Micro ciclo cuatro

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 5

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Extensores de oblicuos (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 80% (Ejercicio 13)	Extensores de oblicuos (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 85% (Ejercicio 13)	Extensión de cintura (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 14)	Extensión de cintura (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 14)	Extensión del esternocleidomastoideo (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 15)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 47: Micro ciclo cinco

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 6

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Extensión de bíceps-tríceps (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 80% (Ejercicio 16)	Extensión de bíceps-tríceps (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 85% (Ejercicio 16)	Extensión de bíceps-tríceps variante (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 17)	Extensión de bíceps-tríceps variante (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 17)	Extensión de oblicuos (8 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 18)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 48: Micro ciclo seis

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 7

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Extensión de oblicuos y glúteos (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 19)	Extensión de oblicuos y glúteos (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 80% (Ejercicio 19)	Extensión de piernas (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 85% (Ejercicio 20)	Extensión de piernas (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 20)	Extensión de abductores (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 90% (Ejercicio 21)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 49: Micro ciclo siete

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

Micro ciclo N° 8

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)	Calentamiento (10-15 min)
Extensión de oblicuos sentado (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 70% (Ejercicio 22)	Extensión de oblicuos sentado (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 75% (Ejercicio 22)	Extensión de oblicuo-abductor (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 80% (Ejercicio 23)	Extensión de abductores (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 85% (Ejercicio 20)	Extensión de los grupos musculares (10 series X 10 rep) recuperación 20 segundos en cada serie 80% (Ejercicio 21)
Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)	Vuelta a la calma (aflojamiento-estiramiento)

Tabla N° 50: Micro ciclo ocho

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD ACTIVO

MÉTODO BALÍSTICO

Balancesos activos

Ejercicio 1

Rotación de tobillo

- Posición vertical frente a una pared
- Estiradas las manos apoyadas en la pared.
- Pie derecho todo el plantar en el suelo.
- Pie izquierdo hacia atrás, puntas del pie en suelo y talón levantado.
- Rotación izquierda-derecha.
- 4 a 5 series por cada articulación.
- Duración de 2 segundos c/u.



Figura N° 39: Rotación de tobillo
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 2

Extensión tren inferior

- Posición vertical frente a una pared
- Estiradas las manos apoyadas en la pared.
- Pie derecho todo el plantar en el suelo.
- Pie izquierdo hacia atrás estiradas, con impulso llevarlas hacia adelante (rodilla al pecho)
- Pie izquierdo retorna a la posición inicial
- Repetición 10 por cada pierna.
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 40: Extensión tren inferior

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 3

Rotación de brazos

- Posición vertical con piernas abiertas a la altura de los hombros con los brazos horizontales
- Rotación de brazos hacia atrás y adelante
- Repetición 10 tanto adelante y atrás
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 41: Rotación brazos
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 4

Aperturas horizontales

- Posición vertical con piernas abiertas a la altura de los hombros con los brazos horizontales bien extendidas hacia atrás.
- Brazos al frente y entrelazar en su propio cuerpo (ver ilustración)
- 10 repeticiones de aperturas horizontales.
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 42: Aperturas horizontales

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 5

Aperturas verticales

- Posición vertical con piernas abiertas a la altura de los hombros con los brazos bien extendidas hacia arriba.
- En forma alternada subir y bajar, el brazo que se encuentra extendida hacia arriba y abajo debe ser expulsada totalmente hacia otras. (ver ilustración)
- 10 repeticiones de aperturas verticales
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 43: Aperturas verticales

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 6

Extensores de caderas

- Posición vertical con piernas hacia arriba sujetando con los brazos la rodilla.
- En forma alternada subir y bajar. (ver ilustración)
- 10 repeticiones de extensores de caderas alternadas.
- Realizar variantes en su propio terreno o con movimientos hacia adelante y otras
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 44: Extensores de cadera
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 7

Extensores de cuádriceps

- Posición vertical con una pierna hacia atrás y la otra sobre el suelo con el brazo extendidos hacia arriba y la otra se toma el pie.
- En forma alternada izquierda derecha. (ver ilustración)
- 10 repeticiones de extensores de cuádriceps.
- Realizar variantes en su propio terreno o con movimientos hacia adelante y otras
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 45: Extensores de cuádriceps

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 8

Estabilizadores

- Posición vertical con una pierna hacia atrás y la otra sobre el suelo hacia adelante con brazos extendidos hacia la derecha e izquierda con giro de cintura.
- En forma alternada izquierda derecha. (ver ilustración)
- 10 repeticiones de estabilizadores.
- Realizar variantes en su propio terreno o con movimientos hacia adelante con balón.
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 46: Estabilizadores

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 9

Abductores y gemelos

- Posición vertical con una pierna semi flexionada y la otra extendida con las manos apoyadas en los cuádriceps.
- Con movimiento lateral cruzar la pierna sobre la otra y extender los brazos tratando de topar el suelo.
- En forma alternada izquierda derecha. (ver ilustración)
- 10 repeticiones de abductores y gemelos.
- Realizar variantes en su propio terreno o con movimientos laterales.
- 4 a 5 series por cada articulación con descanso de 30 segundos.



Figura N° 47: Abductores y gemelos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 10

Isquiotibiales

- Posición vertical con las piernas juntas realizar dos semi flexiones con las manos apoyadas en las rodillas.
- Posición vertical con las piernas juntas y brazos extendidos tratando de topar el suelo realizar dos semi flexiones.
- 10 repeticiones de Isquiotibiales
- Realizar variantes en su propio terreno o con movimientos hacia adelante.
- 4 a 5 series con descanso de 30 segundos.



Figura N° 48: Isquiotibiales

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD ESTÁTICO

MÉTODO PASIVO

Ejercicio 11

Extensión extremidades inferiores

- Posición vertical con las manos apoyadas a la pared.
- Posición vertical con una pierna semi flexionada hacia adelante y la otra estirada hacia atrás.
- Plantar totalmente en el suelo
- 10 repeticiones alternadas en cada pierna con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 49: Extensión extremidades inferiores

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 12

Extensión de oblicuos

- Posición vertical pies juntos posición de 9 grados de inclinación. (ver ilustración)
- Brazos extendidos dirección al suelo.
- Plantar totalmente en el suelo
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 50: Extensión de oblicuos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 13

Extension oblicuos

- Posición cubito dorsal con las piernas recogidas hacia los glúteos en 90 grados. (ver ilustración)
- Brazos extendidos cogiéndose los tobillos.
- Plantar totalmente en el suelo
- Llevar la cintura hacia arriba.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.
- Se puede realizar variantes asistido por un compañero.



Figura N° 51: Extensión de oblicuos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 14

Extensión de cintura

- Posición vertical en una escalera o asistido por un compañero. (ver ilustración)
- Brazos extendidos hacia atrás.
- Plantar apoyado en una parte de la escalera.
- Llevar la cintura hacia adelante.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.

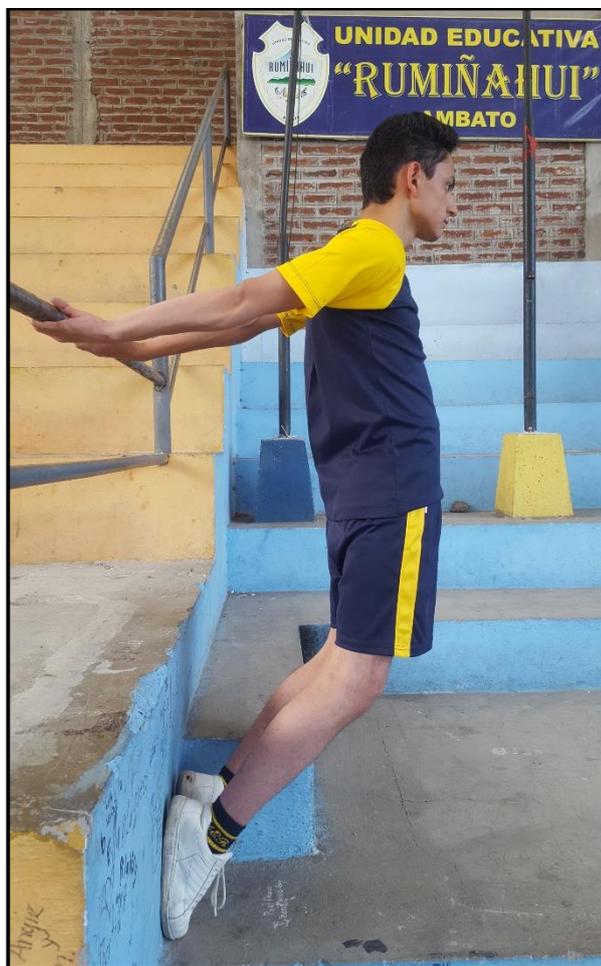


Figura N° 52: Extensión de cintura
Fuente: Investigador
Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 15

Extensión del esternocleidomastoideo

- Posición vertical con piernas extendidas a la altura de los hombros.
- Tomarse la cabeza con la mano a la altura del oído y realizar la extensión sea derecha o izquierda.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 53: Extensión del esternocleidomastoideo

Fuente: Investigador.

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 16

Extensión de bíceps-tríceps

- Posición vertical con piernas extendidas a la altura de los hombros.
- Extender el brazo izquierda o derecha y realizar extensión hacia la parte interna. (ver ilustración)
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 54: Extensión del bíceps-tríceps

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 17

Extensión de bíceps-tríceps posterior

- Posición vertical con piernas extendidas a la altura de los hombros.
- Extender el brazo izquierda o derecha y llevarlo hacia atrás y realizar extensión hacia la parte interna. (ver ilustración)
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 55: Extensión del bíceps-tríceps posterior

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 18

Extensión de oblicuos

- Posición vertical con piernas extendidas a la altura de los hombros.
- Extender el brazo hacia adelante y topar el piso con las palmas. (ver ilustración)
- Levantar el brazo con giro de cintura y mirada hacia arriba (izquierda-derecha)
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 56: Extensión de oblicuos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 19

Extensión de oblicuos y glúteos

- Posición vertical con piernas extendidas a la altura de los hombros.
- Extender el brazo hacia adelante tomarse el tobillo. (izquierda-derecha) (ver ilustración)
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 57: Extensión de oblicuos y glúteos

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 20

Extensión de piernas

- Posición ventral un pie hacia adelante y la mano apoyada en la rodilla y la otra extendida hacia atrás.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos y cambiar a la otra pierna.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 58: Extensión de piernas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 21

Extensión de abductores

- Posición cuclillas estirar la pierna hacia el extremo y las manos apoyadas en el piso.
- Estirar las manos hacia adelante.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos y cambiar a la otra pierna.
- Cambiar hacia el otro extremo, realizarlo en forma alternada.



Figura N° 59: Extensión de abductores

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 22

Extensión de oblicuos sentado

- Posición sentado, piernas estiradas hacia adelante y brazos estirados hacia arriba.
- Cogerse las puntas de los pies.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos
- Retornar a la posición inicial.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 60: Extensión de oblicuos sentado

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 23

Extensión oblicuo-abductor

- Posición sentada, piernas estiradas hacia los extremos.
- Cogerse la punta del pie.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos
- Posición del árabe hacia adelante con los brazos extendidos topando el piso con una duración estática de 5 segundos.
- Retornar a la posición inicial.
- Cambiar al otro extremo.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 61: Extensión de oblicuo-abductor

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 24

Extensión de abductores

- Posición sentada, brazos en el piso hacia atrás, una pierna encogida y la otra apoyada sobre la rodilla.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos
- Retornar a la posición inicial y cambiar a la otra pierna.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 62: Extensión de abductores

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

Ejercicio 25

Extensión de grupos musculares

- Posición de pie, piernas abiertas a la altura de los hombros y brazos extendidos hacia arriba.
- Bajar los brazos extendidos y topar el suelo y mantenerse en posición de triángulo.
- Mantenerse en posición con una duración estática de 5 segundos
- Retornar a la posición inicial.
- 4 a 5 series con descanso de 20 segundos.



Figura N° 63: Extensión de los grupos musculares

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C. (2018)

6.2 Aplicación de la propuesta

Modelo operativo

Tema: Guía metodológica de ejercicios orientada al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.

OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	RESPONSABLE	TIEMPO	PRODUCTO
Desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.	Desarrollo de la flexibilidad Rendimiento deportivo	Socializar la guía con los directivos, entrenadores, docentes y deportistas en la Unidad Educativa “Rumiñahui” de la ciudad de Ambato. Poner en ejecución la guía con las deportistas de la Unidad Educativa “Rumiñahui” categoría superior de baloncesto.	Se dispone de un proyector de imágenes, una computadora, aula, pizarra de tiza líquida, canchas deportivas, cajón de test de flexibilidad y la guía metodológica orientada al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.	Investigador, directivos, entrenadores, docentes y las deportistas.	En los meses de enero a marzo del 2018	Desarrollo de la flexibilidad y mejora del rendimiento deportivo en el baloncesto.

Tabla N° 51: Modelo operativo

Fuente: Investigador.

Elaborado por: Paredes, C (2018)

6.3 Concreción de actividades

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
Socialización de los resultados de la investigación	Hasta el 20 de diciembre del 2017 se socializará el 100% de la propuesta para conocer los resultados de la investigación	Reunión con las diferentes autoridades de la Unidad Educativa “Rumiñahui”. Reunión con los entrenadores y las deportistas de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.	Computador Proyector Documentos de apoyo Circulares de convocatoria a la socialización.
Planificación de la propuesta	Hasta el 20 de diciembre del 2017 estará concluida la propuesta para la ejecución.	Análisis de los resultados. Toma de decisiones. Construcción de la propuesta. Presentación a las autoridades de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.	Equipo de computación Materiales de oficina
Ejecución de la propuesta	En los meses de febrero y marzo del 2018 se ejecutará la propuesta en el 100%	Puesta en marcha de la propuesta de acuerdo a las fases programadas.	Canchas deportivas Guía metodológica de ejercicios de flexibilidad
Evaluación de la propuesta	La propuesta será evaluada en forma continua.	Capacitación a las deportistas de la Unidad Educativa “Rumiñahui”. Autoevaluación de procesos de enseñanza. Elaboración de informes del desempeño profesional Toma de correctivos oportunos	Matriz de evaluación.

Tabla N° 52: Concreción de actividades

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

6.4 Aplicación de la propuesta

ORGANISMO	RESPONSABLE	FASE DE RESPONSABILIDAD
Equipo de gestión. Equipo de trabajo de micro proyectos.	El investigador y las autoridades de la Unidad Educativa “Rumiñahui”.	Organización previa al proceso Diagnostico situacional Direccionamiento estratégico participativo Discusión y aprobación Programación operativa Ejecución del plan

Tabla N° 53: Aplicación de la propuesta

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

6.5 Plan de monitoreo de la propuesta

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Directivos y entrenadores Equipo de trabajo de micro proyectos
¿Por qué evaluar?	Mejorar el rendimiento deportivos
¿Para qué evaluar?	Conocer los niveles de participación de los entrenadores en mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto. Facilitar los recursos adecuados y necesarios para aplicación del plan. Aplicar la guía metodológica de ejercicios orientado al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.
¿Qué evaluar?	Qué efecto ha tenido la guía metodológica de ejercicios orientada al desarrollo de la flexibilidad para mejorar el rendimiento deportivo en el baloncesto.
¿Quién evalúa?	Directivos de Unidad Educativa “Rumiñahui” entrenadores, docentes de cultura física e investigador.
¿Cuándo evaluar?	Al inicio y al final del proceso.
¿Cómo evaluar?	Mediante fichas de observación y test.
¿Con qué evaluar?	Fichas, registros técnicos destinados para el efecto.

Tabla N° 54: Plan de monitoreo de la propuesta

Fuente: Investigador

Elaborado por: Paredes, C (2018)

7. Bibliografía

- Alcoba, A. (2001). *Enciclopedia del deporte*. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.
- Ayala, F., Sainz, P., & Cejudo, A. (2012). El entrenamiento de la flexibilidad: técnicas de estiramiento. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 5(3). Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-el-entrenamiento-flexibilidad-tecnicas-estiramiento-X1888754612647166>
- Billat, V. (2002). *Fisiología y metodología del entrenamiento. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Brazo, J., Maynar, M., & Timón, R. (2013). *Evaluación fisiológica en la educación física y el deporte* (Primera ed.). Wanceulen Editorial Deportiva S.L.
- Capetillo, R. (2005). Factores condicionantes de la producción. *Revista Digital Efdeportes*, 10(91). Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd91/rendim.htm>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). *Registro Oficial* 449. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Diario El Telégrafo. (2013). El baloncesto fue el segundo deporte más importante del país. *Diario El Telégrafo*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/deportes/1/el-baloncesto-fue-el-segundo-deporte-mas-importante-del-pais>
- Federación Deportiva de Tungurahua. (2016). *Baloncesto*. Obtenido de http://www.fedetu.com/index.php?option=com_content&task=view&id=17
- Fernández, B., & Delgado, M. (2003). *La preparación biológica en la formación integral del deportista*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

- Fonseca, A. (2013). *La preparación física en el baloncesto y su incidencia en el rendimiento deportivo en los campeonatos interescolares en los niños de la Escuela Fiscal Mixta "Rosa Zarate" del Cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Cultura.
- García, J., Campos, J., Lizaur, P., & Pablo, C. (2003). *El talento deportivo*. Madrid: Editorial Gymnos.
- García, V., & Herrera, O. (2000). *Flexibilidad*. Obtenido de Test Sit and Reach modificado: <http://www2.udec.cl/~oherrera/Flexibilidad.html>
- George, J., Garth, A., & Verhs, P. (2005). *Tests y pruebas físicas* (Cuarta ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Hedrick, A. (2007). Entrenamiento Dinámico de la Flexibilidad. *Journal Publice Standard*. Obtenido de <https://g-se.com/es/entrenamiento-de-la-velocidad-y-agilidad/articulos/entrenamiento-dinamico-de-la-flexibilidad-784>
- Hedrick, A. (2011). Entrenamiento de la flexibilidad para mejorar el rango de movimiento. *Alto rendimiento, Ciencia deportiva, entrenamiento y fitness*. Obtenido de <http://altorendimiento.com/flexibilidad-y-entrenamiento/>
- Heredia, J. R., Isidro, F., Peña, G., & Moral, S. (2012). Criterios para el diseño de programas de entrenamiento de la amplitud de movimientos/flexibilidad para la salud. *EFDeportes.com, Revista Digital, 17(171)*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd171/programas-de-entrenamiento-de-la-flexibilidad.htm>
- Heredia, J., Donate, F., Chulvi, I. L., & Mata, F. (2011). *Entrenamiento de la flexibilidad / ADM para la salud: Programas de reajuste muscular en el fitness* (Primera ed.). Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva S.L.
- Heyward, V. (2008). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio* (Quinta ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Llopis, D. (2012). Variables psicológicas que influyen en el rendimiento deportivo. *Revista técnica del deporte Sport Training*. Obtenido de

<http://www.sporttraining.es/2012/09/12/articulo-variables-psicologicas-que-influyen-en-el-rendimiento-deportivo/>

Martin, D., Carl, K., & Lehnertz, K. (2001). *Manual de metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowsky, C., & Rost, C. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Mestre, J. (2004). *Planificación deportiva: teoría y práctica : bases metodológicas para una planificación de la educación física y el deporte* (Tercera ed.). Zaragoza: Inde Publicaciones.

Pérez, J. L., & Pérez, D. (2009). El entrenamiento deportivo: conceptos, modelos y aportes científicos relacionados con la actividad deportiva. *Revista Digital Efdeportes*(129). Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd129/el-entrenamiento-deportivo-conceptos-modelos-y-aportes-cientificos.htm>

Revelo, G. (2013). *El perfil profesional del entrenador de fútbol y su incidencia en el rendimiento deportivo en las Escuelas de Fútbol*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Maestría en Cultura Física y Entrenamiento deportivo. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5912/1/Tesis%20Lcdo.%20Gorki%20Revelo.pdf>

Robles, J., Abad, M. T., & Giménez, F. J. (2009). Concepto, características, orientaciones y clasificaciones del deporte actual. *Revista Digital Efdeportes*(138). Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd138/concepto-y-clasificaciones-del-deporte-actual.htm>

Rodríguez, J. M. (2010). La planificación deportiva y sus componentes. *Revista Digital Efdeportes*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd148/la-planificacion-deportiva-y-sus-componentes.htm>

Ruiz, S. (2015). Componentes de la preparación del deportista . *Hablemos de deporte*. Obtenido de

<http://www.hablemosdedeporte.com/2015/03/componentes-de-la-preparacion-del.html>

Vargas, R. (2007). *Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo* (Segunda ed.). Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.

Vasconcelos, A. (2005). *Planificación y organización del entrenamiento deportivo* (Segunda ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.

Viru, A., & Viru, M. (2003). *Análisis y control del rendimiento deportivo* (Primera ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.

ANEXOS

ANEXO N° 1

TEST DE FLEXIBILIDAD

El test se aplicará antes de la realización del entrenamiento de ejercicios de flexibilidad a través de sesiones de trabajo y de manera posterior para evaluar los avances en el grupo de estudio. Los datos establecerán la diferencia entre los valores obtenidos de flexibilidad, se tomó en cuenta el test de Wells y Dillon.

Objetivo: Medir de forma global la flexibilidad y elasticidad del tronco y extremidades.

Materiales:

- Caja de medición

TEST DE WELLS Y DILLON

El test de Well y Dillon proponen las siguientes pruebas para la flexibilidad de la pierna y la espalda.

A continuación, se estructura la guía del test.

Flexiones hacia delante	El sujeto se sube a un banco de gimnasio y deja caer los brazos y el tronco relajados hacia adelante. El sujeto se inclina hacia delante tres veces y mantiene la posición de estiramiento máximo. Se mide la distancia desde el banco hasta la yema de los dedos. Por encima del banco es negativo, por debajo del banco es positivo. El sujeto no puede flexionar las rodillas, ya que se consideraría como valor nulo.
"Seat and reach"	El sujeto se sienta sobre el suelo con las plantas de los pies apoyadas en un tope e intenta llegar lo más lejos posible con la punta de los dedos. Se mide la distancia alcanzada respecto a la proyección vertical sobre la que se apoyan los pies

La valoración de la prueba se la pueda observar en la siguiente tabla:

PUNTUACIÓN	HOMBRES	MUJERES
Baja	< 14 cm	< 30 cm
Regular	14.1 - 24	30.1 - 33
Normal	24.1 - 35	33.1 - 37
Buena	35.1-45	37.1-41
Excelente	> 45	> 41

FICHA DE RENDIMIENTO DEPORTIVO

P.S = Poco satisfactorio = 1

A = Aceptable = 2

S = Satisfactorio = 3.

M.S. = Muy Satisfactorio = 4

E. = Excelente se calificará = 5.

La ficha evalúa los componentes de la práctica deportiva del básquetbol midiendo niveles de rendimiento deportivo.

Indicadores	Ítems	E.	M.S	S	A	P. S
1. Componente teórico-disciplinar.	1.1.Conocimientos técnicos – tácticos					
	a. Conocimientos historia del básquetbol					
	b. Conocimientos reglas del basquetbol					
2. Componente de la preparación táctica.	2.1.Individual					
	2.1.1. En defensa					
	2.1.2. En ataque					
	2.2. Colectiva					
	2.2.1. Defensa					
	2.2.2. Ataque					
3. Componente de la preparación técnica.	3.1.Pase					
	3.2. Dribling					
	3.3. Tiro					
	3.4. Movimientos defensivos					
	4.1.Carga					

4. Componente de la preparación física	4.2.Recuperación					
	4.3.Alimentación					
	4.4.Descanso					
	4.5.Velocidad					
	4.6.Resistencia					
	4.7.Rapidez de ejecución					
5. Componente preparación psicológica	5.1.Concentración					
	5.2.Autocontrol					
	5.3.Confianza					
	5.4.Motivación					

Se recomienda la aplicación de la ficha en un periodo de cuatro semanas, aplicarla durante este tiempo y establecer el nivel de rendimiento en base a esos resultados.

ANEXO N° 2



Ejercicios de extensión de oblicuos sentados topando las puntas de pies o sobrepasar la palma de la mano.



Ejercicios de extensión de oblicuos y abductores con una pierna extendida sentados topando las puntas de pies o sobrepasar la palma de la mano.



Ejercicios de extensión del glúteo mayor con una pierna extendida de cubito ventral con liga en la planta de los pies y extensión hacia el pecho.



Ejercicios de extensión del cuádriceps una pierna al frente en un ángulo de 90 grados y la otra rodilla al piso, manos tras la cabeza y columna recta forma vertical.



Ejercicios de extensión de abductores la una pierna estirada y la otra en un ángulo de 90 grados.



Ejercicios de extensión de abductores y oblicuos, las dos pierna estiradas formando un ángulo de 45 grados y las manos en el piso apoyando toda la palma.

ANEXO N° 3

Aplicación del pre test y pos test



Ejercicio de extensión de brazos y oblicuos en la cajoneta de pre test en posición de sentado a los varones.



Ejercicio de extensión de brazos y oblicuos en la cajoneta de pos test en posición vertical que viene hacer la variante de la posición de sentado con igual resultado.



Ejercicio de extensión de brazos y oblicuos en la cajoneta posición inicial sentado del pre test a las mujeres.



Ejercicio de extensión de brazos y oblicuos en la cajoneta de pre y pos test en posición de sentado a las mujeres.

ANEXO N° 4

Oficios de autorización y aprobación para realizar la investigación.

Ambato, 28 de Abril de 2017.

Magister
César Yamberlá Gonzales.
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "RUMIÑAHUI"
Presente.-

De mi consideración.

Reciba un atento y cordial saludo y a la vez deseándole toda clase de éxitos en las delicadas funciones que viene desempeñado en beneficio de la Institución.

El motivo de la presente es para solicitarle muy comedidamente me autorice realizar mi trabajo de investigación (Tesis) con el tema: "EL ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DEL BALONCESTO", mismo que lo realizaré con los estudiantes que conforman la selección de baloncesto categoría superior de la Unidad Educativa "Rumiñahui".

Por la favorable atención que se dé a la presente anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Cristian Bolívar Paredes Gavilanes

CC: 1803037967

Recibido:
[Handwritten signature]
28-04-2017

Nota: Adjunto copia de resolución de la Universidad Técnica de Ambato.

UNIDAD EDUCATIVA "RUMIÑAHUI"

"EDUCACIÓN RENOVADORA CON VISIÓN HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA"

Av. Rodrigo Pachano 9-72 - Teléfonos 2 822-999 2 420136 - Correo Electrónico: itsruminahui@yahoo.es Ambato-Ecuador

APROBACION AL TRABAJO DE INVESTIGACION

Yo, César Oswaldo Yamberlá Gonzalez, con cédula de ciudadanía No. 1802884997, en calidad de Rector de la Unidad Educativa Rumiñahui, al ser el interesado parte de la Institución, autorizo a realizar el trabajo de investigación al Sr. Lic. CRISTIAN BOLIVAR PAREDES GAVILANES, sobre el tema: "EL ENTRENAMIENTO DE FLEXIBILIDAD EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DEL BALONCESTO", sugiriendo la normativa legal; estoy seguro que dicho informe investigativo, reunirá los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios de la Universidad Técnica de Ambato.

Emito el presente documento a los veintinueve días del mes de mayo del dos mil diecisiete.

Mg. César-O. Yamberlá

RECTOR