



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA:**

**EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA  
CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10  
A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ  
CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO  
LECTIVO 2014-2015.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**AUTOR:**

**SUÁREZ ORRALA JIMMY ABEL**

**TUTOR:**

**LIC. EDWAR SALAZAR ARANGO, MSC.**

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**SEPTIEMBRE – 2014**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA:**

**EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA  
CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10  
A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ  
DEL CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO  
LECTIVO 2014-2015.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**AUTOR:**

**SUÁREZ ORRALA JIMMY ABEL**

**TUTOR:**

**LIC. EDWAR SALAZAR ARANGO, MSC.**

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

**SEPTIEMBRE – 2014**

### **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ DEL CANTÓN SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2014, elaborado por: JIMMY ABEL SUAREZ ORRALA, egresado de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación, declarando su aprobación, cabe destacar que el trabajo de titulación, ha sido revisado y corregido para el tribunal de grado, con el respectivo reporte anti plagio, encontrándose en la última fase del proceso.

**Atentamente**

---

Lic. Edwar Salazar Arango, MSc.  
**TUTOR**

## **AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO**

Yo, Jimmy Abel Suárez Orrala, portador de la cédula de ciudadanía N° 0912499985, egresado de la Escuela de Ciencias de la Educación, Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.

Declaro que soy el autor del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal.

Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

**Atentamente.**

---

**Jimmy Abel Suárez Orrala**  
C.I. N° 0912499985

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc  
**DECANA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E  
IDIOMAS**

---

Lic. Laura Villao Laylel, MSc.  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA  
DE CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**

---

Lic. Edwar Salazar Arango, MSc.  
**TUTOR**

---

Lic. Luis Miguel Mazon Arévalo, MSc.  
**DOCENTE DE ÁREA**

---

Abg. Joe Espinoza Ayala.  
**SECRETARIO GENERAL**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo elaborado con dedicación y empeño va dedicado a todas las personas que creen que nunca es tarde para volver empezar y dar un rumbo distinto a la vida para aquellos que creen en las personas y en sí mismo en que todas las metas que me proponga la pueda lograr con empeño y a todos poner el valor adecuado al esfuerzo que se ve premiado con la satisfacción del deber cumplido.

Va dedicado a los docentes que me encaminaron en el arduo trabajo del vivir que me cuidaron con amor y me guiaron con su sabiduría sobre lo que es fundamental “Luchar por tus anhelos” este trabajo es para Uds. Padres amados a ti Padre mío que desde el cielo me cuidas y a ti Madre incansable que siempre estás ahí como heroína del silencio afrontando todo con una mirada de dulzura.

Dios los bendiga.

**Jimmy Abel**

## **AGRADECIMIENTO**

Este trabajo de investigación se realizó con esfuerzo, perseverancia y tenacidad la prueba del trabajo estudiantil que culmina, para que se haya cristalizado gracias Dios mi Padre protector y guía, Gracias Padres míos que supieron inculcarme que nunca es tarde para iniciar una meta y que el único límite para alcanzarla es uno mismo, gracias a toda mi familia, a mis amigos que en el transcurso de los años supieron acompañarme en este largo transitar del conocimiento, gracias a mis profesores que son los promotores y formadores principales que con cuya experiencia y tenacidad han moldeado en el camino de la enseñanza que no es tarea fácil porque es de grandes esfuerzos. Para finalizar les doy gracias a todos los que de una forma u otra colaboraron conmigo a lograr este sueño les agradezco grandemente su colaboración y dedicación conmigo.

Gracias a todos y como dice el dicho: “El que persevera triunfa”

**Jimmy Abel**

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
PORTADILLA.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO.....	iv
TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xviii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xix
RESUMEN.....	xx
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	5
EL PROBLEMA.....	5
1. TEMA.....	5

1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
1.1.1	CONTEXTUALIZACIÓN .....	8
1.1.2	ANÁLISIS CRÍTICO .....	8
1.1.3	PROGNOSIS .....	9
1.2	FORMULACION DEL PROBLEMA .....	12
1.3	PREGUNTAS DIRECTRICES .....	12
1.4	DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACION.....	13
1.5	JUSTIFICACIÓN .....	14
1.8	OBJETIVOS .....	18
1.8.1	Objetivo General .....	18
1.8.2	Objetivos Específicos.....	18
	CAPÍTULO II .....	19
	MARCO TEÓRICO.....	19
2.1	INVESTIGACIONES PREVIAS .....	19
2.2	FUNDAMENTACIONES .....	20
2.2.1	Fundamentación Filosófica .....	20
2.2.2	Fundamentación Pedagógica.....	21
2.2.3	Fundamentación Sociológica .....	22
2.2.4	Fundamentación Psicológica.....	22
2.3	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	23

2.3.1 Según la Constitución de la República del Ecuador .....	23
2.3.2 Según el Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir, “2014-2017” .....	24
2.3.3 Según la Ley Deporte, Educación Física y Recreación. ....	25
2.3.4 Según el Código de la Niñez y de la Adolescencia.....	25
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	26
2.4.1 La Pliometría.....	26
2.4.2 Condición física .....	31
2.4.2.1 Para el desarrollo físico.....	31
2.4.2.2 Para el desarrollo mental.....	32
2.4.2.3 Para el cultivo de los sentimientos sociales .....	32
2.4.3 Los niños en Edad Escolar .....	34
2.4.4 El ejercicio de fuerza en los niños de 10 a 12 años.....	34
2.4.5 Acerca del desarrollo normal de los niños de 10 a 12 años: .....	35
2.4.6 Desarrollo normal del niño sano de 10 a 12 años: .....	35
2.4.7 Desarrollo motor de los niños de 10 a 12 años: .....	36
2.4.8 Acerca de Entrenamiento deportivo:.....	37
2.4.9 Ideas básicas de entrenamiento escolar.....	37
2.4.10 Definición de fuerza.....	40
2.4.10.1 Fuerza aplicada.....	41
2.4.10.2 Manifestaciones de la fuerza.....	42

2.4.10.2.1 Manifestaciones activas de la fuerza.....	43
2.4.10.2.2 Manifestación reactiva de la Fuerza.....	44
2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	46
2.5.2 Concepto de Coordinación.....	46
2.5.3 Concepto de Resistencia .....	47
2.5.4 Concepto de Movilidad Articular.....	47
2.5.5 Concepto de Velocidad .....	47
2.5.6 Concepto de Flexibilidad .....	48
2.5.7 Definición de Agilidad.....	48
2.5.8 Comportamiento Motor.....	48
2.5.9 Definición de Fluidez.....	49
2.6 HIPÓTESIS.....	49
2.7 VARIABLES .....	49
2.7.1 Variable Independiente .....	49
2.7.2 Variable Dependiente.....	49
CAPÍTULO III.....	50
METODOLOGÍA .....	50
3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO .....	50
3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	50
3.2.1 Método del nivel teórico .....	50

3.2.2 Método de nivel Empírico.....	51
3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	52
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	52
3.4.1 Población.....	52
3.4.2 Muestra.....	53
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	53
3.5.1 Variable Independiente: Ejercicios Polimétricos .....	53
3.5.2 Variable Dependiente: Condición Física .....	55
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	56
3.6.1 Encuesta .....	56
3.6.2 Entrevista.....	56
3.6.3 Guía de Observación .....	56
3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	57
3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	57
3.9 ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA REALIZADA A NIÑOS EN EDADES DE 10 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. OTTO AROSEMENA GÓMEZ” .....	58
3.9.1 Análisis de las encuestas aplicada a los estudiantes.....	59
3.9.2 Análisis de las entrevista al Sr. Prof. Hugo Rodríguez Reyes, Director de la Escuela “Dr. Otto Arosemena Gómez” .....	69

3.9.3 Análisis Cuantitativo y Cualitativo .....	70
3.9.4 Resultados .....	71
3.9.4.1 En forma cuantitativa .....	71
3.9.4.2 En forma cualitativa .....	72
3.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
3.10.1 Conclusiones .....	72
3.10.2 Recomendaciones Generales.....	73
CAPÍTULO IV.....	75
LA PROPUESTA .....	75
4.1 TEMA .....	75
4.2 DATOS INFORMATIVOS .....	75
4.3 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA .....	76
4.4 JUSTIFICACIÓN .....	77
4.5 OBJETIVOS .....	78
4.5.1 Objetivo General .....	78
4.5.2 Objetivo Específico.....	78
4.6 FUNDAMENTACIONES GENERALES .....	79
4.6.1 El Estiramiento en los ejercicios pliométricos en los niños de 10 a 12 años. .....	79
4.6.2 El fortalecimiento de los músculos .....	81

4.6.3 La importancia de los ejercicios pliométricos en la Disciplina del Futbol. .	82
4.6.4 Las fases y los efectos de los ejercicios pliométricos a utilizar .....	83
4.6.5 Las Ventajas y Desventajas de los ejercicios pliométricos .....	84
4.7 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA .....	85
4.8 FACTIBILIDAD .....	86
4.8.1 Contenido .....	87
4.8.2 Plan de Trabajo .....	90
4.8.3 Cronograma del Plan de trabajo .....	91
CAPÍTULO V .....	109
MARCO ADMINISTRATIVO .....	109
5.1 RECURSOS .....	109
5.1.1 Recursos Institucionales .....	109
5.1.2 Recursos Humanos .....	109
5.1.3 Presupuesto .....	109
5.1.4 Recursos Materiales .....	110
5.1.5 Recursos Totales .....	111
5.1.6 Cronograma de actividades .....	112
CONCLUSIONES .....	113
RECOMENDACIONES .....	114
BIBLIOGRAFÍA .....	115

ANEXOS .....	119
--------------	-----

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1 Beneficios de los ejercicios pliométricos en las Disciplinas Deportivas. ....	33
CUADRO N° 2 Variable Independiente Ejercicios Pliométricos .....	54
CUADRO N° 3 Variable Dependiente: Condición física .....	55
CUADRO N° 4 Valoración de los niños.....	71
CUADRO N° 5 Las fases del ejercicio pliométricos .....	83
CUADRO N° 6 Las fases del ejercicio pliométricos .....	87

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 Población a investigar.....	53
TABLA N° 2 Conocimientos sobre los ejercicios pliométricos .....	59
TABLA N° 3 Realizado ejercicios pliométricos .....	60
TABLA N° 4 Preferencia a realizar ejercicios pliométricos .....	61
TABLA N° 5 Los ejercicios pliométricos mejoran la condición física.....	62
TABLA N° 6 Mejoramiento a la capacidad deportiva.....	63
TABLA N° 7 Con la actividad física mejora la salud.....	64
TABLA N° 8 Ejercicios pliométricos mejoran condición física en el fútbol.....	65
TABLA N° 9 Ejercicios pliométricos para mejorar el fútbol en tu escuela.....	66
TABLA N° 10 Los ejercicios pliométricos fortalecen los músculos de tu cuerpo	67
TABLA N° 11 Los ejercicios pliométricos los debe dirigir un profesional de Educación Física .....	68
TABLA N° 12 Sistema de ejercicios pliométricos de estiramiento .....	90
TABLA N° 13 Cronograma .....	91
Tabla N° 14 Recursos Humanos .....	110
Tabla N° 15 Recursos Materiales .....	110
Tabla N° 16 Recursos Totales .....	111
Tabla N° 17 Cronograma para el período 2014-2015 .....	112

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 Fases de Apoyo .....	27
GRÁFICO N° 2 Conocimientos sobre los ejercicios pliométricos .....	59
GRÁFICO N° 3 Realizado ejercicios pliométricos.....	60
GRÁFICO N° 4 Preferencia a realizar ejercicios pliométricos.....	61
GRÁFICO N° 5 Los ejercicios pliométricos mejoran la condición física .....	62
GRÁFICO N° 6 Mejoramiento a la capacidad deportiva.....	63
GRÁFICO N° 7 Con la actividad física mejora la salud.....	64
GRÁFICO N° 8 Ejercicios pliométricos mejoran condición física en el fútbol ...	65
GRÁFICO N° 9 Ejercicios pliométricos para mejorar el fútbol en tu escuela.....	66
GRÁFICO N° 10 Los ejercicios pliométricos fortalecen los músculos de tu cuerpo.....	67
GRÁFICO N° 11 Los ejercicios pliométricos los debe dirigir un profesional de Educación Física .....	68
GRÁFICO N° 12 Objetivos del Sistema de entrenamiento muscular.....	81
GRÁFICO N° 13 Ventajas y Desventajas de los ejercicios pliométricos .....	84
Gráfico N° 14 Mapa de ubicación .....	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1 Proceso de estiramiento .....	79
FIGURA N° 2 Ejercicios de Estiramiento.....	92
FIGURA N° 3 Nivel 1 con soga.....	93
FIGURA N° 4 Nivel 1 con soga.....	94
FIGURA N° 5 Nivel 1 con soga.....	94
FIGURA N° 6 Nivel 1 con soga.....	95
FIGURA N° 7 Ejercicios de Potencia del Músculo .....	97
FIGURA N° 8 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”.....	98
FIGURA N° 9 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”.....	98
FIGURA N° 10 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q” .....	99
FIGURA N° 11 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q” .....	99
FIGURA N° 12 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q” .....	100
FIGURA N° 13 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q” .....	101
FIGURA N° 14 Nivel 3 (Altura Q).....	102
FIGURA N° 15 Nivel 3 (Altura Q).....	102
FIGURA N° 16 Nivel 3 (Altura Q).....	103
FIGURA N° 17 Nivel 3 (Altura Q).....	103
FIGURA N° 18 Nivel 3 (Altura Q).....	104
FIGURA N° 19 Subidas alternativas de banca.....	105
FIGURA N° 20 Ejercicios para deportes específicos.....	106
FIGURA N° 21 Caídas con bancos o pintos .....	108

## ÌNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1 Formato de encuesta realizada a los estudiantes.....	120
ANEXO N° 2 Formato de Entrevistas .....	122
ANEXO N° 3 Permiso para realizar el proyecto de tesis.....	123
ANEXO N° 4 Solicitud de la Universidad para la Unidad Básica “Dr. Otto Arosemena Gómez” .....	124
ANEXO N° 5 Informe del reporte antiplagio.....	125
ANEXO N° 6 Fotografías .....	126
ANEXO N° 7 Fotografías .....	127
ANEXO N° 8 Fotografías .....	128

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA: “EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ DEL CANTÓN SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2014”**

**AUTOR: SUÁREZ ORRALA JIMMY ABEL  
TUTOR: LIC. EDUAR SALAZAR ARANGO, MSC**

**RESUMEN**

El fútbol es un deporte de gran potencia y velocidad, que tiene connotación mundial pese a que tiene sus orígenes en Inglaterra, que es cuna del futbol, este juego es importante a nivel, profesional, o amateur, a toda edad, en la práctica existe el campeonato de amistad de la Liga Infantil CAFI en Argentina pero para esto es necesario contar con la condición física adecuada, el mejorar a temprana edad a través de ejercicios que estimulen la elasticidad y los movimientos de gran potencia es vital. Se usó la metodología de la investigación que servirá para conocer la fundamentación histórica del sistema de ejercicios pliométricos en la condición física en los futbolistas y así determinar la metodología de enseñanza que se va a utilizar el entrenamiento Es relevante describir el término pliométricos como parte de las herramientas que se utilizaran para nuestro fin el desempeñar un gran papel a nivel futbolístico en la liga escolar; así se obtiene la actividad deportiva, esta forma de trabajo muscular, es necesario para el desarrollo de la capacidad de realizar grandes impulsos de fuerza en breves espacios de tiempo. Aprovechando la técnica de los atletas de triple salto, los notables resultados hicieron posible plasmar esta idea como un proyecto importante que servirá de referencia para todo profesional que quiera potenciar un deporte, cultivando con la precaución y preocupación de poder compartir sus conocimientos a través de la experiencia de trabajar con niños. Se busca con esta propuesta aplicar un sistema de ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en niños de 10 – 12 años Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, creando en los padres la motivación necesaria para que el deporte sea una visión como carrera de vida y libre de vicios, de distracciones o de posibles malos hábitos mejorando su calidad de vida, la autoestima y a nivel familiar.

**Palabras claves:** Ejercicios, Pliometría, condición física, fútbol.

## INTRODUCCIÓN

El fútbol moderno clasifica al jugador como una persona que debe estar bien en todas las áreas y zonas de movimiento, lo cual obliga al entrenador a tener jugadores mucho más completos, veloces, ágiles, y fuertes, para que pueda resolver todos los problemas que se dan en determinados momentos. Se pretende contribuir a dar una solución a este tipo de problema, donde el fútbol ecuatoriano puede llegar a ser fuerte por el biotipo de jugadores que actualmente hay en nuestro medio tiene que fortalecerse desde las categorías infantiles donde el jugador, si desarrolla estas capacidades, llegaría al fútbol profesional en mejores condiciones.

En este marco de expectativas se apropian de las técnicas pliométricas como un factor que se puede aplicar acertadamente en los niños de las escuelas como un sistema pliométrico de entrenamiento en fútbol, deporte de pasiones en procura de mejorar su condición física para llevar a la práctica deportiva. El rey del deporte es el fútbol al ser referente de fama mundial y una disciplina que exige gran demanda física es perfecto para iniciar nuestro tema investigativo, a nivel de nuestra provincia por ser la más notable que no exista una preocupación de parte de ningún organismo en resaltar la importancia de crear a futuro una Liga Escolar Infantil de primera línea, o un semillero de futuros talentos, por eso es importante dejar un referente del trabajo de fuerza en miembros inferiores con niños, que sirva a los entrenadores como una ayuda para desarrollar esta capacidad, esto a su

vez puede ser fundamental en el fútbol y otros deportes. Otro factor muy importante es mencionar la falta de un programa para seleccionar talentos deportivos y más aún profesores o docentes capacitados para realizar pruebas físicas en los niños y así tener un resultado favorable.

El propósito es llegar a desarrollar un sistema de ejercicios pliométricos en niños de 10 a 12 años para ejercer la condición física dentro de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez con un grupo de alumnos seleccionados para un equipo de fútbol en esta categoría de 10 a 12 años los mismos que han sido entrenados sin ningún programa específico para desarrollar su potencial futbolístico.

De tal manera que en forma práctica se dará a conocer una propuesta para dar más importancia a este problema que se está suscitando en el equipo de futbol de este plantel Educativo.

El mismo que será aplicar ejercicios pliométricos para mejorar su condición física y poder arrojar buenos resultados en un encuentro o competencias deportivas escolares, Cantonal o Provincial como prueba de su efectividad. Así se tendrá como beneficiarios directos de este programa los Niños de 10 a 12 años, sus Directivos, Docentes y padres de familia que verán a sus hijos como grandes deportistas y un gran aporte para la sociedad en general, los beneficiarios secundarios les servirá de base y plataforma para la incorporación en las filas de la carrera profesional.

Se espera dejar un precedente que no solo en las escuelas dedicadas a formar futbolistas se puede desarrollar programas que mejoren las capacidades físicas de niños que quieran incursionar a futuro en este ámbito como una carrera. Se toma para el estudio la base científica del ejercicio pliométrico pues ya hay antecedentes de que mejora mucho las capacidades de los deportistas en otras disciplinas basándose en la importancia que tendría poder contar con este tipo de método dentro del currículo académico de las escuelas regulares. Para un mejor análisis se invita a leer cada uno de los capítulos donde se presenta el trabajo científico a continuación:

**Capítulo I :** Se describe, el problema, tema, planteamiento del problema, contextualización , análisis crítico, pronosis, formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del objeto de investigación, justificación, objetivos, generales, específicos.

**Capítulo II:** Se refiere al marco teórico, Investigaciones previas, fundamentación fisiológica, categorías fundamentales, fundamentación legal, Hipótesis, señalamiento de variables, incluyendo la investigación de la situación de los niños de 10 a 12 años en al ámbito educativo que les gusta la disciplina de futbol pero no hay una preparación deportiva para desarrollarla de manera eficiente.

**Capítulo III:** Describe la Metodología enfoque investigativo, modalidad básica de la investigación, tipo de investigación, población y muestra, variables,

operación de variables, técnicas e instrumentos de medida, plan de recolección de información, plan de procesamiento de información, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

**Capítulo IV:** Engloba lo que es la propuesta, datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, fundamentación, metodología, plan de acción, administración que es nuestro trabajo a futuro.

**Capítulo V:** Da una visión del marco administrativo, recursos, institucionales, humanos, materiales, económicos, materiales de referencia, Cronograma, Bibliografía, anexos

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1. TEMA**

EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014.

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El mejorar la condición física a tempranas edades niños de los 10 a 12 años a través de ejercicios que estimulen la elasticidad y los movimientos de gran potencia en el desarrollo de las disciplinas deportivas o a través de ellas es de interés mundial, por eso cada día se descubren nuevas técnicas, métodos, sistema de entrenamiento con base y pruebas científicas con el fin de optimizar las condiciones físicas de los deportistas para mejorar su rendimiento en el terreno de juego, sin exponerlos a lesiones u otro tipo de inconvenientes.

A nivel latinoamericano se promueven los deportes de competencias con gran efectividad de las destrezas en cancha de esto se obtiene las ligas profesionales de

fútbol infantil para citar un ejemplo en argentina el CAFI o campeonato argentino de fútbol infantil en la copa de las amistades.

A nivel nacional se crearon escuelas dedicadas a la formación de jugadores en los principales equipos de fútbol profesional ejemplo LDU, Nacional, Emelec, Barcelona, pero todo esto dado como escuela netamente futbolística aun nadie ha incursionado en la formación de un nivel futbolístico en niños de las escuelas de enseñanza regular o multidisciplinarias a la que tienen acceso millones de niños y que así mismo por falta de incentivos y de preparación en su condición física se pueda estar perdiendo valores de gran renombre o despliegue en cancha; los actores principales a nivel de fútbol que figuran fuera del país nacieron no necesariamente de escuelas netas en este deporte sino fueron descubiertos como diamantes en bruto que son los diamantes pulidos de ahora que hubiesen estado con mejor posicionamiento desde mucho antes en un ambiente estudiantil hubiesen sido descubiertos.

A nivel del Cantón Santa Elena, es menester que la comunidad tenga más interés en mejorar la condición física por ser un elemento importante en el rendimiento deportivo, que tiene incidencia directa en el resultado de una competencia que es parte fundamental del desarrollo del deportista en edades de formación, dentro de este marco de expectativas se aplicará las técnicas pliométricas en nuestro medio porque la provincia de Santa Elena no se puede quedar fuera de este contexto y que es muy necesario que los niños gocen de un buen nivel deportivo y mejoren

su calidad de vida.

Las instituciones educativas dentro de su programa educativo preestablecido carecen un programa de ejercicios específicos para mejorar la condición física de sus alumnos enfocados en la disciplina del fútbol, pero el juego moderno lo exige así; con el plan de entrenamiento pliométricos se pretende corregir esta falencia, hará mejorar las capacidades físicas de los niños como jugadores de fútbol, hacerlos más eficientes y se puede acotar que se pueden perder talentos potenciales, al no contar con el poder económico de los padres para inscribirlos en escuelas de fútbol o especializadas pues pueden tener el talento pero no se cultiva ni hace producir. No existe un sistema de ejercicios polimétricos en la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez que pretenda desarrollar o mejorar la condición física de los niños como jugadores; de la disciplina de fútbol pues simplemente se trabaja con indicaciones, para el cumplimiento de ejercicios que son solo parte de programa básico de educación física como materia de clase.

Aunque es importante mejorar todos los aspectos físicos de los niños de 10 a 12 años, dentro de una materia educativa como tal, es necesario un sistema de ejercicios adicionales que preparen a los niños como jugadores de una disciplina de fútbol en este caso, que a la vez dé una notable mejoría a nivel de su condición física y que les proporcione un enfoque diferente de vida, como beneficio secundario los motive a estar más receptivos en el momento dentro de las aulas a recibir la información de sus clases regulares.

### **1.1.1 CONTEXTUALIZACIÓN**

Para cumplir el marco de las expectativas dentro del desarrollo de la propuesta “EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ ,CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2014”, se consideró a los niños de 10 a 12 años que acuden a la escuela regularmente y que practican continuamente fútbol como deporte, quienes en si, les gusta este deporte de multitudes y que más de uno aspira tener un futuro como el de Leonel Messi o Alberto Spencer a nivel local, pero existen diferentes motivos económicos, sociales, políticos, entre otros, además se puede evidenciar que se carece de un sistema de ejercicios pliométricos enfocados a mejorar la condición física de dicha disciplina deportiva, dado esto los estímulos dentro de la escuela son escasos y permite que los estudiantes abandonen sus sueños y dejen de practicar este deporte de favoritismo como es el fútbol.

### **1.1.2 ANÁLISIS CRÍTICO**

El trabajo de investigación va enfocado a resolver un problema existente, relacionado con la insuficiente condición física de los niños que practican fútbol, en consecuencia se propone este trabajo como posible solución al problema teniendo en cuenta un enfoque educativo en la propuesta que permita desarrollar

capacidades y a la vez se propone que se mejore la condición física, con ejercicios específicos que ayuden a potenciar a los niños y sirvan de plataforma para detectar talentos jóvenes. En la sociedad actual solo las escuelas especializadas en fútbol actúan como semilleros, para ilustrar nuestro ejemplo; se tiene la cantera del Real Madrid en España donde solo se pueden acceder con un nivel económico alto, o a nivel nacional en Guayaquil la Escuela de Alfaro Moreno entre otras, hacen lo propio pero en nuestro medio es diferente, loable sería que a través de las escuelas de educación regular se cuenten con programas de este tipo, donde se dé un sistema de ejercicios que ayuden a mejorar la condición física de los menores y los prepare de manera técnica .

### **1.1.3 PROGNOSIS**

Este trabajo investigativo pretende solucionar una problemática existente, a través de la propuesta que se plasma aquí contribuyendo al mejoramiento de la condición física de los niños de 10 a 12 años y que esto permita un mejor rendimiento en el terreno de juego, el estar más aptos para el desgaste propio que demanda el fútbol les permitirá tener más, potencia, velocidad y ejecución en su juego disminuyendo el nivel de las posibles lesiones deportivas que pueda aparecer, cabe destacar que la propuesta enfatiza un trabajo sobre la técnica y táctica del deporte y visualizar a los niños como promesas de esta disciplina dándoles otra orientación a su futuro.

## **Importancia del juego**

Este proceso de socialización tiene mucha importancia el juego, a través del cual se crean las situaciones favorecedoras. Los juegos muchas veces se aprenden por imitación. En la primera etapa de vida importa más el juego que los compañeros, que pueden ser variables. Se estima que alrededor de los 6 años cuando los grupos de juego se van haciendo más permanentes. Ese es el momento en que se adquieren las personas por encima de los juegos o las actividades que se realizan, pueden empezar a observarse las estructuras de grupo, es donde surgen los líderes, los individuos populares, los proscritos.

Según (Gardner, 2005); construyó su teoría de las inteligencias múltiples con un objetivo claro: “Elaborar un enfoque del conocimiento que sirviese por igual para evaluar todas las actividades que han sido valoradas por diversas sociedades a lo largo de la historia de la humanidad”.

Gardner propone un análisis de las principales vías sensitivas para el procesamiento de la información y un estudio detallado de las diferentes habilidades que puede desarrollar una persona y que constituyen diferentes maneras de percibir e interpretar la realidad, lo cual se manifiesta en los diferentes estilos de aprendizaje que matizan a cada persona.

Este autor hace un llamado de atención a los docentes sobre la necesidad de estimular en el aula o centro educativo, canales adicionales a los que tradicionalmente se han trabajado (auditivo, visual y razonamiento lógico-

matemático), para buscar el desarrollo de habilidades presentes de manera potencial en los alumnos; el introduce las modalidades de inteligencia lingüística, lógica matemática, musical, espacial, cinestésico, corporal, interpersonal e intrapersonal. En este trabajo investigativo se le da la relevancia a la teoría de las inteligencias múltiples:

- Cinestésico – corporal: es bueno para los deportes, bailes y actuaciones. Le gusta construir con las cosas y participan en actividades manuales. Los individuos (niños y niñas), según su diferente dotación en esta inteligencia, podrán ser capaces de resolver problemas, diseñar productos o demostrar su potencial.

El rescate que Gardner realiza de habilidades antes no tomadas en cuenta en las teorías psicométricas sobre la inteligencia favorece a “ese enorme potencial humano que actualmente se malgasta en una sociedad que solamente valora un pequeño subconjunto de talentos humanos”.

El resumen se versa en la amplitud de aspectos y enfoques sobre el desarrollo intelectual en particular, aduce de importancia de que el maestro conozca los múltiples verticilos en que dichos aspectos y habilidades se manifiestan en sus alumnos. De esta forma, el maestro o el profesional técnico pueden constituirse como un agente de cambio al construir ambientes de aprendizajes y diseñar actividades conducentes al mismo para así capitalizar todo el potencial de sus alumnos de modo que lo convierta en activos constructores de su conocimiento y habilidades.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cómo mejorar la condición física en niños de 10 a 12 años, en la disciplina de fútbol, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena del año 2014?

## **1.3 PREGUNTAS DIRECTRICES**

- 1) ¿Qué antecedentes se tomarán en cuenta para el desarrollo de un sistema de ejercicios pliométricos en niños de escuelas regulares dentro de la disciplina de fútbol a nivel nacional?
- 2) ¿De qué manera incidirá un sistema de ejercicios pliométricos en los niños de las escuelas de educación básica a nivel nacional?
- 3) ¿Cuáles serían los ejercicios pliométricos se pueden aplicar para el desarrollo de condición física en los niños de 10 a 12 años en la disciplina de fútbol de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez?
- 4) ¿Cuáles serían los resultados evidenciados en los niños al verse sometidos a un sistema de ejercicios pliométricos dentro de su rutina básica de educación física como entrenamiento para la disciplina de fútbol?

#### **1.4 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACION**

**Campo:** Entrenamiento Deportivo

**Área:** Educación Física

**Aspecto:** Ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en la disciplina de fútbol en niños de 10 a 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto

Arosemena Gómez del Cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena Año 2014.

**Delimitación Espacial:** Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez.

**Delimitación Temporal:** 8 meses

**Unidades de Observación:** Niños de 10 a 12 Años de Edad.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La condición física es un componente o elemento muy importante en el rendimiento deportivo, que puede incidir notoriamente en el resultado de la competencia y representa una parte fundamental en el desarrollo del deportista en las edades de formación. Así tiene como beneficiarios directos de este programa los Niños de 10 a 12 años, sus Directivos, Docentes y padres de familia que verán a sus hijos como grandes deportistas y un gran aporte para la sociedad en general los beneficiarios secundarios servirá de base y plataforma para la incorporación en las filas de la carrera profesional en Educación Física.

Se espera dejar un precedente que no solo en las escuelas dedicadas a formar futbolistas se puede desarrollar programas que mejoren las capacidades físicas de niño que quieran incursionar a futuro en este ámbito como una carrera. Se toma para el estudio la base científica del ejercicio pliométricos pues ya hay antecedentes de que mejora mucho las capacidades de los deportistas en otras disciplinas basándose en la importancia que tendría poder contar con este tipo de método dentro del currículo académico de las escuelas regulares.

El solo hecho de poder llevar a cabo una disciplina deportiva con toda comodidad, fuerza, velocidad y destreza reduciendo al máximo las lesiones que son las principales causas de inactividad en los deportista en sí misma es una justificación loable para fundamentar una investigación en el tema y el poder llevar un sistema

de entrenamiento a las aulas de las escuelas y hacer accesible para la preparación de la condición física de los niños como jugadores y visionar en ellos un futuro promisorio en los deportes de alta jerarquía para competir la relevancia de este trabajo.

Con este estudio se quiere sentar un precedente del trabajo o método pliométrico para aplicar con miras a un óptimo desarrollo de la condición física, para aplicar los planes de entrenamiento orientados de este elemento, para el desarrollo de esta capacidad en las edades mencionadas, tanto los entrenadores, niños, deportistas y personas involucradas en el fútbol, se obtendrá grandes beneficios al alcanzar mejores resultados de entrenamiento y desarrollar más eficazmente sus capacidades técnicas, destrezas y motricidad, hábitos, régimen disciplinario son posibilidades para alcanzar en algunos casos un óptimo desarrollo de su vida deportiva . El fútbol moderno clasifica al jugador como una persona que debe estar bien en todas las áreas y zonas de movimiento, obliga al entrenador a tener jugadores mucho más completos, veloces, ágiles, y fuertes, para que pueda resolver todos los problemas que se dan en determinados momentos del fútbol estudiantil.

Se pretende contribuir a dar una solución a este tipo de problema, donde el fútbol ecuatoriano puede llegar a ser fuerte por el biotipo de jugadores que actualmente hay en la comunidad estudiantil y, por qué no, fortalecerlo desde las categorías

infantil donde el jugador, si desarrolla estas capacidades, llegaría al fútbol profesional en mejores condiciones.

Entonces los beneficiados serán los estudiantes (niños y niñas) de la Unidad Educativa “Otto Arosemena Gómez”, del cantón Santa Elena – provincia de Santa Elena.

La condición física es un componente o elemento importante en el rendimiento deportivo, que puede incidir notoriamente en el resultado de la competencia y representa una parte fundamental en el desarrollo del deportista en las edades de formación. Así como los beneficiarios directos de este programa los Niños de 10 a 12 años, sus Directivos, Docentes y padres de familia que verán a sus hijos como grandes deportistas y un gran aporte para la sociedad en general los beneficiarios secundarios pues servirá de base y plataforma para nuestra incorporación en las filas de la carrera profesional.

Se espera dejar un precedente que no solo en las escuelas dedicadas a formar futbolistas se puede desarrollar programas que mejoren las capacidades físicas de niño de 10 a 12 años que quieran incursionar a futuro en este ámbito como una carrera. Iniciar para el estudio la base científica del ejercicio pliométrico pues ya hay antecedentes de que mejora mucho las capacidades de los deportistas en otras disciplinas basándose en la importancia que tendría poder contar con este tipo de método dentro del currículo académico de las escuelas regulares.

Se justifica el hecho de poder llevar a cabo una disciplina deportiva con toda comodidad fuerza velocidad y destreza reduciendo al máximo las lesiones que son las principales causas de inactividad en los deportista en sí misma es una justificación loable para fundamentar una investigación en el tema y el poder llevar un sistema de entrenamiento las aulas de las escuelas y hacerlo accesible para la preparación de la condición física de los niños como jugadores y visionar en ellos un futuro promisorio en los deportes de alta participación son en sí mismos la relevancia de este trabajo.

Con este estudio se quiere sentar un precedente del trabajo o método pliométrico para aplicar con miras a un óptimo desarrollo de la condición física, e interpretar y aplicar los planes de entrenamiento orientados a este elemento, para el desarrollo de esta capacidad en estas edades, tanto los entrenadores, niños, deportistas y personas, se obtendrá grandes beneficios al alcanzar mejores resultados de los entrenamiento y desarrollar más eficazmente sus capacidades técnicas y habilidades motrices, mejorando sus posibilidades para alcanzar en algunos casos un óptimo desarrollo en su primera etapa de su vida deportiva .

## **1.8 OBJETIVOS**

### **1.8.1 Objetivo General**

- Analizar la importancia de los ejercicios pliométricos para el mejoramiento la condición física en la disciplina de fútbol en niños de 10 a 12 años, unidad educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena provincia de Santa Elena- Año 2014.

### **1.8.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la condición física en niños de 10 a 12 años para la disciplina del fútbol.
- Diagnosticar el estado actual en el que se encuentra la preparación física para la disciplina del fútbol en los niños de 10 a 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, mediante los instrumentos de investigación.
- Establecer los ejercicios pliométricos para mejorar la condición física en niños de 10 – 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, determinando la aplicación de ejecución para la condición física.
- Proponer un sistema de ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en niños de 10 – 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 INVESTIGACIONES PREVIAS**

Para el presente trabajo de investigación se ha considerado seriamente que los ejercicios pliométricos pueden beneficiar mucho a cualquier niño de 10 a 12 años que precise fuerza y velocidad. Una vez más, la clave para hacer que cualquier programa de entrenamiento físico funcione es establecer un programa en el que la cantidad óptima de trabajo se realice en el momento apropiado del ciclo.

Es una forma particular y específica de trabajar el sistema locomotor los ejercicios pliométricos permite mejorar la condición física de niños de 10 a 12 años en la disciplina de fútbol, porque se desarrolla el músculo como parte importante de la energía, que el fisiólogo I. M Sechenov definió hace 100 años como “la función de muelle del músculo”. A. Hill descubrió que cuando el músculo permanece contraído, no solo es capaz de transformar energía química en trabajo, sino que también transforma trabajo en energía química cuando dicho trabajo, producido por una fuerza externa, provoca un estiramiento del músculo.

Además, una tensión muscular elevada que se desarrolla dentro de la fase del estiramiento permanece en el músculo incluso después de haber aprovechado por

un individuo, que en la ejecución de movimientos y de salto complejos que requieren una elevada capacidad de fuerza.

En la Provincia de Santa Elena no existen estudios previos sobre los ejercicios pliométricos en niños de 10 a 12 años para mejorar el desarrollo físico en una disciplina deportiva para dar importancia de desarrollar un estudio que permita observar los beneficios y ventajas de esta aplicación.

## **2.2 FUNDAMENTACIONES**

En el trabajo de estudio se han incluido algunas fundamentaciones que permitan aclarar las diferentes ponencias sobre el tema y que ayudarán a explicar la manera adecuada en la ejecución de los ejercicios físicos.

### **2.2.1 Fundamentación Filosófica**

Para fundamentar el pensamiento filosófico del trabajo de investigación, según (Petrolli, 1998) Rosmini, manifiesta que: “cuando el hombre percibe el objetivo, inmediatamente lo conoce tal cual es: este es un acto de simple conocimiento y de actuar”. Pág. 388.

Con este criterio el ser humano se convierte en un ser explorador cuando conoce algo, al poseer una actitud frente a los ejercicios físicos, esto estimula al cuerpo a

descubrir zonas positivas en forma voluntaria y espontanea al efectuar o realizar el ejercicio.

### **2.2.2 Fundamentación Pedagógica**

Es importante distinguir entre la pedagogía como la ciencia que estudia la educación y la didáctica como la disciplina o el grupo de técnicas que favorecen el aprendizaje.

Así puede decirse que la didáctica es apenas una disciplina que forma parte de una dimensión más amplia como la pedagogía.

Según (Piaget, 1972) manifiesta:

“La meta de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho: hombres que sean creativos, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es la de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece”. Pág. 45.

Para nuestro fin se usará la Pedagogía Aplicada en la enseñanza didáctica de ejercicios pliométricos como fuente de aprendizaje para sentar los precedentes de que llevan a cabo la ejecución de este sistema de ejercicios que pretende ayudar a promover la salud física y mental de los niños de 10 a 12 años en el plano educativo regular.

### **2.2.3 Fundamentación Sociológica**

Según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2001) “La sociología se encarga del análisis científico, de la estructura y funcionamiento de la sociedad humana o población regional”.

En el campo sociológico (Luckmann, 1968), se refieren: “el individuo exactamente no nace siendo parte de una sociedad sino que nace dispuesto para enfrentarse a la sociedad con cierta predisposición”. Pág. 181.

De tal manera se pondrán en manifiesto el comportamiento de los niños de la unidad educativa Dr. Otto Arosemena Gómez de Santa Elena y sus relaciones interpersonales pues el juego estimula a niños que tengan un desarrollo en grupos no en forma individual.

### **2.2.4 Fundamentación Psicológica**

Según (Bruner, 1987), manifestó que:

“el aprendizaje se realiza a través de interacciones de los protagonistas educativos, se debe desechar enseñanzas memorísticas o repetitivas que siempre se venía implementando, donde el aprendizaje se convierte en una simple memorización y reproducción de saberes que luego de evaluadas también memorísticamente son desechadas o muy poco aprovechadas en situaciones reales” Pág. 90.

El mejoramiento de la autoestima de los niños de 10 a 12 años el crearles nuevas expectativas e influenciar positivamente en sus vidas amando el deporte y no los vicios o los malos hábitos constituyen un fundamento psicológico poderoso se trabaja con los niños no solo físicamente si no mentalmente “en cuerpo sano mente sana”.

### **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

El fundamento legal más relevante se tiene que es un documento válido previa obtención de titulación en Licenciatura de la Carrera de Educación Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Península de Santa Elena.

El presente trabajo se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2014 y la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación.

#### **2.3.1 Según la Constitución de la República del Ecuador**

Título VIII. Régimen del Buen Vivir, Sección VI, 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.

### **2.3.2 Según el Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir, “2014-2017”.**

En la política pública del objetivo 3 del mismo plan, indica: Mejorar la calidad de vida de la población, “Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social” (PNDVB.-Pág. 135).

La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales, por tal razón el objetivo 3.6 expresa: **“Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas”**.

### **2.3.3 Según la Ley Deporte, Educación Física y Recreación.**

En el ámbito de las disposiciones de la presente Ley, fomentan, protegen y regulan al sistema deportivo, educación física y recreación, en el territorio nacional, regula técnica y administrativamente a las organizaciones deportivas en general y a sus dirigentes, la utilización de escenarios deportivos públicos o privados financiados con recursos del Estado.

En el Art. 11.- manifiesta que: “De la práctica del deporte, educación física recreación.- Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discriminación alguna de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley”.

### **2.3.4 Según el Código de la Niñez y de la Adolescencia.**

Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad.

Para este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlos

efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme al principio del interés superior de la niñez y adolescencia y a la doctrina de protección integral.

En el Art. 92.-Del Capítulo II, Trabajo formativo.- manifiesta que: “Los niños, niñas y adolescentes podrán realizar actividades de formación que incorporen al trabajo como un elemento importante en su formación integral.

Estas actividades deberán realizarse en condiciones adecuadas para su edad, capacidad, estado físico y desarrollo intelectual, respetando sus valores morales y culturales, sus derechos al descanso, recreación y juego.

Los programas que incorporen al trabajo con la finalidad señalada en este artículo, darán prioridad a las exigencias pedagógicas relacionadas con el desarrollo integral del niño, niña o adolescente, por sobre los objetivos productivos”.

## **2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**

### **2.4.1 La Pliometría**

Son técnicas o ejercicios que estimulan la elasticidad y los movimientos de gran potencia en cortos períodos de tiempo minimizando las lesiones articulares. Viene de dos palabras de origen griego Plio = aumento, Metrics = Medida que significa aumentos mensurables. Se caracteriza por la tensión muscular que trabajan así:

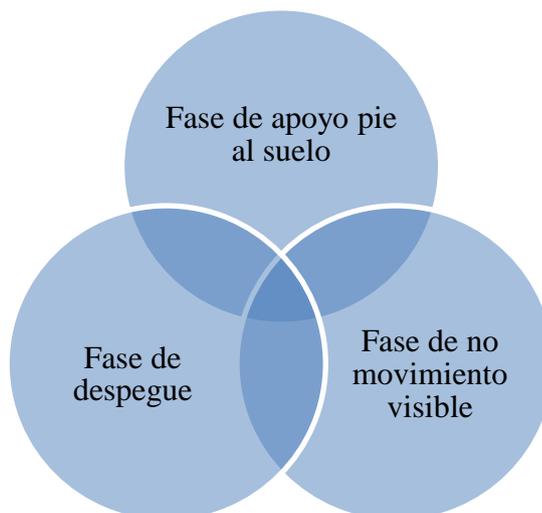
medida externamente (metría), es mayor (plio) que la tensión lograda por cualquier otro procedimiento (isométrico, isotónico o auxotónico) Para Zanon (Mazzeo, 2008) dentro de la a actividad deportiva existen tres tipos de contracciones musculares:

Definición de Pliometría: Según (García Manso J, 2003) manifiesta: “consiste en trabajar el músculo, primero en su fase excéntrica pasando enseguida a desarrollarse la fase concéntrica. Actúa lo que los fisiólogos denominan ciclo estiramiento-acortamiento”, Pág. 7.

Excéntrica, isométrica y concéntrica, el mejor ejemplo esta:

Al analizar el salto de un corredor se encuentra estas tres contracciones.

**Gráfico N° 1 Fases de Apoyo**



Fuente: (García Manso J, 2003).  
Elaborado por: Jimmy Suárez

Se observa claramente que en la fase de apoyo, permite que el cuerpo tenga las condiciones de habilidad física, sirviendo como ayuda al sostenimiento estar firmes en el suelo.

En la fase de apoyo pie suelo: el centro de gravedad baja lentamente gracias a una contracción excéntrica (estiramiento). Esto consiste en que cuando se apoya el pie al suelo, el cuerpo tiende a tener una estabilidad que le permite estar en una mejor posición para cuando se presente alguna situación imprevista.

Fase de no movimiento visible: donde están presentes las fuerzas estáticas o contracciones isométricas de la pierna. Ante esta fase planteada significa que el cuerpo después de realizar ciertos movimientos, se ordene para estar listo al siguiente movimiento que permite la estabilidad y el equilibrio.

Fase de despegue: donde entra en acción la fase concéntrica al despegue de los segmentos. En resumen las contracciones musculares excéntricas (alargamiento) son seguidas rápidamente por contracciones concéntricas (acortamiento). Tal como se ha explicado anteriormente esta fase permite tenerla como base de impulso para el movimiento de despegue, logrando así rapidez y efectividad.

En la práctica deportiva sirve para crear un incremento en la fuerza y la potencia de la contracción muscular de los miembros inferiores con un ciclo de extensión y acortamiento esto implica que los movimientos de una contracción negativa

(excéntrica) seguida de una acción músculo-esquelética positiva (contracción concéntrica) Carolan B cafareli E, 2002, Rutherford OM, 2002.

Es importante porque, forma parte de nuestro tema de estudio al desarrollar y ayudar a potenciar las condiciones físicas de los atletas en este caso potenciará los miembros inferiores.

Propiciar una actividad creadora en el juego.

Educar no es llenar, es sacar afuera lo que la persona tiene en potencia. Comprender que la educación en el futbol como tarea centrada en la persona es orientar para procurar q sean buenos jugadores:

- Fomentar una personalidad definida pero abierta al cambio y a la aceptación al futbol.
- Desarrollar en todos los niños de 10-12 años su iniciativa y originalidad.
- Promover un juicio crítico para que acepten el futbol como un juego que tiene normas y reglas a partir de.
- Considerar como necesario el espíritu, como medio de información para conocer mejor como una disciplina el futbol.

- Preparar el terreno, el ambiente para que el niño de 10-12 años desarrolle sus facultades.
- Destacar que el papel del profesor o profesora que está en orientar, motivar y asesorar.
- Ayudar a que cada niño o niña descubra los valores del futbol o que elija no se le imponga.
- Tener una actividad interna que se ordene, concentre, integre y que juegue.

Se puede dejar bien claro, que los adultos influyen decisivamente creando situaciones que estimulan el desarrollo de un dialogo o de una convivencia, básica para el funcionamiento de los grupos, deportivos, sociales de aquí es donde nace la importancia del periodo preescolar.

Parte esencial en el proceso de socialización es el juego que llegue a ser más importantísima para el niño que los propios compañeros. Hacia lo seis años de edad las personas adquieren mayor interés, los grupos son más permanentes.

Entre los diez y los trece años, los grupos funcionan como tales, se advierte la solidaridad entre los miembros, que ayudan más frente a los elementos ajenos que amenazan la integridad del grupo, todo esto sin perjuicio de la curiosidad, la atención y hasta el esfuerzo individual por conocer más del mundo exterior.

## **2.4.2 Condición física**

Se define (Horacio Anselmi, 2010) como la "capacidad de realizar trabajo diario con vigor y efectividad (es decir, con máximo eficiencia y mínimo gesto energético), retardando la aparición de la fatiga y previniendo la aparición de lesiones".

Sirve para poder realizar la actividad diaria con total comodidad sin tener ningún tipo de lesiones y maximizando las cualidades básicas que toda persona posee, fuerza, resistencia, flexibilidad, coordinación y velocidad.

De qué forma se la obtiene: Todas estas características pueden mejorarse mediante el entrenamiento diario o constante. Un entrenamiento concreto puede influir sobre facultades desaprovechadas e incluso mejorarlas. Las determinantes principales de la condición física son edad, género, genética e inclusive tipo morfológico.

### **2.4.2.1 Para el desarrollo físico**

Es importante mencionar que todo deportista continuamente debe tener sistema de preparación física para estar siempre sometido a entrenamientos que demandan de los conocimientos, técnicas y sistemas de ejercicios musculares.

#### **2.4.2.2 Para el desarrollo mental**

Para continuar desarrollando este ítem se debe recordar aquel populoso refrán que versa “Cuerpo sano mente sana”, ante esto se mencionará que una persona que se encuentra inmersa en el deporte se ve obligado cuidar muchos aspectos de su vida “su autoestima sobre todo” para poder llevarlo a niveles muy altos se entiende así que se vuelve más ordenado metódico mental mente activo pues el planificar una estrategia en la cancha de defensa y protección del balón lo hace eminentemente práctico desarrolla su agilidad física y mental.

#### **2.4.2.3 Para el cultivo de los sentimientos sociales**

Los niños de 10 a 12 años tendrán mayor interacciones sociales por medio de las horas de entrenamiento desarrollando lazos de compañerismo y al educarse en escuelas regulares desconocen que en la preparación física se cimentan más estas relaciones sociales que se llevan a cabo en escuelas de fútbol.

Al mismo tiempo que crecen sin el uso adecuado y dirigido de un sistema de juego y preparación que con lleva desarrollarlo como tal, en este caso los niños de 10 a 12 años no tienen el conocimiento exacto de la disciplina de fútbol que con ello evidencia sus beneficios en los distintos ámbitos en los cuales se relaciona.

**CUADRO N° 1 Beneficios de los ejercicios pliométricos en las Disciplinas  
Deportivas.**

<b>Inteligencia</b>	<b>Característica</b>
Lingüística o verbal	Habilidad de expresión Posee un amplio vocabulario Transmite información compleja con facilidad.
Lógico - matemático	Facilidad para detalles y análisis Prefiere abordar los problemas por etapas (paso a paso) Discernimiento de padrones y relación entre objetos y números
Espacial	Su percepción del mundo y multidimensional Facilidad para distinguir objetos en el espacio Buen sentido de orientación
Corporal – Kinestésica	Buena movilidad física Prefiere aprender “haciendo” Facilidad para actividades como danza y deportes corporales
Interpersonal	Facilidad para comunicación Aprecia la compañía de otras personas Prefiere deporte en equipo
Intrapersonal	Reflexiva e introspectiva Capaz de pensar independientemente Auto desarrollo y autorrealización.
Naturalista	Cómodo con los elementos de la naturaleza Buen conocimiento de las funciones biológicas Interés en temas como el origen del universo, la evolución de la vida y la preservación de la salud.

Fuente: Datos de la investigación  
Autor: Jimmy Suárez Orrala

### **2.4.3 Los niños en Edad Escolar**

Los niños a edad escolar en edades de 10 a 12 años están en la época de cambios y descubrimientos tanto de sus características físicas o morfológicas y psicológicas en etapa de adaptación, pero son tanto o a un más una fuente de recursos para iniciar una actividad deportiva a tiempo de tal manera que ayuden a conducir toda su energía con fin determinado de tal manera que influyan positivamente en todo su desenvolvimiento.

### **2.4.4 El ejercicio de fuerza en los niños de 10 a 12 años.**

Los niños desde su infancia pasan por unos cambios en su cuerpo o sea tienen que adaptarse a un proceso biológico del tipo físico, motriz, cognitivo y psicosocial. Igualmente, el entrenador por su parte debe saber distinguir entre esfuerzo físico general y específico por que el proceso evolutivo está sometido a estas importantes variables.

Esta acción interactiva resulta en el desarrollo completo y está determinado fundamentalmente por magnitud mientras la juventud se conceptualiza por entenderse como periodo entre infancia y mayor adulto en el ser humano debe pasar por los debidos cambios en la vida infantil juvenil capacidad de rendimiento y de entrenamiento hasta su formación integral evidentemente esta evolución está relacionada con el estudio científico y sistemático y adaptativo o sea puede tomar

otras rutas como de haber o no metas definidas ,los cambios evolutivos. (Horacio Anselmi, 2010).

#### **2.4.5 Acerca del desarrollo normal de los niños de 10 a 12 años:**

El desarrollo normal de los niños de 10 a 12 años, se debe considerar con mucha importancia, porque en esa edad radica, la formación física de los huesos, su crecimiento y desarrollo muscular.

- a. Características físicas básicas:
- b. Características antropométricas: Las más sencillas de identificar son talla, peso, relación peso-talla, composición corporal y armonía corporal.
- c. Capacidades psicológicas: Entre estas citas al comportamiento positivo en el juego, adaptación emocional, deseos de participar continuamente en el juego, ansias de sorprender y superar al rival, voluntad por recuperar la pelota, e interés por practicar.

#### **2.4.6 Desarrollo normal del niño sano de 10 a 12 años:**

- a. Características generales del humano para aprender movimiento.
- b. Características morfológicas: El Sistema Nervioso Central (SNC) se completa aproximadamente a los 6 años de edad, en esta edad también la relación talla-

peso-fuerza es muy adecuada para ejecutar movimientos complicados como son las técnicas del fútbol.

- c. Características fisiológicas: Desde los 6 años de edad el SNC y los Analizadores de movimiento alcanzan pleno funcionamiento para percibir la realidad y conducir el movimiento.
- d. Características motoras: La Fuerza muscular adquiere buen nivel en la infancia para realizar movimientos complejos, el movimiento puede expresarse en forma fina después de entrenar un largo tiempo, en la juventud el cuerpo es más grande y presenta más dificultad para aprender movimientos complejos.

#### **2.4.7 Desarrollo motor de los niños de 10 a 12 años:**

Características psicológicas: El individuo comienza a tener deseos de aprender desde que ingresa a la escuela primaria, comprende la tarea en forma en rápida y puede elaborar la imagen del movimiento a ejecutar.

El niño ya es capaz de concentrarse en la tarea motora que realiza aunque no lo puede mantener por mucho tiempo, a medida que crece esta facultad puede prolongarse en su duración.

#### **2.4.8 Acerca de Entrenamiento deportivo:**

Al referirse a la mejora de la condición física del niño de 10 a 12 años desde el ámbito de la educación física, solamente se debería enfocarlo hacia la condición física-salud.

Definición de entrenamiento deportivo en fútbol (González Badillo, 2002):

“Entrenamiento deportivo es el proceso complejo de las acciones cuya finalidad es enseñar y apurar hasta el perfeccionamiento, de una manera sencilla y articulada, individual, en grupo o en equipo y que tiene tendencia al desarrollo de las cualidades psicofísicas orientadas al logro de resultados deportivos de máximo nivel con relación a las capacidades del sujeto del grupo o el equipo” Pág. 15.

El entrenador es una persona poseedora de una formación y conocimientos que le permite desempeñar sus funciones de manera óptima responsable, determinado por un grupo determinado y a la vez por el mismo director para encargarse, mientras se está en un proceso de entrenamiento o competición (Perla Moreno Arroyo, 2004).

#### **2.4.9 Ideas básicas de entrenamiento escolar**

Las acciones técnicas se trabajarán con ambas piernas, tanto en entrenamientos como en partidos oficiales. La idea es básica es mejorar del nivel técnico, lo cual requiere de mucho esfuerzo y de gran paciencia por parte del niño y del técnico.

Estas edades se inculcan el hábito de emplear ambas piernas que facilitara entrenamientos futuros.

En cuanto a los pases cortos, se sigue insistiendo en la idea realizarlos al pie si el compañero está parado o viene a recibir, y enviárselo adelantado si se hace un desmarque hacia la portería, utilización de la superficie adecuada a este gesto técnico, en los pases medios se refuerza el cambio de orientación y el pase hacia delante para la finalización del ataque.

Los pases largos han de buscar profundidad, con el fin de facilitar al compañero su juego cerca del área contraria, obligando a los defensas a despejar hacia su portería, lográndolo con los ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en la disciplina de fútbol en niños de 10 a 12 años

Los controles aconsejables son los orientados, porque permiten darle mayor velocidad al juego, se debe insistir en la colocación del cuerpo para proteger el balón y alejarlo del adversario, mantiene la progresión en la secuencia de enseñanza de los controles a través del interior y exterior del pie, muslos y finalmente el pecho, aplicando los ejercicios pliométricos.

En esta fase de la conducción se realizará con ambas piernas, empleando la más alejada al defensor, colocando nuestro cuerpo entre el balón y el rival, utilización de las superficies adecuadas a cada momento, no olvidar levantar la cabeza para

observar lo que rodea, con lo que se aconseja que los chicos nombren lo que tienen a su alrededor, nombre de compañeros, colores, edificios, mobiliario, entre otros, mientras ejecutan la acción de los ejercicios.

El tiro irá orientado siempre hacia los lados, donde el portero no pueda detener la pelota. Se realizará con ambas piernas, desde los dos lados y desde el centro. Este gesto técnico será entrenado en todas las sesiones del año, puesto que es fundamental para conseguir los goles, que a fin de cuentas es lo que se persigue en el fútbol. Se añade el tiro de volea en esta categoría.

Las fintas se harán antes y después de recibir el balón, debe insistir en la idea de engaño al rival, al igual que el resto de gestos técnicos se buscará su automatización después de entender para qué sirven, el regate tendrá como idea fundamental el desborde por los lados del defensor, para inmediatamente seguir de frente hacia la portería rival. Se mantiene en esta categoría el estudio del jugador contrario, más rápido o más lento, más fuerte o más débil que yo, para determinar si puedo o no desmarcarlo, o si he de elegir otra opción. Se mejorará la observación del espacio que se dispone para desbordar al rival. ¿Qué puedo hacer en poco espacio? ¿Y con mucho espacio? Se les enseña el pensamiento táctico de que hacer en forma autónoma.

En la habilidad dinámica y estática encaminadas a la mejora de la coordinación óculo – pie. Se persigue que en cada sesión aumenten la cantidad de toques, tanto

estáticos como en movimientos. Trabajo con ambas piernas, con todas las superficies, y juego de cabeza.

El juego de cabeza, se inicia a los niños en este gesto técnico, comenzando por los golpes desde parados y sin salto. Golpeo frontal, lateral y con giro del cuello.

#### **2.4.10 Definición de fuerza**

De las muchas definiciones de fuerza que existen se inclina por las siguientes:

La fuerza, en cuanto propiedad humana (Zatsorsky Valdimir, 2006), “es la facultad de vencer una resistencia exterior o de oponerse a esta gracias a la contracción muscular” Pág. 23.

La fuerza muscular es la capacidad motriz del hombre que permite vencer una resistencia u oponerse a ella mediante la utilización de la tensión de la musculatura.

Desde el punto de vista fisiológico, los factores que limitan la fuerza son:

- a. El diámetro transversal de los músculos, por tanto su dimensión.
- b. La frecuencia de impulso que las neuronas motrices transmiten a los músculos. El nivel de sincronización de las unidades motoras. (González Badillo, 2002)

#### **2.4.10.1 Fuerza aplicada**

Existen dos fuentes de fuerzas en permanente relación: las fuerzas internas, producidas por los músculos esqueléticos, y las fuerzas externas, producidas por la resistencia (fuerza) de los cuerpos a modificar su inercia (estado de reposo o movimiento). Como resultado de esta interacción entre fuerzas internas y externas surge un tercer concepto y valor de fuerza, que es la fuerza aplicada. La fuerza aplicada es el resultado de la acción muscular sobre las resistencias externas, que pueden ser el propio peso corporal o cualquier otra resistencia o artefacto ajeno al sujeto.

Lo que interesa es saber en qué medida la fuerza interna, generada en los músculos, se traduce en fuerza aplicada sobre las resistencias externas. La fuerza aplicada depende, entre otros factores, de la técnica del sujeto en la ejecución del gesto que se mide y valora.

De tal manera que la medición de la fuerza aplicada es uno de los criterios de mayor validez para hacer una valoración de la propia técnica deportiva.

La fuerza aplicada se mide a través de los cambios de aceleración de las resistencias externas y por la deformación que se produce en los dinamómetros, tanto por efecto de la tensión como de la compresión que se ejerce sobre ellos.

Si no se dispone de instrumentos de medida, se estima la fuerza aplicada tomando como referencia el peso que se puede levantar o lanzar en unas condiciones determinadas o la distancia que se puede desplazar el centro de gravedad del propio cuerpo. Por tanto, una primera definición de fuerza aplicable en el rendimiento deportivo sería: fuerza es la manifestación externa (fuerza aplicada) que se hace de la tensión interna generada en el músculo. (Zatsorsky Valdimir, 2006).

Dentro del ámbito deportista se menciona como fuerza útil. En la mayoría de los casos, la velocidad y el tiempo específicos de un mismo sujeto no serán dos valores estables durante toda la vida deportiva, porque la mejora del rendimiento exigirá necesariamente el aumento de la velocidad y, por tanto, la reducción progresiva del tiempo de aplicación de fuerza para superar una misma resistencia. (Zatsorsky Valdimir, 2006).

#### **2.4.10.2 Manifestaciones de la fuerza**

Según (González Badillo, 2002) expresa: “La fuerza es una capacidad que se manifiesta de forma diferente en función a las necesidades de la acción. Partiendo del principio de que el músculo casi nunca se contrae de forma pura (por ejemplo de forma isométrica, de forma isocinetica, de forma isotónica”.

- 1) Manifestación activa de la fuerza.

2) Manifestación reactiva de la fuerza.

#### **2.4.10.2.1 Manifestaciones activas de la fuerza**

Según (Piedrahita Arbolleda, 2009): “Es la tensión capaz de generar un músculo por acción de una contracción muscular dentro de las manifestaciones activa de la fuerza en función a su magnitud, su velocidad y su tiempo de duración”. Pág. 33.

- Fuerza Máxima.
- Fuerza Veloz. (Rápida)
- Fuerza Resistencia

#### **Fuerza Máxima**

Es la mayor fuerza que es capaz de desarrollar el sistema nervioso y muscular por medio de una contracción máxima voluntaria. Algunos autores la definen como la parte de la “fuerza absoluta” que puede ser activada de forma voluntaria. Esta fuerza se manifiesta tanto de forma estática (fuerza máxima isométrica), como de forma dinámica (fuerza máxima dinámica o semi-isométrica). (Zatsorsky Valdimir, 2006)

Según (Alvarez J. Lopez J, 2010) “Los factores que van a determinar las posibilidades de generar la fuerza máxima son:

- Diámetro de las fibras musculares (sección fisiológica).
- Volumen muscular (resultado de la hipertrofia).
- Composición de fibras.
- Coordinación intramuscular e intermuscular.
- Motivación.
- Capacidad elástica.

### **Fuerza explosiva: (Rápida)**

Es la capacidad del músculo de desarrollar una fuerza de nivel alto en poco tiempo; depende sobre todo del tipo de movimiento de las estructuras morfológicas de los músculos implicados en los movimientos del grado de entrenamiento del sujeto. (Zatsorsky Valdimir, 2006).

Es la capacidad del atleta de vencer una resistencia no máxima con altas velocidades de contracción. Además es el sistema neuromuscular de vencer una resistencia a la mayor velocidad de contracción posible.

#### **2.4.10.2.2 Manifestación reactiva de la Fuerza**

Es la capacidad de la fuerza que realiza un músculo como reacción a una fuerza externa que modifica o altera su propia estructura. Se caracteriza por producirse tras un ciclo de estiramiento-acortamiento (CEAS). Verkhoshansky “En el ciclo

estiramiento-acortamiento se puede distinguir dos formas diferentes de manifestación de la fuerza reactiva”.

- La manifestación elástico-explosiva.
- La manifestación reflejo-elástico-explosiva.

### **Manifestación elástico explosiva**

Tiene lugar cuando las fases excéntricas no se ejecutan a alta velocidad. Durante la acción de frenado se estira fuertemente la musculatura en el movimiento, la cual previamente ya se encuentra contraída, actuando como muelles elásticos que transfieren la energía acumulada a la fase positiva de movimiento.

En esta acción, el sistema músculo tendinoso almacena la energía cinética generada en la amortiguación (especialmente en tendones y en la cabeza de la miosina), para después liberarla en la fase concéntrica en forma de energía mecánica, siempre que el periodo de tiempo que transcurre entre las fases.

De alargamiento-acortamiento (excéntrica-concéntrica), denominado tiempo de acoplamiento, no sea demasiado largo. (Zatsorsky Valdimir, 2006). En el caso de que el tiempo de acoplamiento sea demasiado largo la energía elástica se dispersa en forma de calor.

## **Reflejo Elástico Explosiva**

Tiene lugar cuando el alargamiento previo a la contracción muscular es de amplitud limitada y su velocidad de ejecución es muy elevada. Según (García Manso J, 2003) dice: “Estas acciones favorecen el reclutamiento, por estimulación, del reflejo miotático, de un mayor número de UM que permiten el desarrollo de una gran tensión en un corto período de tiempo”. Pág., 45.

## **2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **2.5.1 Concepto de futbol**

A qué edad inicia el entrenamiento en futbol: En diferentes edades se pueden aprender movimientos, pero la etapa con mejor predisposición natural para iniciar el aprendizaje de los elementos de la técnica del fútbol es la infancia (niñas 6 a 11 y niños 6 a 13 años) porque las características generales que tiene el niño en estas edades lo benefician.

### **2.5.2 Concepto de Coordinación**

Para el objeto del estudio, se define como: la acción conjunta entre el sistema nervioso central y el músculo esquelético para la realización de movimientos armónicos. Es la capacidad de realizar un movimiento de forma controlada y

ajustada a los requerimientos que lo han originado. Capacidad del individuo para realizar en el tiempo y en el espacio movimientos de uno o varios grupos musculares en acciones simples o complejas.

### **2.5.3 Concepto de Resistencia**

Se define resistencia como la capacidad del individuo para soportar física y psíquicamente, esfuerzos medianos y largos, también como la capacidad de recuperación después de un esfuerzo.

### **2.5.4 Concepto de Movilidad Articular**

La estructura del cuerpo está conformada por músculos estructura ósea, ligamentos y tendones. Todos ellos son elementos biológicos vivos, irrigados por capilares, y por tanto responden de la misma forma que el músculo al estímulo del ejercicio. Los ejercicios de movilidad articular básicamente consisten en realizar rotaciones y circunducciones de las articulaciones principales como cuello, hombros, cintura, cadera, rodillas y tobillos.

### **2.5.5 Concepto de Velocidad**

Se define velocidad a la capacidad para ejecutar movimientos con máxima rapidez. También se puntualiza como la capacidad de reaccionar con máxima rapidez a un estímulo.

### **2.5.6 Concepto de Flexibilidad**

Se define como el grado de amplitud de movimientos de las articulaciones. Mide o refleja la capacidad de elongación de los músculos y tendones.

**Flexibilidad Pasiva:** es la movilidad máxima de una articulación lograda por un individuo con la ayuda de un aparato o compañero.

**Flexibilidad Activa:** es la flexibilidad que el atleta puede lograr sin ayuda externa.

### **2.5.7 Definición de Agilidad**

Se define como la habilidad para cambiar la posición del cuerpo de manera rápida y precisa en un espacio.

### **2.5.8 Comportamiento Motor**

Conjunto de manifestaciones motrices observables de un individuo que actúa. Sus manifestaciones se presentan de forma objetiva, se pueden describir basándose sobre los datos corporales que se refieren al espacio (orientación, desplazamiento) al tiempo (velocidad aceleración) y los demás (interacciones motrices).

### **2.5.9 Definición de Fluidez**

Es la posibilidad de generar muchas producciones en un tiempo limitado. Se refiere a un rasgo de cantidad y de velocidad de respuestas que debe surgir con un gran dinamismo.

## **2.6 HIPÓTESIS**

Si se aplica un sistema de ejercicios pliométricos, esto permitirá mejorar la condición física en niños de 10 a 12 años en la disciplina del fútbol, unidad educativa Dr. Otto Arosemena Gómez en el Cantón Santa Elena provincia de Santa Elena.

## **2.7 VARIABLES**

### **2.7.1 Variable Independiente**

Ejercicios Pliométricos

### **2.7.2 Variable Dependiente**

Condición Física

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO**

Esta etapa de la investigación ha permitido detectar las necesidades que tienen los profesores de Educación Física de incorporar un sistema de ejercicios pliométricos en el estiramiento de los músculos, aplicándolos en ciclos cortos de desaceleración y aceleración rápida de los músculos, el tejido conector y el sistema nervioso para efectuar ejercicios en los niños de 10 a 12 años, Unidad Educativa “Dr. Otto Arosemena Gómez” del Cantón Santa Elena, estos ejercicios tienen las características de ritmo, velocidad e incluso resistencia muscular.

#### **3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **3.2.1 Método del nivel teórico**

**Histórico Lógico:** Este método servirá para conocer la fundamentación histórica del sistema de ejercicios pliométricos en la condición física en los futbolistas y así determinar la metodología de enseñanza que se va a utilizar el entrenamiento.

**Inductivo- Deductivo:** Por medio de este método valdrá reconocer las formas y las características de las condiciones físicas en las que se encuentran los niños de 10 a 12 años que practican futbol en la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena.

**Analítico Sintético:** Este método sirvió para determinar la necesidad de una adecuada condición física general en los niños de 10 a 12 años en la que practican futbol en la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena. Para ver la necesidad de mejorar su condición física en este deporte de agilidad y potencia.

### **3.2.2 Método de nivel Empírico**

**Guía de Observación:** La guía de observación se utilizó para analizar las sesiones de entrenamiento del equipo de futbol de los niños de 10 a 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena.

**Encuesta:** Se direccionó de niños de 10 a 12 años en la disciplina de futbol, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena.

**Entrevista:** Se generó a los directivos en especial al Prof. Hugo Rodríguez Reyes, que ejerce una labor carismática en el plantel y facilito el trabajo de investigación, además a los docentes de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del

cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena para conocer el realce de la propuesta del sistema de ejercicios pliométricos en la condición física general de los alumnos.

**Estadístico-matemáticos:** Se utilizó el Microsoft Excel 2010 para realizar el cálculo maestro y el análisis de las encuestas aplicadas a los niños de 10 a 12 años en la disciplina de fútbol, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena 2014.

### **3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

**Investigación de campo:** La utilización de la investigación de campo, sirvió para obtener información de primera mano, confiable, útil, debido a que se estuvo en el lugar, donde se desarrolla el objeto de estudio, para observar el desarrollo físico de los niños de 10 a 12 años en la disciplina de fútbol, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón Santa Elena Provincia de Santa Elena 2014

**Investigación Documental:** Se realizó la investigación documental, en fuentes bibliográficas, revistas científicas, libros, artículos relacionados con el tema, entre otros documentos de importancia que permitieron formular el marco teórico.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

La población del objeto de estudio está compuesta por los niños de 10 a 12 años, de la disciplina de fútbol, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón de Santa Elena Provincia de Santa Elena-Año 2014.

**TABLA N° 1 Población a investigar**

<b>Población</b>	<b>Unidades</b>	<b>Porcentaje</b>
Directivos	1	100%
Docentes	5	100%
Estudiantes de la Unidad Educativa “Dr. Otto Arosemena Gómez”	30	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

### **3.4.2 Muestra**

Debido a que la población utilizada para esta investigación es inferior a 100 no es necesario aplicar algún tipo de muestra, por lo que se considera que la muestra es los 30 niños, disciplina de fútbol en la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez del cantón de Santa Elena Provincia de Santa Elena-Año 2014.

Para el estudio se toma la muestra de 30 niños entre las edades de 10 a 12 años en forma aleatoria todos jugadores de campo no entrenados con técnicas de preparación en la disciplina de fútbol pero pertenecientes a un equipo en forma grupal, con deseos de jugar y desarrollarse en formas técnicas en este deporte.

## **3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

### **3.5.1 Variable Independiente: Ejercicios Polimétricos**

**CUADRO N° 2 Variable Independiente Ejercicios Pliométricos**

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Ejercicios Pliométricos	Los ejercicios pliométricos “consiste en trabajar el músculo, primero en su fase excéntrica pasando enseguida a desarrollarse la fase concéntrica. Actúa lo que los fisiólogos denominan ciclo estiramiento-acortamiento” (García Manso J, 2003)	Agilidad  Forma  Comportamiento motor	Pases  Secuencia de saltos  Velocidad constante  Velocidad variable	¿Sabes que son los ejercicios pliométricos?  ¿Has realizado ejercicios pliométricos en la práctica del fútbol?  ¿Crees que los ejercicios pliométricos te ayudan a mejorar la condición física?  ¿Te gustaría realizar ejercicios pliométricos en la práctica del fútbol?  ¿Le gustaría participar en un sistema de acondicionamiento físico para crear y mejorar sus habilidades en la futbol?	Encuesta  Entrevista  Observación  Pruebas

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Jimmy Suarez Orrala

### 3.5.2 Variable Dependiente: Condición Física

**CUADRO N° 3 Variable Dependiente: Condición física**

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Condición Física	“Es la capacidad de realizar trabajo diario con vigor y efectividad (es decir, con máximo eficiencia y mínimo gesto energético), retardando la aparición de la fatiga y previniendo la aparición de lesiones" (Horacio Anselmi, 2010)	Fuerza  Resistencia  Velocidad  Flexibilidad	Fuerza de Resistencia Fuerza Explosiva  Resistencia Aeróbica Resistencia Anaeróbica  Velocidad gestual Velocidad de Reacción  Movilidad Elasticidad Plasticidad Maleabilidad	¿Realiza actividades físicas fuera de la escuela?  ¿Qué tipo de actividad física realiza en sus tiempos libres?  ¿Cuántas veces a la semana realiza actividades físicas en la escuela?  ¿Cuál es el principal motivo, por el cuál práctica actividad física?  ¿Su profesor de Educación Física le explica la importancia de realizar actividades físicas?	Encuesta  Entrevista  Observación  Pruebas

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Jimmy Suarez Orrala

## **3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Existen varios instrumentos y técnicas para recopilar información cuando se realiza una investigación, debido a esto se emplearon los siguientes instrumentos:

### **3.6.1 Encuesta**

Se aplicó a los niños en nuestro caso al objeto de estudio la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, se incluyeron preguntas enfocadas para conocer desde el nivel de conocimiento de ejercicios pliométricos tienen de la ejecución de los mismos del interés que tienen en el juego del futbol.

### **3.6.2 Entrevista**

La entrevista se aplicó a cinco docentes de la unidad educativa Dr. Otto Arosemena Gómez representantes de la ciudad de Santa Elena, gracias a esto se podrá conocer su opinión acerca del sistema que se está planteando y con su aprobación se logrará que la ejecución en la preparación física de la disciplina de futbol y tenga el respaldo y apoyo esperado.

### **3.6.3 Guía de Observación**

Se establecieron una guía para justificar la investigación previa de los ejercicios físicos en la clase de educación física que generalmente realizan los niños, para conocer la cantidad de desgaste o demanda física y la condición que requieren para cada ejercicio y la participación de todos los integrantes sistema de ejercicios pliométricos y en el futbol.

### **3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

En esta investigación se utilizó una encuesta para los niños de 10 a 12 años de edad por medio de un conjunto de 10 preguntas para medir el conocimiento básico acerca del tema, el interés en el mismo y la disposición de ellos en cuanto a llevarlo a cabo, y se realizará una entrevista para los docentes y el director de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, Prof. Hugo Rodríguez Reyes, con el mismo tipo de contenido y guiado a medir el nivel de interés y de predisposición de parte de ellos en participar en el crecimiento personal de los niños.

### **3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

La aplicación de la entrevista se realizó al Prof. Hugo Rodríguez director de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez de la Provincia de Santa Elena los mismos que contestaron un listado de preguntas cerradas previamente elaboradas que trata la temática que se investiga y que ayudaron a conocer causas y consecuencias de este problema, para luego ser analizadas y elaborar los respectivos cuadros y gráficos estadísticos.

Se anticipó a una reunión un día de labores normales en el horario de recreación y esparcimiento de los niños para no interrumpir con las actividades académicas normales y poder tener la predisposición adecuada y si hay alguna duda despejarla con el fin de que los docentes den respuestas claras, concisas y directas en cuanto

a los niños se tomó un día normal de sus clase de educación física o cultura física para a la vez poder observar su rendimiento en una rutina normal de esfuerzo físico controlado.

#### **Tratamiento y análisis estadístico:**

La guía de observación, encuesta y entrevista pasarán por el mismo proceso de análisis, porque gracias a ello se conocerá la situación actual de la muestra objeto de estudio. Los datos obtenidos en la encuesta se procesarán mediante Microsoft Excel donde se determinará porcentajes, lo cual permitirá un mejor análisis y representación gráfica de la información.

### **3.9 ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA REALIZADA A NIÑOS EN EDADES DE 10 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DR. OTTO AROSEMENA GÓMEZ”.**

Realizada a los niños de 10 a 12 años de la unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Santa Elena.

**Objetivo:** Conocer la importancia de la realización de los ejercicios pliométricos en el fútbol, a través de la encuesta dirigida a los niños de 10-12 años en la unidad educativa Dr. Otto Arosemena Gómez.

### 3.9.1 Análisis de las encuestas aplicada a los estudiantes.

#### Pregunta N° 1: ¿Sabes que son los ejercicios pliométricos?

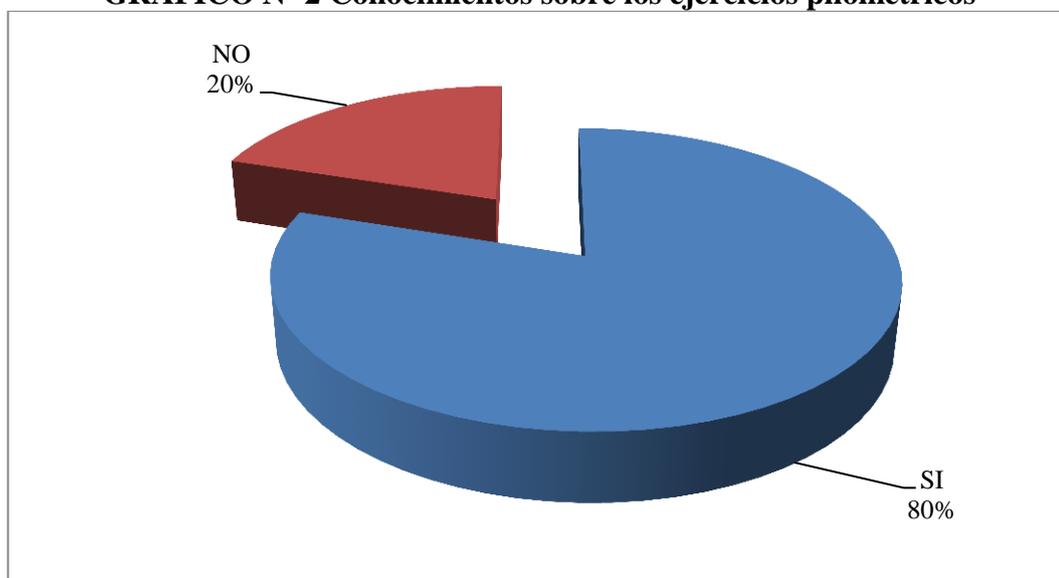
**TABLA N° 2 Conocimientos sobre los ejercicios pliométricos**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	80%
NO	6	20%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez

**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 2 Conocimientos sobre los ejercicios pliométricos**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez

**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**Análisis:** Luego de aplicada la encuesta y se realizó el debido proceso de información se tiene como resultado que el 80% de los niños encuestados manifiestan tener conocimiento acerca de es Pliometría el 20% no refleja tener este conocimiento que a partir de la inducción realizada acerca del tema se ha cimentado bien el contenido de la misma.

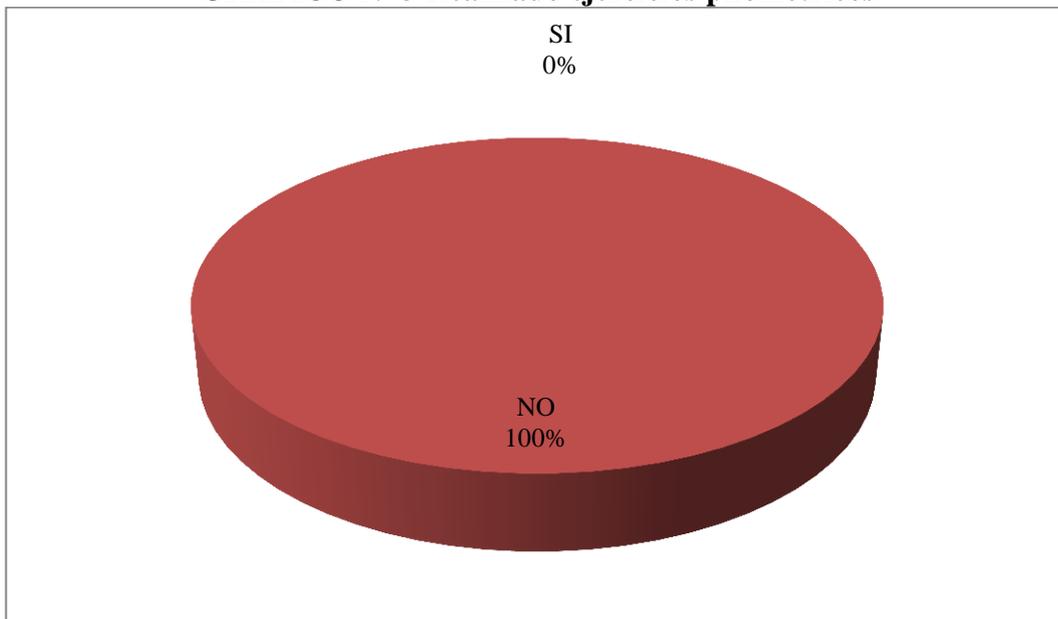
**Pregunta N° 2.- ¿Has realizado ejercicios pliométricos en la práctica del fútbol?**

**TABLA N° 3 Realizado ejercicios pliométricos**

<b>VARIABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	0	0%
NO	30	100%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 3 Realizado ejercicios pliométricos**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Da una vista panorámica de la falta de realizar actividad física en forma técnica para la disciplina de fútbol a nivel escolar. El 100% de los niños encuestados manifiestan no haber tenido esta preparación antes de realizar su actividad deportiva.

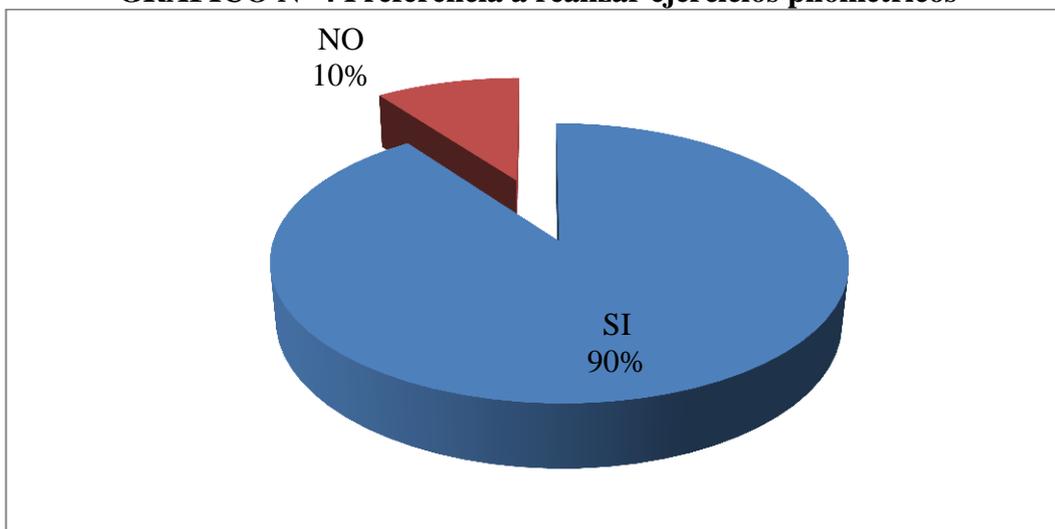
**Pregunta N° 3.- ¿Te gustaría realizar ejercicios pliométricos en la práctica del fútbol?**

**TABLA N° 4 Preferencia a realizar ejercicios pliométricos**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	90%
NO	3	10%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 4 Preferencia a realizar ejercicios pliométricos**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Es el punto de partida para llevar a cabo nuestro tema de investigación porque demuestra abiertamente la disposición de los niños para iniciar con el entrenamiento. El 90% de los niños que se encuestaron les gustaría practicar ejercicios pliométricos como parte de su entrenamiento, solo el 10% manifiestan que no les gustaría.

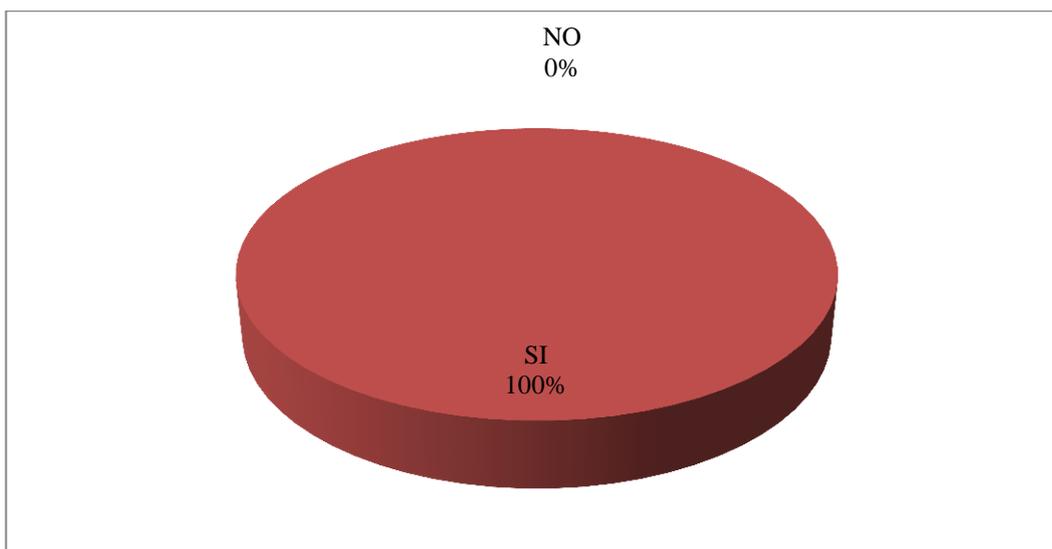
**Preguntas N° 4.- ¿Crees que los ejercicios pliométricos te ayudan a mejorar la condición física?**

**TABLA N° 5 Los ejercicios pliométricos mejoran la condición física**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 5 Los ejercicios pliométricos mejoran la condición física**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Las respuestas en esta pregunta son el segundo pilar fundamental para que se dé la factibilidad a nuestro trabajo investigativo 100% de los niños que participaron manifiestan que si creen que los ejercicios pliométricos mejoran la condición física.

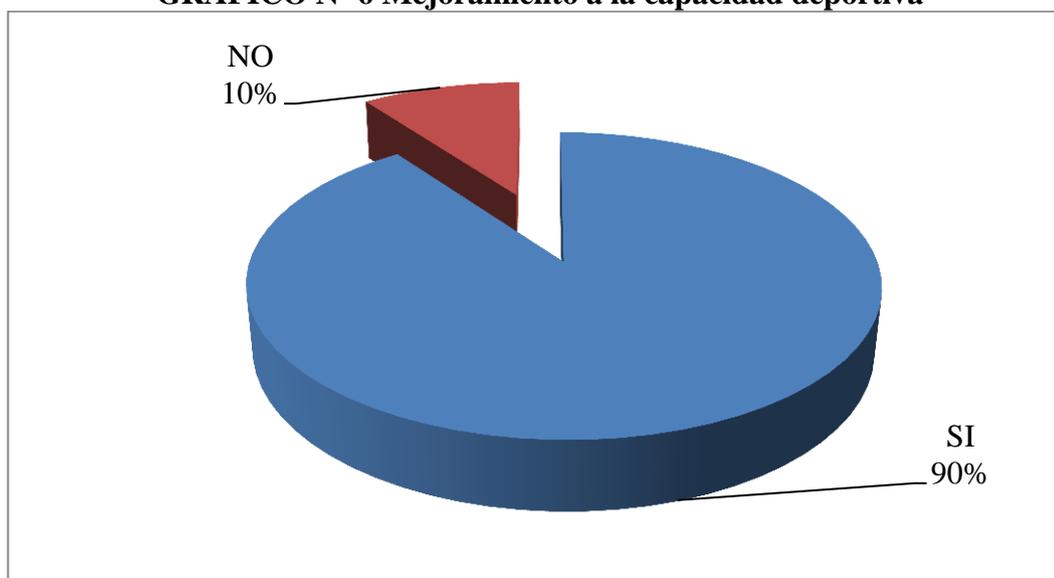
**Preguntas N° 5.- ¿Te gustaría participar del mejoramiento de tu capacidad deportiva a través de ejercicios pliométricos en el fútbol?**

**TABLA N° 6 Mejoramiento a la capacidad deportiva**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	90%
NO	3	10%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 6 Mejoramiento a la capacidad deportiva**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Es la base fundamental y legal de que hay disposición absoluta e interés tanto en los ejercicios pliométricos como en el prepararse de forma técnica para practicar el deporte rey. El 90% de los niños encuestados les gustaría del mejoramiento de su capacidad deportiva a través de ejercicios pliométricos en el fútbol como parte de su entrenamiento, solo el 10% manifiestan que no les gustaría.

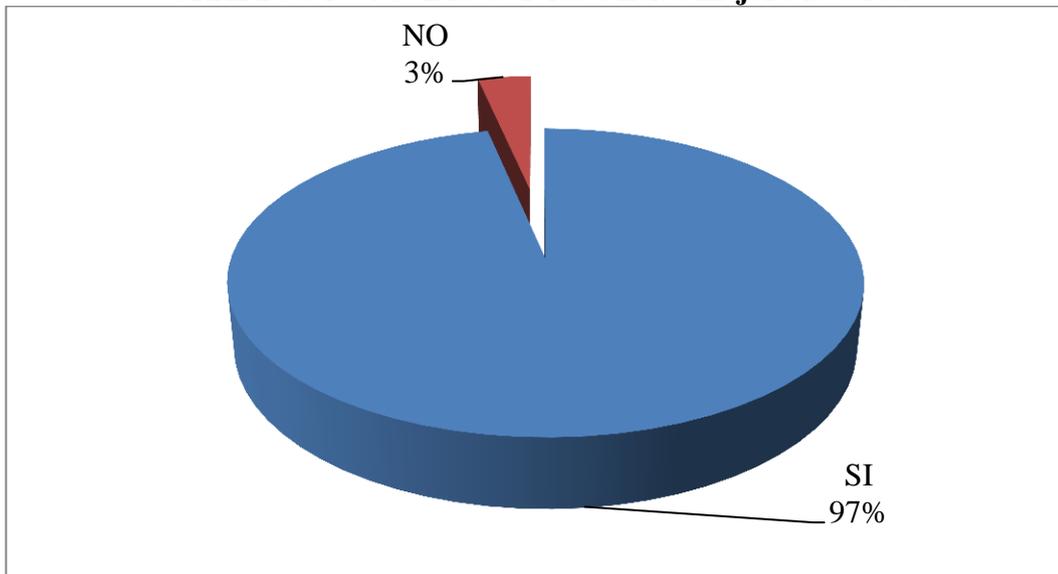
**Pregunta N° 6.- ¿Crees que al realizar la actividad física mejorará tu salud?**

**TABLA N° 7 Con la actividad física mejora la salud**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	97%
NO	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 7 Con la actividad física mejora la salud**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**Análisis**

Es la afirmación necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación el 97% de los niños encuestados manifiestan que si creen que la actividad física mejora su salud, el 3% no piensan que la actividad física mejora su salud.

**Pregunta N° 7.- ¿Crees que los ejercicios pliométricos ayudan a mejorar la condición física en el fútbol?**

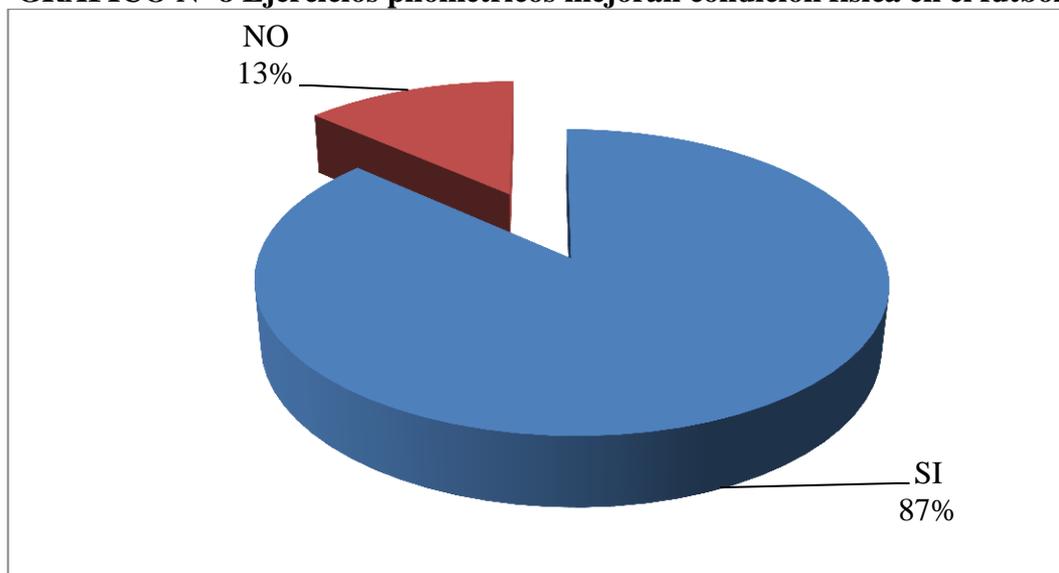
**TABLA N° 8 Ejercicios pliométricos mejoran condición física en el fútbol**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	26	87%
NO	4	13%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez

**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 8 Ejercicios pliométricos mejoran condición física en el fútbol**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez

**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Da la pauta de que previa a la inducción dada quedo en claro con el 87% de los niños encuestados creen que los ejercicios pliométricos ayudan a mejorar la condición física en futbol y el 13% no lo creen salvo este pequeño porcentaje.

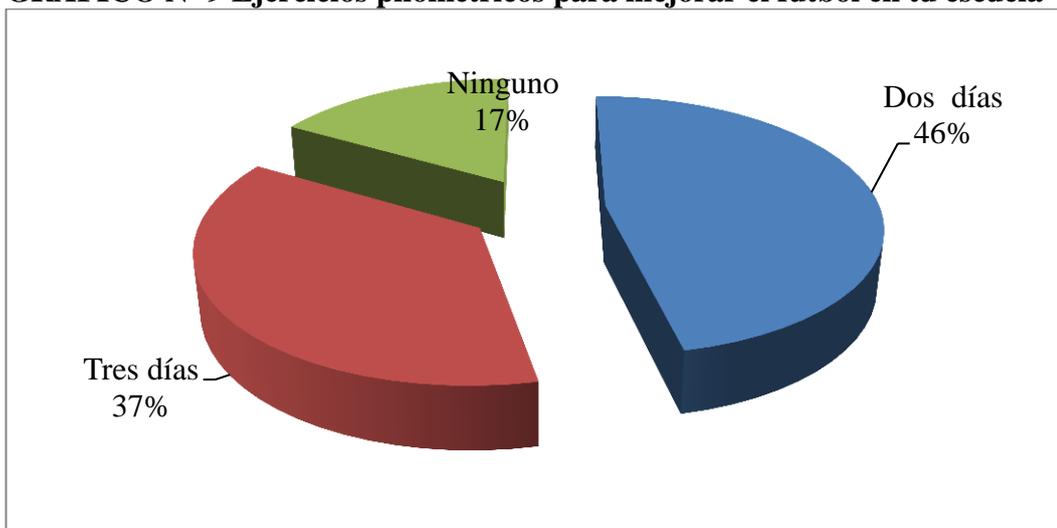
**Pregunta N° 8.- ¿Cuántos días a la semana estarías dispuestos a realizar los ejercicios pliométricos para mejorar el fútbol en tu escuela?**

**TABLA N° 9 Ejercicios pliométricos para mejorar el fútbol en tu escuela**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dos días	14	46,67%
Tres días	11	36,67%
Ninguno	5	16,67%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 9 Ejercicios pliométricos para mejorar el fútbol en tu escuela**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Con esta referencia se puede tener el criterio suficiente para verificar el nivel de disponibilidad con el 46% de los niños encuestados manifiestan que dedicarían dos días, 36% opina que podrían dedicar tres días, y el 17% no quieren dedicar ninguno.

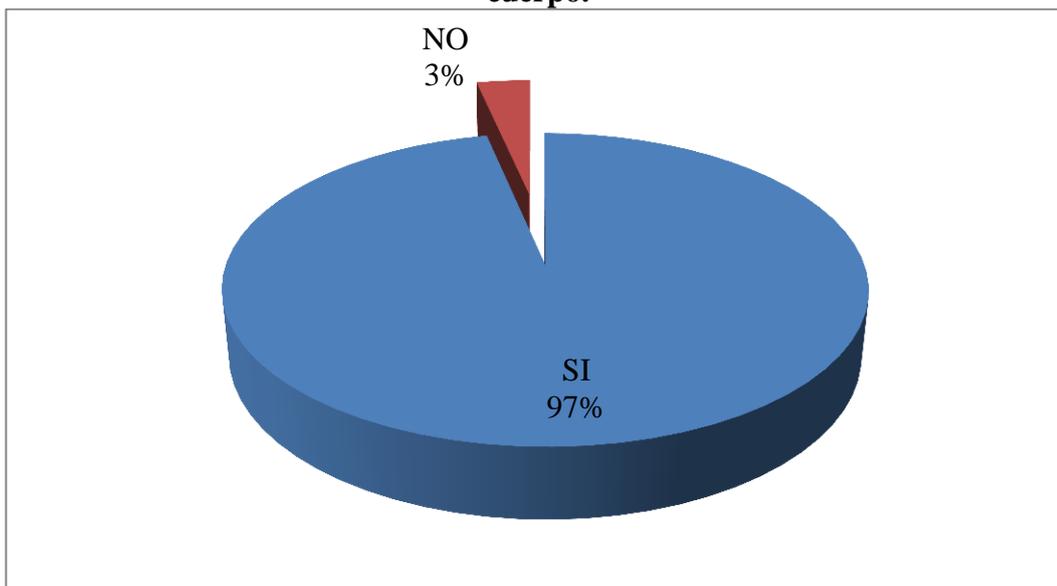
**Pregunta N° 9.- ¿Consideras que los ejercicios pliométricos ayudan a fortalecer los músculos de tu cuerpo y podrás rendir mejor en el fútbol?**

**TABLA N° 10 Los ejercicios pliométricos fortalecen los músculos de tu cuerpo**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	97%
NO	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 10 Los ejercicios pliométricos fortalecen los músculos de tu cuerpo.**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

El 97% de los niños participantes en la encuesta consideran que los ejercicios ayudan a fortalecer los músculos de tu cuerpo y podrán rendir mejor en el futbol el 3% consideran de que no.

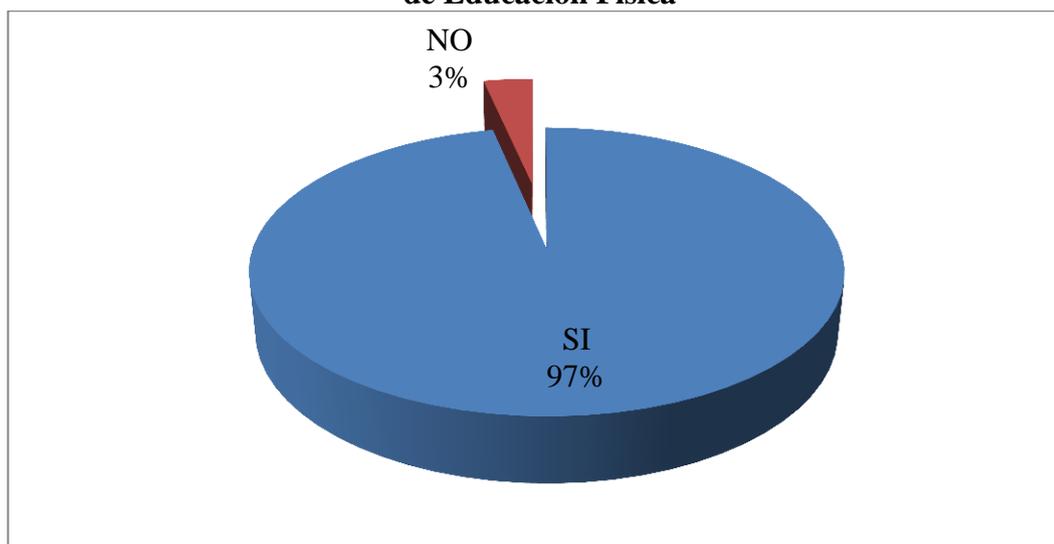
**Pregunta N° 10¿Consideras que los ejercicios pliométricos los debe dirigir un profesional de Educación Física y deporte?**

**TABLA N° 11 Los ejercicios pliométricos los debe dirigir un profesional de Educación Física**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	97%
NO	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

**GRÁFICO N° 11 Los ejercicios pliométricos los debe dirigir un profesional de Educación Física**



**Fuente:** Datos de las encuestas realizada a niños de 10 a 12 años de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez  
**Autor:** Jimmy Suárez Orrala

### **Análisis**

Con esta referencia se puede tener el criterio suficiente para confirmar que si se tiene un profesional dirigiendo un programa de ejercicios el 97% de los niños si consideran que un programa se lleve con el personal adecuado y no de formar improvisada salvo un 3% opina lo contrario.

### **3.9.2 Análisis de las entrevista al Sr. Prof. Hugo Rodríguez Reyes, Director de la Escuela “Dr. Otto Arosemena Gómez”.**

#### **Objetivo:**

Conocer la importancia de la ejecución de los ejercicios pliométricos en el fútbol, realizados por los niños de 10-12 años en la Institución que usted labora.

#### **Preguntas**

**Ítem N° 1.- ¿Explique brevemente que entiende usted por ejercicios pliométricos?**

Todos los entrevistados tienen conocimientos básicos acerca de termino pliométricos y en conjunto se refieren a él como parte de la práctica deportiva influyente en el entrenamiento con normas técnicas adecuadas que desarrollan destrezas y habilidades en los deportistas.

**Ítem N° 2.- ¿Considera usted importante, que se prepare físicamente a un grupo de estudiantes para que representen a la Escuela en campeonatos de futbol? Si o no ¿Por qué?**

Todos los entrevistados consideran que es de suma importancia la preparación tanto a nivel académica como a nivel deportivo pues basados en la experiencia los dos van de la mano.

**3.- ¿Está usted de acuerdo como docente que los niños realicen estas actividades y que las mismas sean realizadas al culminar la jornada educativa? Si o no ¿PORQUE?**

Todos están de acuerdo en que los niños realicen estas actividades porque están amparados en la constitución y son parte de las normas básicas de los derechos de los niños que se desarrollen en su ambiente educativo gozando de todos sus beneficios amparados por la leyes actuales según el plan nacional del buen vivir.

### **3.9.3 Análisis Cuantitativo y Cualitativo**

Para llevar a cabo el análisis de datos de forma cuantitativa y cualitativa se realiza en el siguiente cuadro de trabajo de los ejercicios pliométricos y de sus efectos en dentro del entrenamiento de los jugadores en forma general para ubicarlos en forma específica en el estudio.

**CUADRO N° 4 Valoración de los niños**

<b>ESTUDIO</b>	<b>EDAD</b>	<b>PRUEBA</b>	<b>MIDE</b>	<b>RESULTADO</b>
Gianoudis al 2008	14-18	Entrenamiento de Futbol y actividad extra	Volumen de actividad semanal	Entrenamiento más actividad causa lesión
Huang et,2008	17	Ergometría. pliometrizan invertido y presionado las piernas	Determinar variables del rendimiento	Mejora la fuerza y potencia anaeróbica
Chsirtou et al,2007	12-15	Pliometría presionando las piernas, benchpress, agilidad y jugadas	Efectos de entrenamiento progresivo y sobrecarga en el futbol	Mejoraron la aptitud física
Faigenbaum et al 2000	13-15	pliometria sin y con sobrecarga	Efecto de sobrecarga sobre el rendimiento físico	Mejora la flexibilidad

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

### **3.9.4 Resultados**

#### **3.9.4.1 En forma cuantitativa**

Al aplicar los ejercicios pliométricos y a través de la medición de la calidad de la ejecución de los niños al realizar los saltos se ve como resultados que han mejorado en forma óptima o quizá más de lo esperado.

#### **3.9.4.2 En forma cualitativa**

La calidad de oxidación respiratoria y el rendimiento en cancha al llevarlos a cabo en partidos cortos demuestra una mejoría en la condición física de los niños de 10 a 12 años y en el desempeño pues poseen más agilidad en cortos períodos de tiempo que es lo esperado según el análisis de sus movimientos con el sistema de ejercicios pliométricos.

### **3.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Luego de haber participado en este trabajo investigativo como conclusión se tiene:

#### **3.10.1 Conclusiones**

**A nivel educativo:** Falta mucho el cultivar y encaminar a los niños de 10 a 12 años, en ver el deporte como un tema serio que tiene que ser llevado a cabo con normas reglas preparación física mental y emocional adecuada.

**A nivel social:** Que las relaciones sociales y psico-afectivas que crea el deporte en ellos preparándolos como un grupo compacto que tiene uno que cuidar la espalda de su compañero, manteniendo un sistema adecuado de ejercicios pliométricos que los ayuden a mantener ocupados en el desarrollo físico muscular, los hace que se liberen de malos vicios y mejora su capacidad de acatar órdenes de ser prácticos con un buen autoestima.

Nunca es tarde para conocer a los hijos, sus hábitos, sus costumbres, sus aficiones y en esta edad de 10 a 12 años es cuando se debe hacerlo, apoyándolos a desarrollar la condición física con un sistema de ejercicios pliométricos manejados por un profesional en Educación Física.

### **3.10.2 Recomendaciones Generales**

Con los ejercicios pliométricos se logrará que los niños del rango de edad de 10 a 12 años, tenga una fuerza muscular adecuada y la habilidad para practicar la disciplina del fútbol

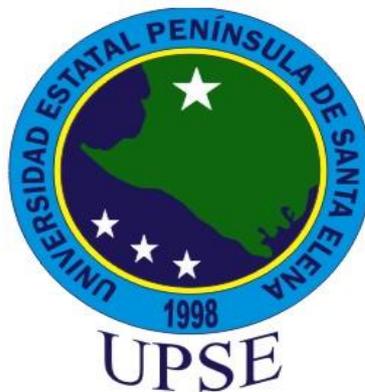
Los diferentes individuos tendrán como herramienta principal la ejecución de un plan de ejercicios pliométricos que les permita el estiramiento y el fortalecimiento de los músculos.

La importancia de realizar los ejercicios pliométricos en un lugar que brinde las condiciones adecuadas para que los niños tengan un ambiente acorde a los requerimientos sugeridos por el plan y el cronograma, el mismo que debe respetarse en los tiempos acordados y sin carga, debido a la fragilidad del cuerpo.

El encargado de ejecutar y aplicar el plan, será el responsable que se brinden las garantías y las condiciones para que los niños realicen los ejercicios pliométricos para estar en forma para la disciplina del fútbol.

**EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL  
MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA  
DISCIPLINA DE FÚTBOL**

**UNIDAD EDUCATIVA  
“DR. OTTO AROSEMENA GÓMEZ”  
SANTA ELENA –ECUADOR**



**AUTOR:**

**Jimmy Suárez Orrala**

**Tutor:**

**Lic. Edwar Salazar Arango, MSc.**

**Año - 2014**

## **CAPÍTULO IV**

### **LA PROPUESTA**

#### **4.1 TEMA**

EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA DISCIPLINA DE FÚTBOL EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS, UNIDAD EDUCATIVA Dr. OTTO AROSEMENA GÓMEZ DEL CANTÓN SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO 2014.

#### **4.2 DATOS INFORMATIVOS**

**Campo:** Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez

**Deporte:** Fútbol

**Categoría:** de 10 a 12 años.

**Nivel** inter-escolares.

**Rama:** Masculina

**Equipo:** Infantil, liga departamental de fútbol

**Año:** 2014

**Edad cronológica:** 10 y 12 años

**Edad deportiva:** De 1 a 3 años de entrenamiento básico de mediano impulso o potencia.

**Deporte:** Con pelota, de conjunto, con colaboración-oposición y espacio compartido aplicación de ejercicios pliométricos.

### **4.3 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

La Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez carece de un programa de ejercicios que se encarguen específicamente de mejorar la condición física en niños de 10 a 12 años que practican la disciplina de fútbol como un deporte de competición; con la propuesta se pretende corregir esta falencia mediante el desarrollo un programa de ejercicios pliométricos.

Existe un grupo de alumnos seleccionados para el equipo de fútbol en la categoría de 10 a 12 años los mismos que han sido entrenados sin ningún programa específico para el desarrollo de su potencial futbolístico. La propuesta será crear un programa de ejercicios (pliométricos) para mejorar su condición física y poder arrojar buenos resultados en un encuentro o competencias deportivas Interescolar, Cantonal o Provincial como prueba de su efectividad.

Con este programa se obtendrá, dar un nuevo rumbo a la vida de los niños mejorando su calidad de vida incentivándolos a ver el deporte como una carrera a futuro, a explotar su potencial siendo así los beneficiarios principales ellos su familia y sus docentes porque prestaran más atención dentro del aula pues ya se ha comprobado que un deporte activo los vuelve más receptivos a nivel cognitivo; como beneficiario indirectos porque con ello se cumple con las normativas institucionales previo requisitos de incorporación en la vida profesional.

En este trabajo se pretende determinar cómo contribuye la pliometría al mejoramiento de las capacidades físicas - fuerza, resistencia, velocidad para desarrollar una disciplina deportiva en este caso el fútbol.

#### **4.4 JUSTIFICACIÓN**

En la Provincia de Santa Elena Cantón Santa Elena en la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez es evidente la falta de un sistema de ejercicios pliométricos dedicados al mejoramiento de la condición física en niños de 10 a 12 años de edad que practican fútbol y que pueden ser a futuro grandes representante de este deporte elite como Alberto Spencer dicho sea de paso lo que justifica por si solo nuestro trabajo investigativo.

Los ejercicios pliométricos es una alternativa para desarrollar los músculos y las habilidades deportivas de los niños, demostrando así que el realizar esta actividad física que les guste practicar. El término polimetría se utiliza para describir el método de entrenamiento que busca reforzar la reacción explosiva como resultado de aplicar lo que los fisiólogos denominan “ciclo de estiramiento-acortamiento”, aquí el trabajo pliométricos es cuando ocurre una contracción excéntrica-concéntrica varias veces en un período de tiempo lo más corto posible venciendo una fuerza determina, sea esto por peso corporal o de un objeto específico en el entrenamiento muscular.

Es necesario proponer un sistema de ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en la disciplina de fútbol en niños de 10 a 12 años, de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, para fortalecer los músculos utilizados en la actividad deportiva del fútbol, el estiramiento muscular, la potencia que se logra realizando los mismos, las extremidades consiguen la fuerza muscular que se necesita para ejecutar el movimiento y la habilidad física y mental en los niños.

Los beneficios del sistema de ejercicios pliométricos serán del fortalecimiento muscular para evitar lesiones, para rehabilitar lesiones, mejorar la estética corporal y postural, para perder peso y porcentaje de grasa, mejorar la funcionalidad del cuerpo y calidad de vida y una correcta respiración.

## **4.5 OBJETIVOS**

### **4.5.1 Objetivo General**

- Aplicar ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en niños de 10 – 12 años en la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez.

### **4.5.2 Objetivo Específico**

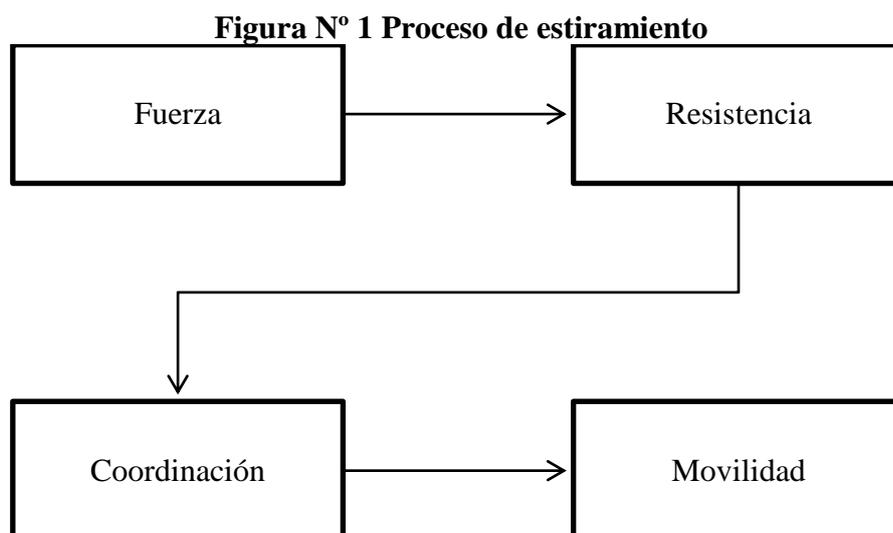
- 1) Fomentar el deporte escolar en la institución con la cual se trata de proyectar a los niños como jugadores de competencia de los diferentes torneos del Área metropolitana.

- 2) Proyectar a los niños y niñas de 10-12 años pertenecer a la institución hacia el fútbol competitivo programados en la liga departamental.
- 3) Desarrollar procesos de formación a nivel futbolístico especialmente para la alta competencia.

#### 4.6 FUNDAMENTACIONES GENERALES

##### 4.6.1 El Estiramiento en los ejercicios pliométricos en los niños de 10 a 12 años.

En base de la propuesta es utilizar una metodología de ejercicios pliométricos para el estiramiento muscular, para un desplazamiento permitido y deseado en los niños de 10 a 12 años, la intensidad, las repeticiones y la velocidad del movimiento de cada ejercicio físico de acuerdo a la edad que permita utilizar el método más adecuado y seleccionar el ideal para efectuar el respectivo estiramiento, según se detalle en el siguiente proceso:



**Fuente:** Datos de la investigación  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

## **Descripción del Proceso**

### **Fuerza:**

El trabajo va enmarcado para ganar una determinada fuerza para poder establecer los ejercicios adecuados y la edad requerida en la disciplina del futbol que permita el estiramiento apropiado, obteniendo la potencia a en los músculos del niño de 10 a 12 años, sin exagerar, ni al extremo que llegue a la fatiga muscular.

### **Coordinación:**

Estos ejercicios pliométricos permiten obtener el equilibrio y la elasticidad en los músculos de los niños de 10 a 12 años, con el objetivo de ganar la respectiva fuerza muscular en los niños.

### **Resistencia:**

Se debe tener en cuenta el tiempo y el intervalo de recuperación, para que los ejercicios pliométricos no ocasionen fatiga muscular o algún efecto secundario, deben ser flexibles y adaptados a la disciplina del futbol en los niños de 10 a 12 años. La resistencia ayuda a mejorar la condición física.

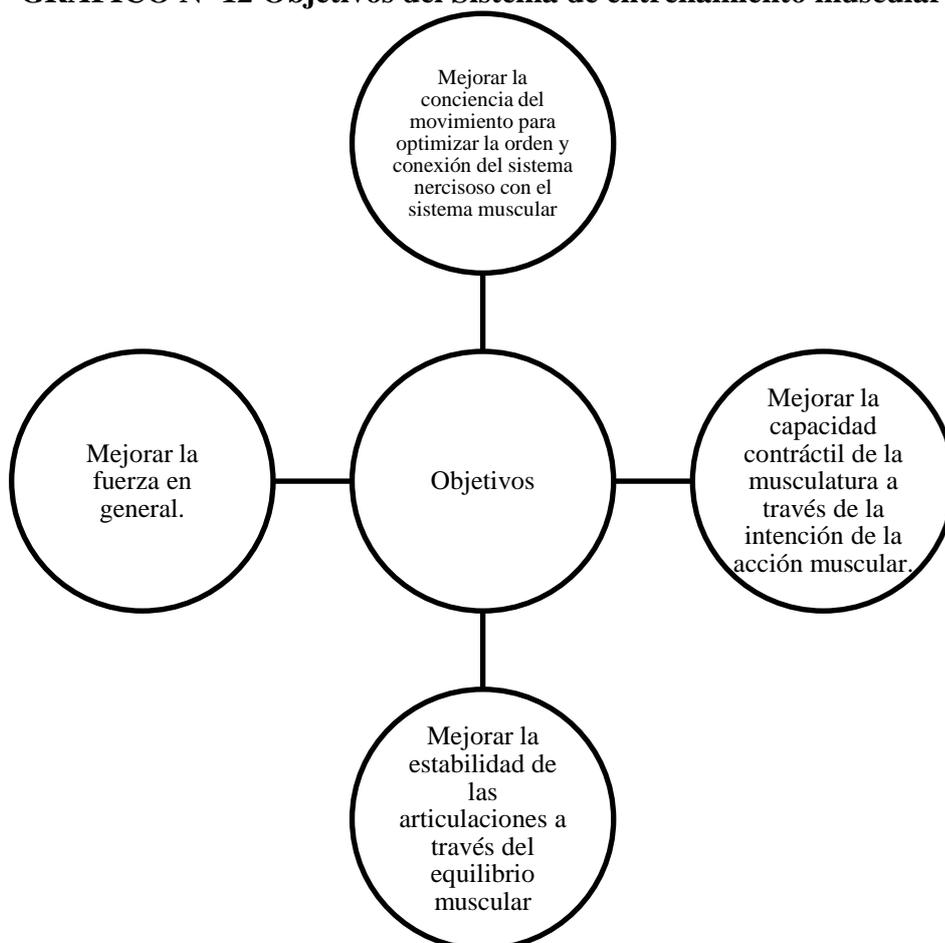
### **Movilidad:**

Después de realizar los ejercicios pliométricos, coordinados adecuadamente se obtiene la fuerza y resistencia en los músculos del niño de 10 a 12 años, le permite obtener la agilidad y el poder de reacción en espacios reducidos en la disciplina del futbol.

#### 4.6.2 El fortalecimiento de los músculos

El fortalecimiento de los músculos tiene como objetivo mejorar la funcionalidad de la musculatura, reforzándola, potencializándola y haciéndola más eficiente en el control exacto del movimiento de las articulaciones físicas. Para un sistema de entrenamiento es necesario tomar en cuenta la diversidad de los estímulos, para así crear adaptaciones según lo indica el siguiente gráfico y perseguirlos siguientes objetivos:

**GRÁFICO N° 12 Objetivos del Sistema de entrenamiento muscular**



**Fuente:** Lourdes Capdevila Personal Training 3Torres.  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala.

#### **4.6.3 La importancia de los ejercicios pliométricos en la Disciplina del Fútbol.**

Los ejercicios pliométricos orientado en la disciplina del fútbol, como actividad física que permite al niño de 10 a 12 años vivir y sentirse mejor, porque mientras tenga una condición física adecuada, su salud y estado corporal serán óptimos. Pero su importancia radica en la disciplina que debe llevar toda persona que realiza un deporte. Este entrenamiento deportivo requiere de una preparación y adquisición de métodos, aprendizaje y enseñanza, el éxito va hacer un resultado progresivo de acciones continuas mientras se ejecuten los ejercicios pliométricos. En los juegos deportivos de colaboración y oposición necesitan en gran medida de la potencia muscular para poder vencer las exigencias del juego en lo ofensivo como defensivo.

Es prioridad uno de los componentes de la velocidad y la fuerza, combinando con la potencia, ejerce mejorar la masa muscular, desde la preparación técnica, táctica, psicológica y teórica tal como lo indica (Zatsorsky Valdimir, 2006), deben conjugarse con la forma de pensar y actuar. La fuerza en sentido general juega un papel de suma relevancia en el desarrollo de la adaptabilidad y potencia de los ejercicios, todo esto si no se ejecuta con sincronización y equilibrio en los niños de 10 a 12 años, sin embargo los ejercicios pliométricos en el desarrollo de esta capacidad a partir de la preparación especial y los resultados competitivos que se desean.

#### 4.6.4 Las fases y los efectos de los ejercicios pliométricos a utilizar

El entrenamiento muscular a través de los ejercicios pliométricos, es necesario aplicar un trabajo con fuerza en todas sus manifestaciones, fundamentalmente la fuerza máxima y resistencia a la fuerza. Las ventajas en la práctica de los ejercicios pliométricos garantizan un desarrollo muy rápido del máximo impulso dinámico de la fuerza el máximo impulso dinámico de la fuerza es superior al del resto de las tipologías de trabajo.

Este impulso es alcanzado sin utilizar una sobrecarga suplementaria. La transición del trabajo excéntrico al concéntrico es más rápido que en otros casos. Las fases que ayudan en un Ciclo de estiramiento (CES), según el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 5 Las fases del ejercicio pliométricos**

FASE	ACCIÓN	DESCRIPCIÓN FISIOLÓGICA
1. Excéntrica	Estiramiento del músculo agonista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se almacena energía elástica en el CES.</li><li>• Se estimular los huesos musculares</li></ul>
2. Transición	Pausa entre la excéntrica y transición	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los nervios aferentes la establecen sinapsis con los motoneuronas alfa.</li><li>• Las motoneuronas alfa transmiten señales al grupo muscular agonista.</li></ul>
3. Concéntrica	Acortamiento de las fibras de los músculos agonistas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se libera la energía elástica almacenada en el CES.</li><li>• Las motoneuronas alfa estimular el grupo muscular agonista.</li></ul>

**Fuente:** Datos de la investigación

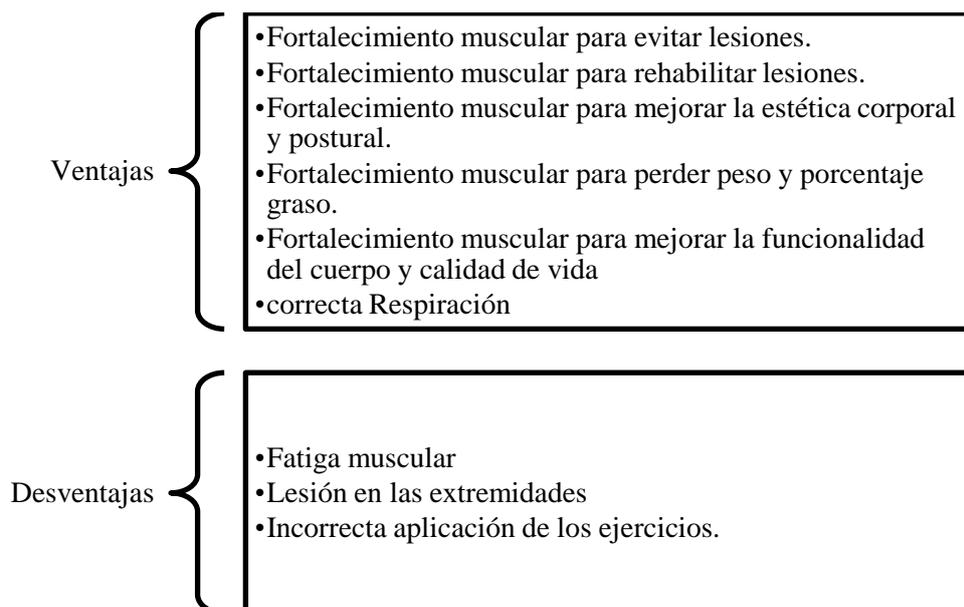
**Elaborado por:** Jimmy Suarez Orrala.

Es relevante anotar que las pruebas y la valoración de un niño son primordiales para determinar si es candidato para los ejercicios pliométricos para el establecimiento de una rutina para conseguir los objetivos a alcanzar, medir las mejores y proporcionar dirección adecuada.

#### 4.6.5 Las Ventajas y Desventajas de los ejercicios pliométricos

Se sugiere que las ventajas y desventajas en los ejercicios y entrenamientos pliométricos pueden estructurarse tanto individualmente como para grupos. Por lo tanto deben observarse los ejercicios básicos o avanzados y deben realizarse en los niños los más prácticos, caso contrario si son complejos y más intensos podrían provocar una fatiga en los músculos.

**GRÁFICO N° 13 Ventajas y Desventajas de los ejercicios pliométricos**



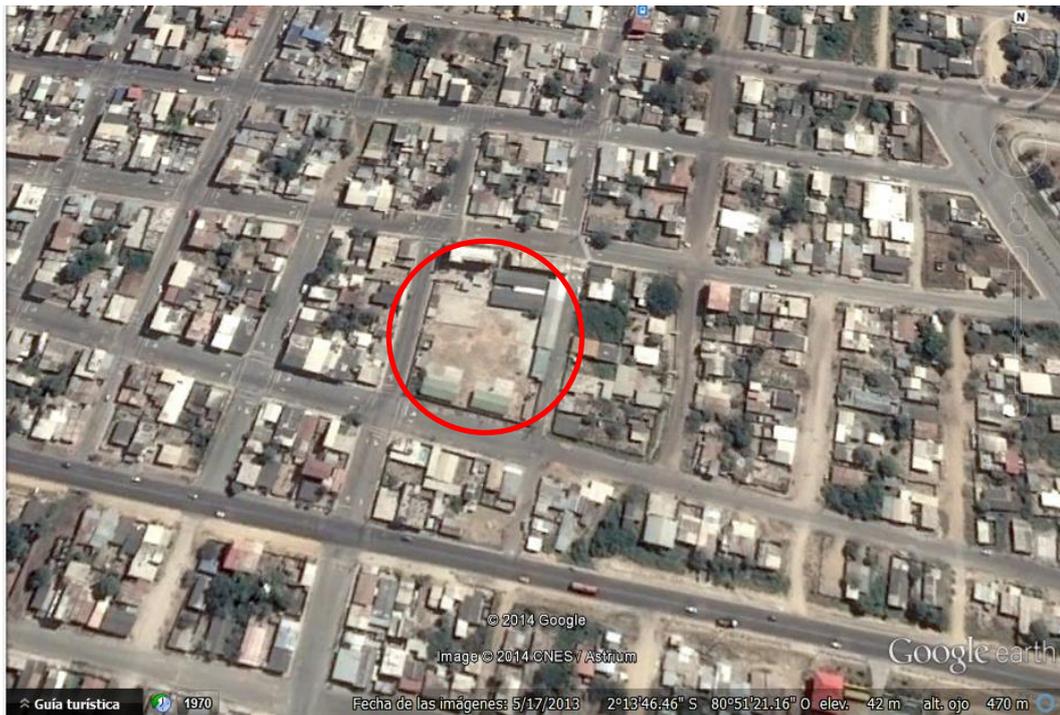
**Fuente:** Ventajas y desventajas de la propuesta  
**Elaborado por:** Jimmy Suarez Orrala

## 4.7 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

El presente proyecto se realizó en la cancha de la Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, durante el período lectivo 2014-2015.

Calles: Chimborazo entre Julio Moreno y Virgilio Drouet – Santa Elena.

**Gráfico N° 14 Mapa de ubicación**



Fuente: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

#### **4.8 FACTIBILIDAD**

Este proyecto es factible, porque los niños tienen la predisposición de aprender y llevar a cabo cada uno de los ejercicios pliométricos propuestos en el sistema para mejorar los músculos y las condiciones físicas, además la tuvo la colaboración de la primera autoridad de la Unidad Educativa “Dr. Otto Arosemena Gómez”, y por consiguiente de los padres y madres de familia y representantes legales de los niños que participan.

#### 4.8.1 Contenido

**CUADRO N° 6 Las fases del ejercicio pliométricos**

<b>FASES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>FASE I</b> <b>Ejercicios de Estiramiento</b>	Ejercicios de Preparación Nivel 1 – 2 Mecanismo de estiramiento Principios de estiramiento muscular sin carga
<b>FASE II</b> <b>Ejercicios de Optimización</b>	Objetivo Fuerza Resistencia
<b>FASE III</b> <b>Ejercicios Concéntricos</b>	Objetivo Fuerza Potencia Ejercicios
<b>FASE IV</b> <b>Ejercicios Competitivos</b>	Objetivo Fuerza Potencia Ejercicios de elasticidad Juegos amistosos
<b>FASE V</b> <b>Ejercicios Post-Competitivo</b>	Objetivo Fuerza Potencia Ejercicios de descanso

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

## **METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO**

El trabajo metodológico se va a llevar a cabo mediante el sistema de ejercicios pliométricos en los niños de 10 a 12 años por medio de esta práctica, y con la “motivación” adecuada se despertaría el interés para poder fomentar en ellos la participación y realización de la disciplina de fútbol en una forma técnica.

La práctica constante del fútbol promueve bienestar y fortalece el estado anímico en niños que a futuro pueden ser buenos representantes. “La metodología se caracteriza por ser normativa (al valorar), pero también es descriptiva (cuando expone) o comparativa (cuando analiza). La metodología también estudia el proceder del investigador y las técnicas que emplea. De ahí que ésta auspice la variedad de procedimientos, criterios, recursos, técnicas y normas prácticas que el docente investigador puede aplicar según las necesidades.

Con esta lógica de investigación, en la metodología el investigador descifra de manera descriptiva, detallada, cómo se realizará el trabajo de investigación, teniendo en cuenta cada elemento”.(Quiroz 2003 pág. 70).

### **Las motivaciones en el deporte**

Se habla y se transcribe de que las actitudes se pueden actuar en forma motivadoras de la conducta. Esto es cierto cuando se tiene en cuenta que una actitud es una predisposición a actuar de una determinada manera. Observaremos como este

tiende a realizarla a pesar de los obstáculos, ósea, que esta actitud motiva al niño o individuo.

Pero no todas las motivaciones se reducen a las actitudes. Existen muchas otras que también es importante conocer y valorar. Se puede asegurar que una motivación es una fuerza capaz de impulsar una conducta, en cualquier índole. Sin motivación sería totalmente imposible cualquier tipo de relación social (deportiva y cultural).

En un intento de clasificación distinguiremos los filosóficos de las motivaciones sociales, deportivas. Entre los primeros la mayoría son inventos; algunos sin embargo, a pesar de ser orgánicos, no se desarrolla sin un medio social conveniente, (sea este en su barrio, hogar, escuela, grupal), pero cuando lo hacen son capaces de impulsar un gran número de conductas sociales; donde se distingue el deporte y educación académica.

Mencionare algunas motivaciones son fijas para todos los individuos de todas las culturas, tales como el hambre, la sed, el sueño. Otros motivos son físicos, que admiten excepciones, otras motivaciones son típicas de determinarlas por su cultura, las motivaciones se basan en las necesidades, algunas veces incluso pueden asimilarse, el hombre tiene como características primordial una gran necesidad de relacionarse con sus semejantes a todos los niveles: es por esto que permanecen en el las motivaciones sociales, deportivas y culturales.

#### 4.8.2 Plan de Trabajo

**TABLA N° 12 Sistema de ejercicios pliométricos de estiramiento**

	PERÍODO	CONTENIDO	
		TEÓRICA	PRÁCTICA
<b>SESIONES</b>	<b>1ª Sesión</b>	<b>FASE I</b> <b>Ejercicios de Estiramiento</b> Ejercicios de Preparación Nivel 1 – 2 Mecanismo de estiramiento Principios de estiramiento muscular sin carga	Ejercicios de estiramiento
	<b>2ª Sesión</b>	<b>FASE II</b> <b>Ejercicios de Optimización</b> Objetivo Fuerza Resistencia	Ejercicios de fuerza
	<b>3ª Sesión</b>	<b>FASE III</b> <b>Ejercicios Concéntricos</b> Objetivo Fuerza Potencia Ejercicios	Ejercicios de adaptabilidad
	<b>4ª Sesión</b>	<b>FASE IV</b> <b>Ejercicios Competitivos</b> Objetivo Fuerza Potencia Ejercicios de elasticidad	Ejercicios de flexibilidad Juegos Interacción
	<b>5ª Sesión</b>	<b>FASE V</b> <b>Ejercicios Post-Competitivo</b> Objetivo Fuerza Potencia Ejercicios de descanso	Ejercicios descanso Relajamiento Recuperación Charla

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

### 4.8.3 Cronograma del Plan de trabajo

**TABLA N° 13 Cronograma**

PERÍODO	CONTENIDO	OBJETIVO	DURACIÓN/SEMANAS								PARTICIPANTES	RESPONSABLE		
			ABRIL				MAYO							
			1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>1ª Sesión</b>	<b>FASE I</b> Ejercicios de Estiramiento	Lograr un control y estabilización de la zona media y el relajamiento de las piernas	x	x									Niños de 10 a 12 años de edad	Jimmy Suarez Orrala
<b>2ª Sesión</b>	<b>FASE II</b> Ejercicios de Potencia y Optimización	Lograr la optimización de los niveles de potencia y fuerza muscular.			x								Niños de 10 a 12 años de edad	Jimmy Suarez Orrala
<b>3ª Sesión</b>	<b>FASE III</b> Ejercicios Concéntricos	Mejorar la fuerza y potencia en la masa muscular de brazos y piernas				x							Niños de 10 a 12 años de edad	Jimmy Suarez Orrala
<b>4ª Sesión</b>	<b>FASE IV</b> Ejercicios Competitivos	Optimizar la habilidad con el balón de futbol para alcanzar u rendimiento adecuado.					x	x					Niños de 10 a 12 años de edad	Jimmy Suarez Orrala
<b>5ª Sesión</b>	<b>FASE V</b> Ejercicios Post-Competitivo	Relajar el cuerpo después del periodo de competencia recuperando las energías para aplicar nuevamente el sistema de ejercicios pliométricos							x	x			Niños de 10 a 12 años de edad	Jimmy Suarez Orrala

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Jimmy Suarez Orrala

## FASE I

### Ejercicios de Estiramiento

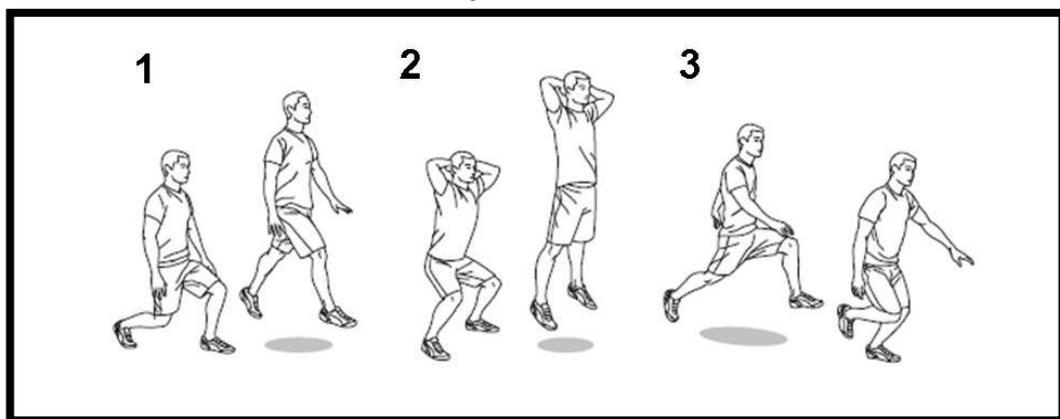
#### Objetivo:

- Lograr un control y estabilización de la zona media y el relajamiento de las piernas.

#### Metodología:

- 1) **SALTO DE TIJERA** Empieza en la posición de sentadilla, con la pierna izquierda hacia adelante. Salta hacia arriba y cambia la posición de los pies mientras estés en el aire de manera que caigas con la pierna derecha delante. Salta y cambia de pierna de nuevo. realizar 8-12 repeticiones.
- 2) **SENTADILLA CON SALTO** Inicia el movimiento de pie, con los pies con una separación equivalente a la cadera, con las manos entrelazadas detrás de la cabeza. Realiza una sentadilla y salta hacia arriba tan rápido como sea posible. Aterriza en la posición de la sentadilla. Realizar 10 repeticiones.
- 3) **BOUNDS O ZANCADA LARGA** Camina extendiendo exageradamente la zancada durante 30 a 40 metros. Asegúrate de que levantas la rodilla y de que te impulsas con fuerza. Intenta que al apoyar el pie, éste se encuentre debajo de la cadera.

FIGURA N° 2 Ejercicios de Estiramiento



Fuente: [www.terapia-fisica.com-Ejercicios de Estiramiento](http://www.terapia-fisica.com-Ejercicios de Estiramiento)  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

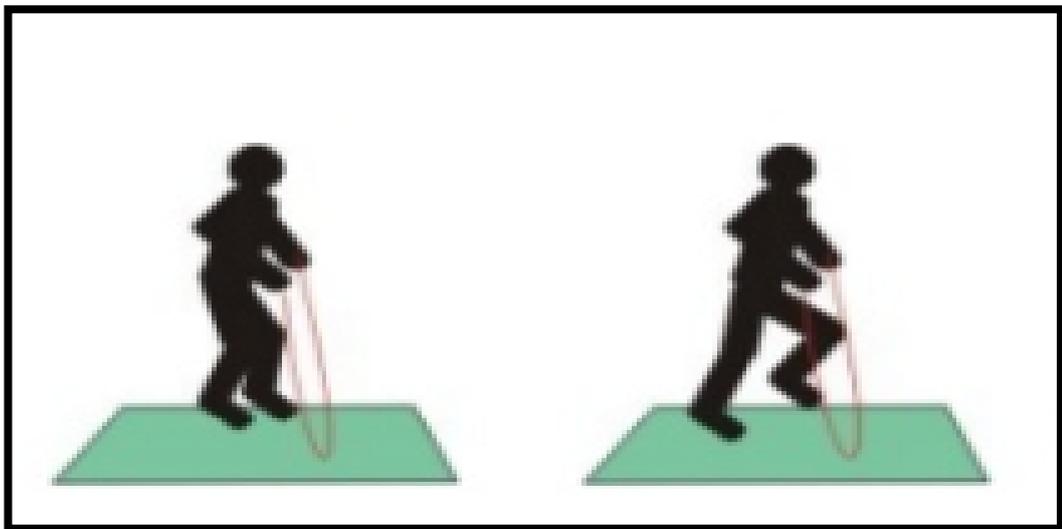
## Recursos:

- Niños de 10 a 12 años
- Facilitador

## Ejercicios Nivel 1 para futbol

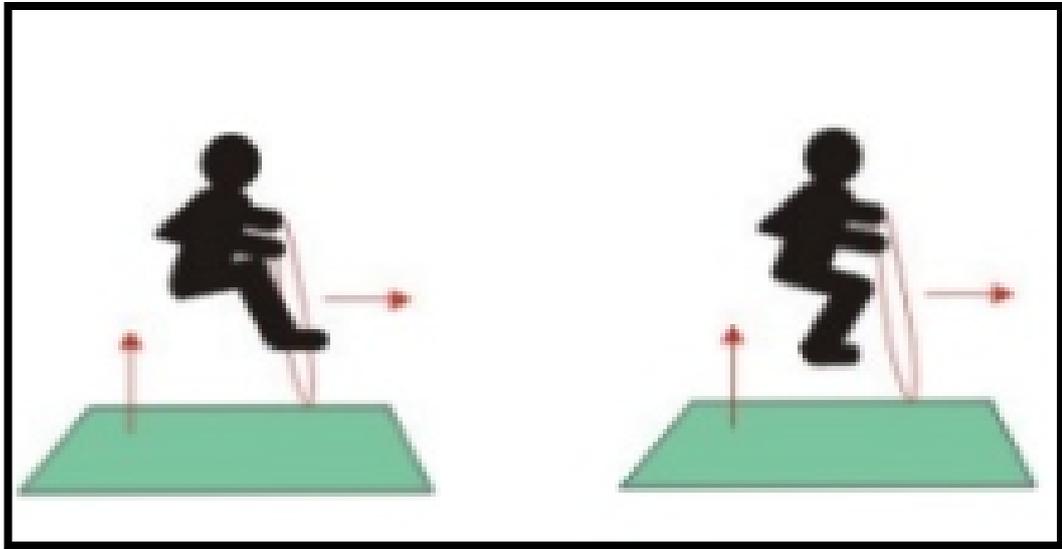
- Integran el nivel 1 todos aquellos niños que posean meno de un 10% de diferencia entre sus mejores saltos con y sin contramovimiento. Se compone de tres días.

**FIGURA N° 3 Nivel 1 con soga**



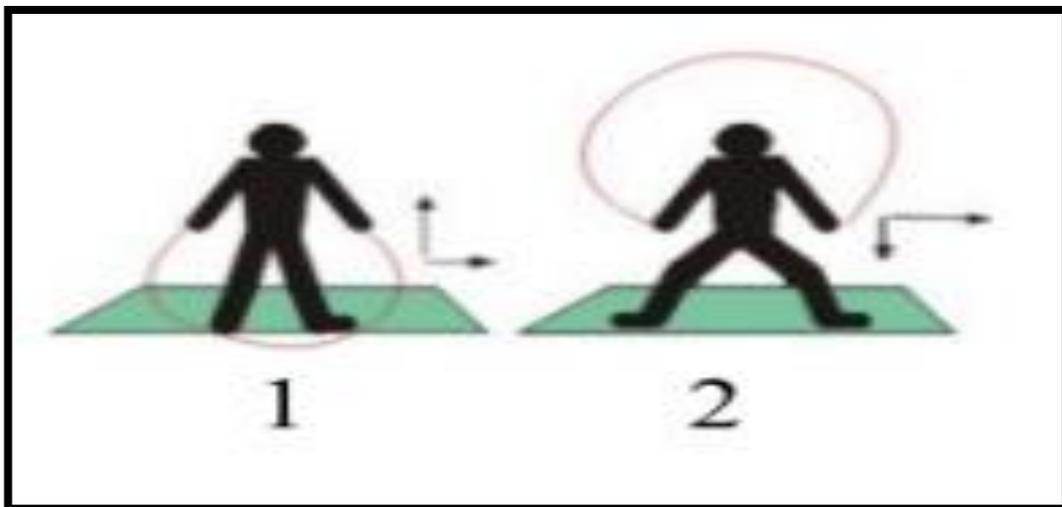
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 1 con soga.  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 4 Nivel 1 con soga**



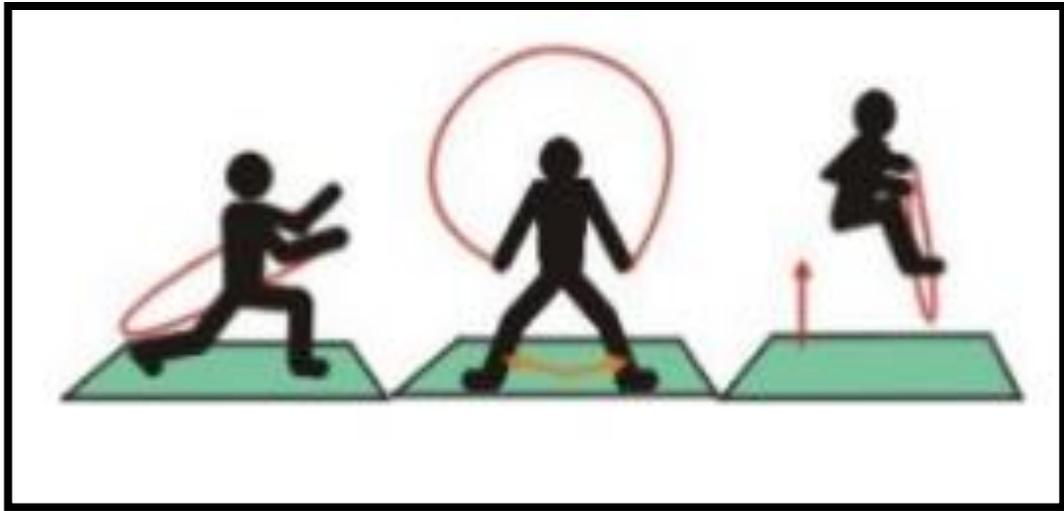
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 1 con soga  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 5 Nivel 1 con soga**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 1 con soga  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 6 Nivel 1 con soga**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 1 con soga  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

### **Resultados:**

- Un fuerte incremento de los niveles de fuerza rápida y fuerza reactiva.
- Una mejora sustancial de la coordinación.
- Un fuerte incremento de la altura desde donde se manifiesta la mejor fuerza reactiva.

## **FASE II**

### **Ejercicios de Potencia y optimización**

#### **Objetivo:**

- Lograr la optimización de los niveles de potencia y fuerza muscular.

#### **Metodología:**

Los entrenadores suelen tener dudas sobre cuándo y cómo realizar ejercicios de pliometría, especialmente a edades tempranas. Si realizan correctamente, estos ejercicios constituyen el mejor método posible para mejorar la fuerza y la velocidad. El entrenador debe saber cuándo y dónde incluirlos en su programación de entrenamiento para lograr los resultados deseados. Se recomienda realizarlos a principios de semana, es decir, cuatro días antes del partido, y al inicio del entrenamiento, después de haber realizado un buen calentamiento.

El mejor método para trabajar la velocidad y la fuerza en los jóvenes son los circuitos, que presentan las siguientes ventajas:

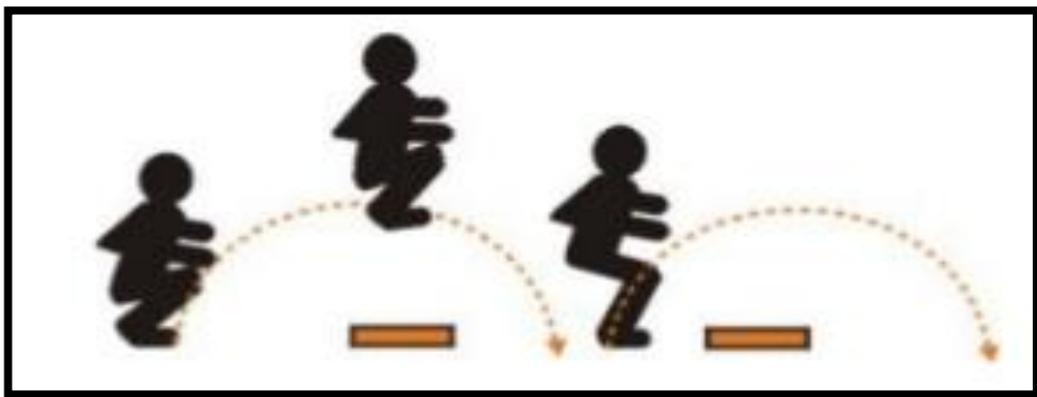
- 1) Todos los jugadores entrenan al mismo tiempo, con gran carga de trabajo y durante un corto periodo de tiempo.
- 2) Pueden definirse fácilmente las cargas de entrenamiento y su progresión, así como adaptarse a cada persona.
- 3) Permiten trabajar de forma intermitente, aprovechando así las características propias de este deporte.



**Recursos:**

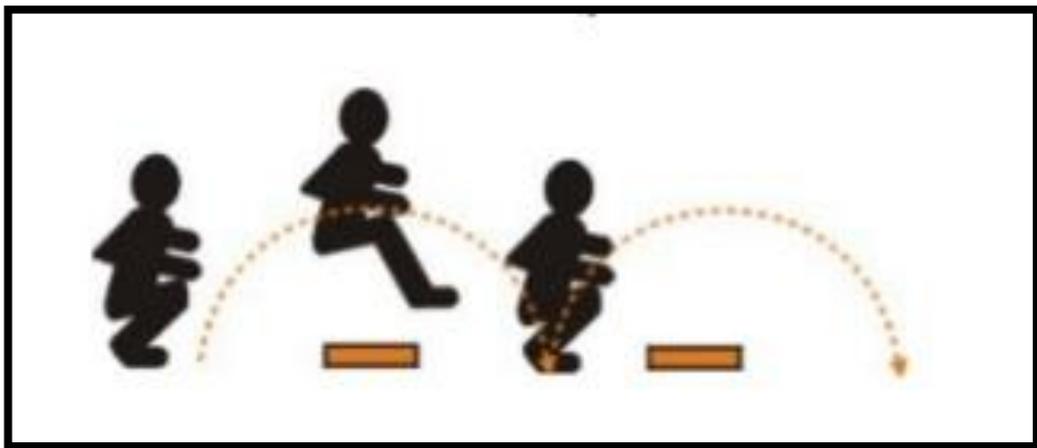
- Niños de 10 a 12 años
- Facilitador
- Cajones de 10 cm. de altura

**FIGURA N° 8 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”**



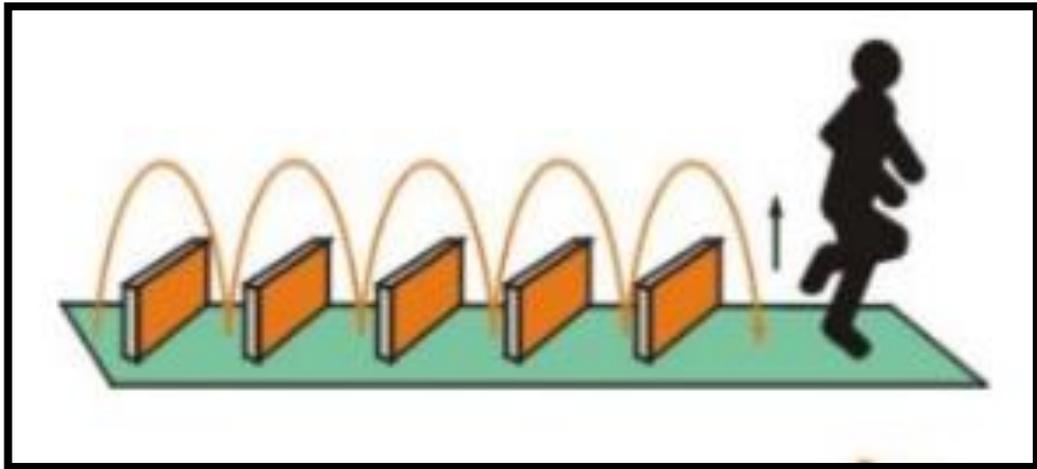
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 9 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”**



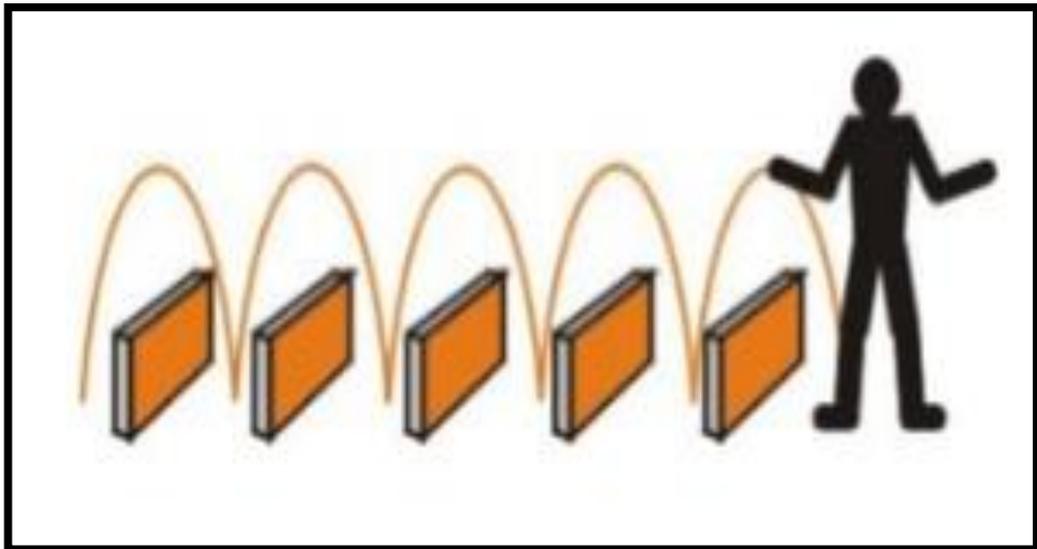
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 10 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”**



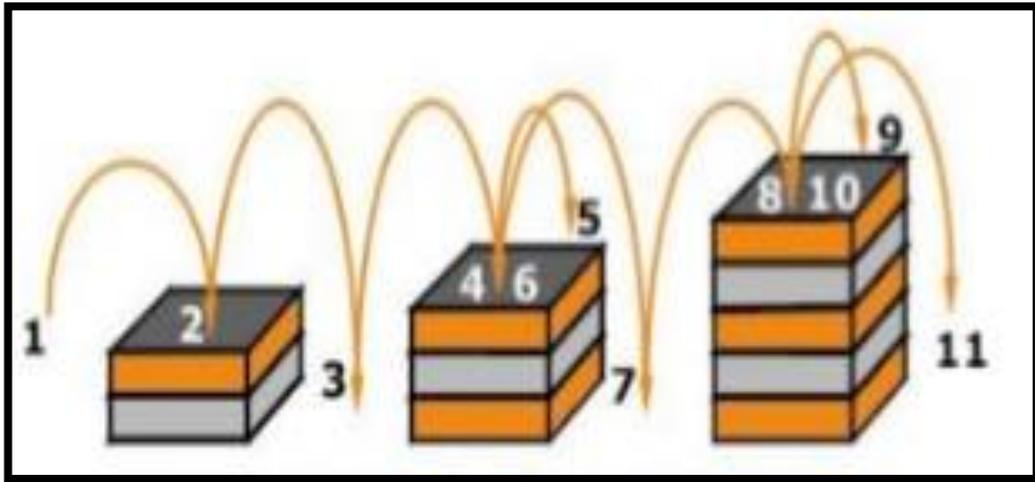
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 11 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 12 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

Nota: cada sección de cajón (naranja o gris) representa 10 cm. de altura.

Resultados:

- La optimización de los niveles de fuerza reactiva.
- Perfecta idoneidad en la ejecución de los más variados ejercicios.
- De ahora en más solo queda mantener la fuerza reactiva mientras se incrementan los niveles de fuerza máxima.
- Se debe comenzar a realizar arranque de potencia.

### FASE III

#### Ejercicios Concéntricos

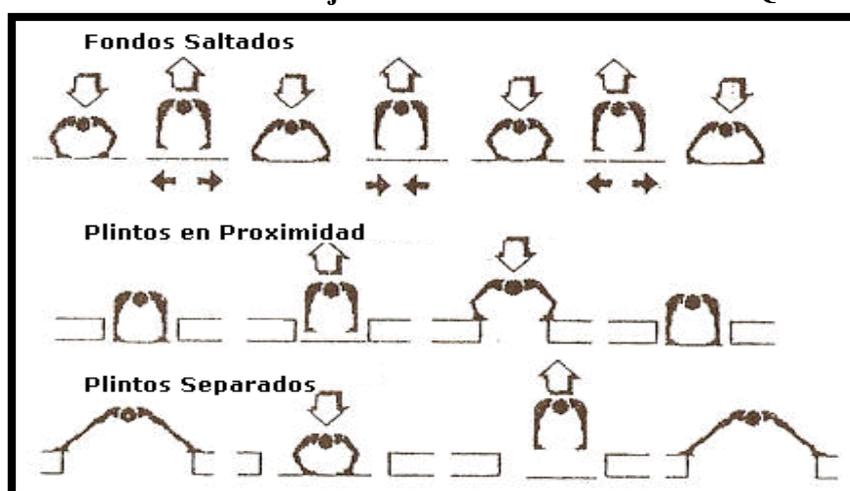
##### Objetivo:

- Mejorar la fuerza y potencia en la masa muscular de brazos y piernas.

##### Metodología:

- Fondos con salto y desplazamiento de manos (se relaja y se impulsa, manos rotadas hacia el interior).
- Plintos (bancos) en proximidad: el trabajo pliométrico se realiza sobre los plintos con una flexión profunda. Se realiza en el suelo el apoyo de las manos con los brazos en extensión.
- Plintos separados: Son los más difíciles. Consiste en un salto hacia abajo sobre las manos. En esta ocasión el esfuerzo se realiza sobre el suelo.

FIGURA N° 13 Ejercicios Nivel 2 Saltos altura “Q”

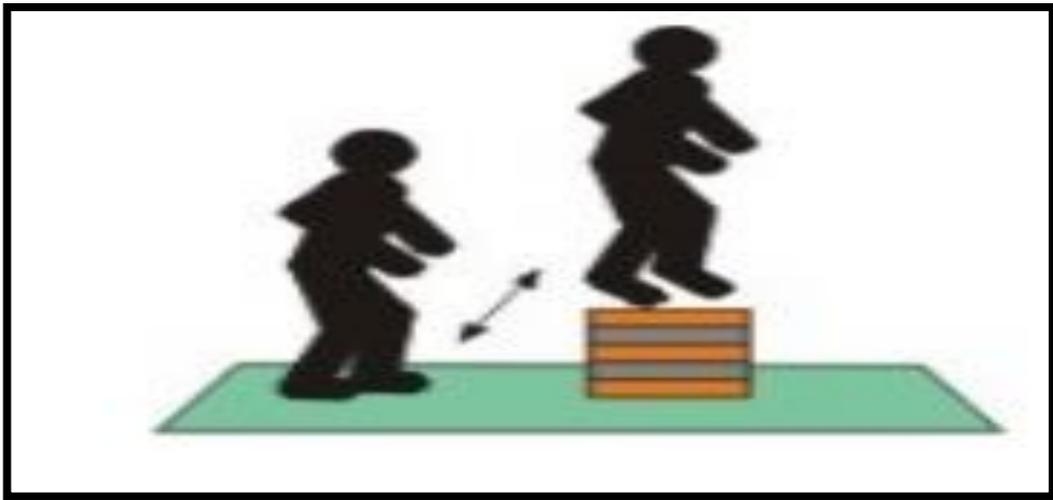


Fuente: [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios Nivel 2 Saltos altura "Q"  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

**Recursos:**

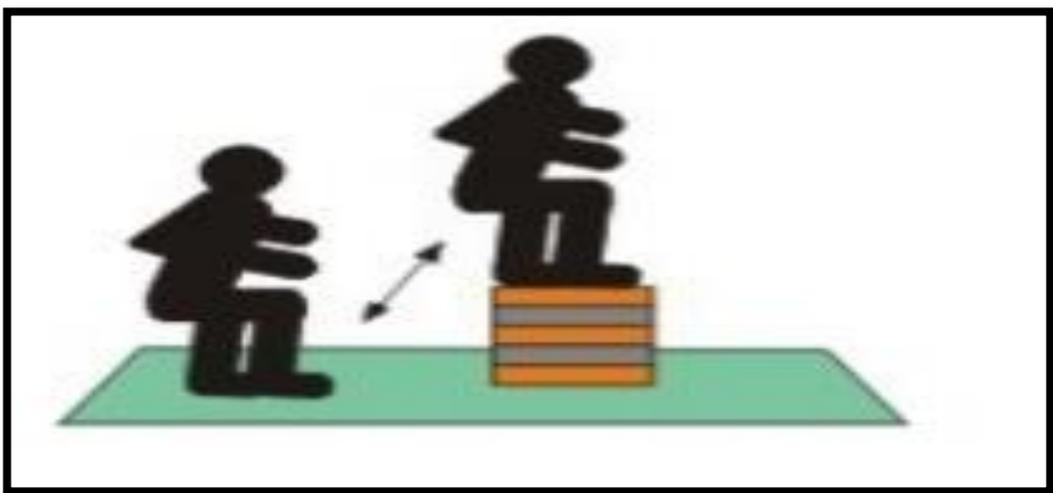
- Niños de 10 a 12 años
- Facilitador

**FIGURA N° 14 Nivel 3 (Altura Q)**



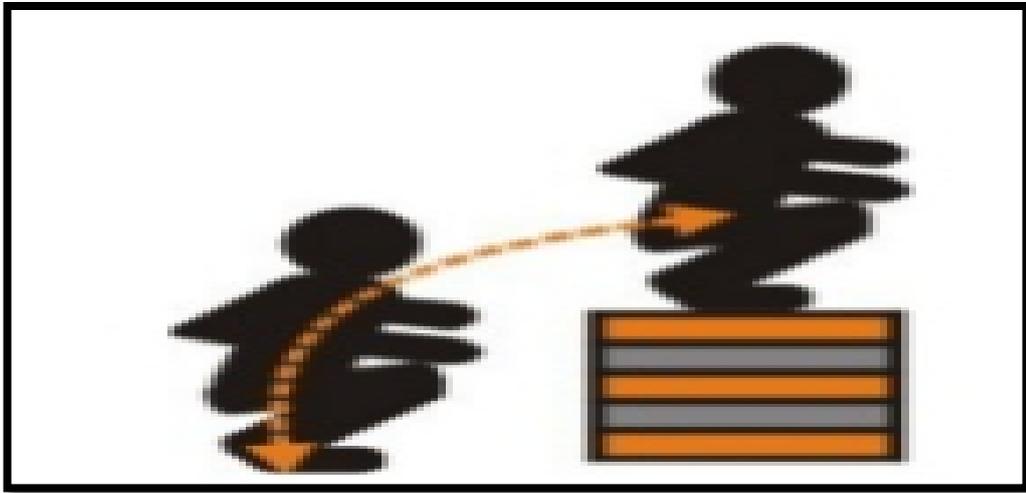
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 3 (Altura Q)  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 15 Nivel 3 (Altura Q)**



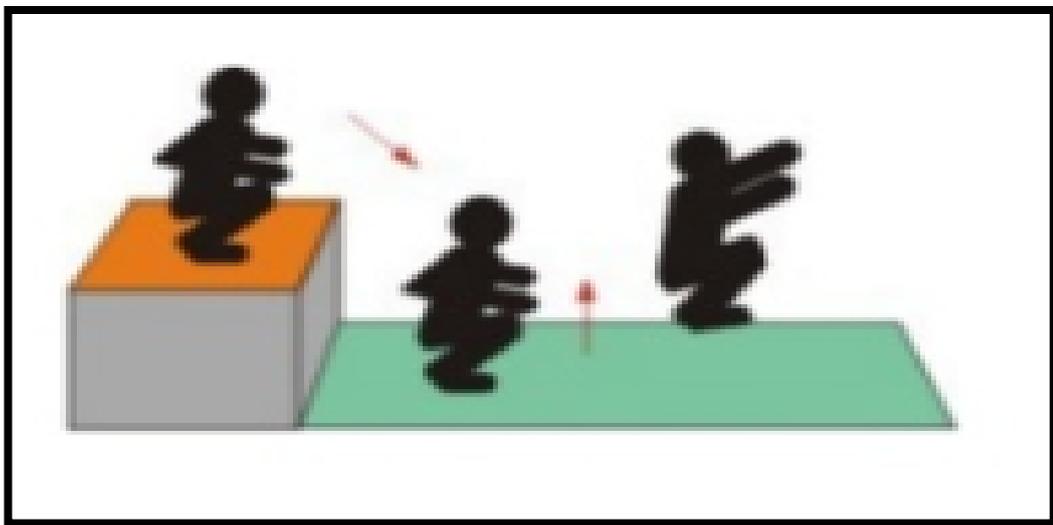
**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 3 (Altura Q)  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**FIGURA N° 16 Nivel 3 (Altura Q)**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 3 (Altura Q)  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

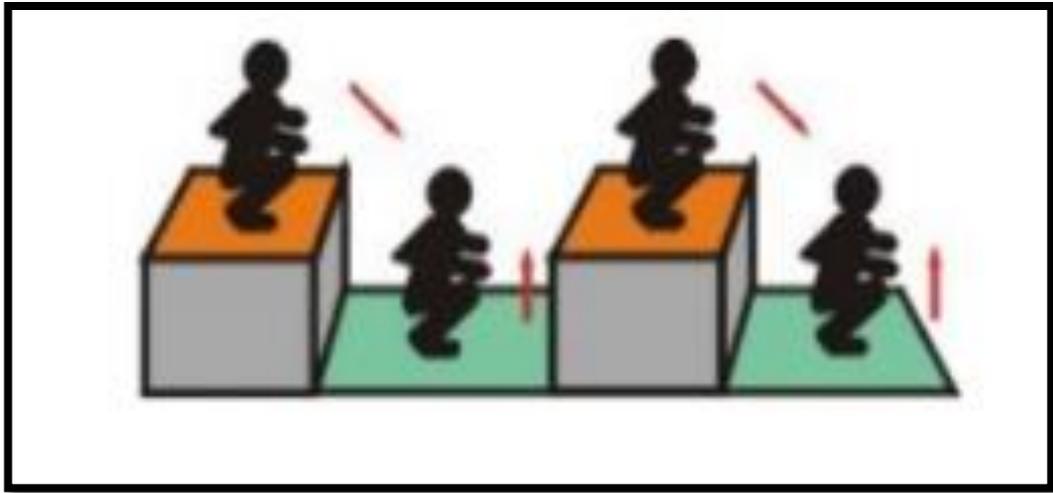
**FIGURA N° 17 Nivel 3 (Altura Q)**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 3 (Altura Q)  
**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

En las gráficas se observa el salto que efectúa el niño de 10 a 12 años, a una altura aproximada de 10 cms. con tres series de diez repeticiones con un período de descanso de 30 segundos.

**FIGURA N° 18 Nivel 3 (Altura Q)**



Fuente: [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Nivel 3 (Altura Q)  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

## FASE IV

### Ejercicios Competitivos

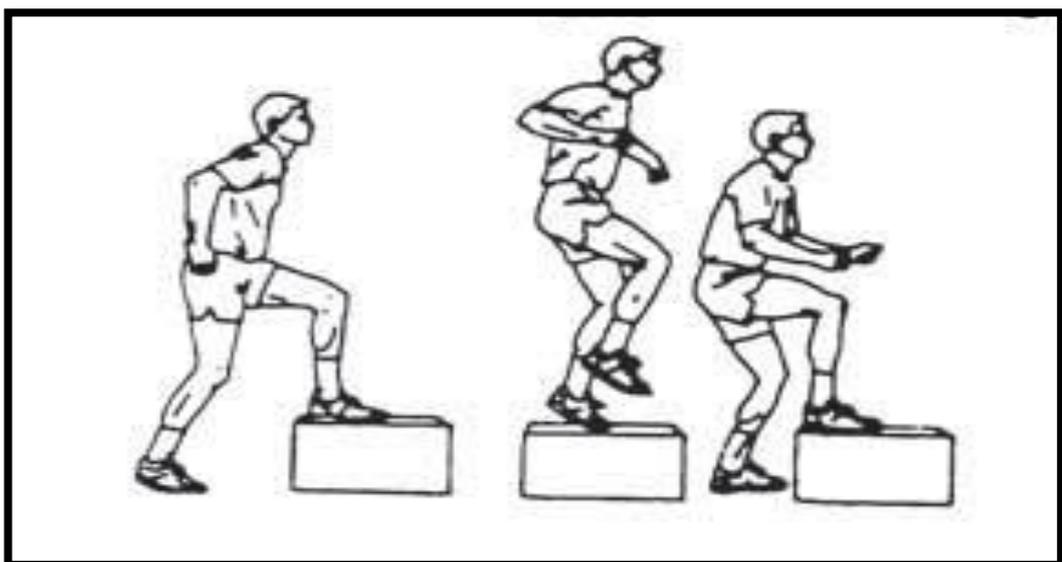
#### Objetivo:

- Optimizar la habilidad con el balón de fútbol para alcanzar un rendimiento adecuado.

#### Metodología:

Se aconseja como ejemplo el trabajo en posición de saque de fútbol. Estos ejercicios se pueden realizar de pie, sentados o acostados. La posición de acostados tiene la ventaja de localizar mejor el movimiento en los hombros. Durante la ejecución de estos ejercicios se insiste en el movimiento hacia atrás del balón medicinal con la finalidad de favorecer el estiramiento muscular.

**FIGURA N° 19 Subidas alternativas de banca**

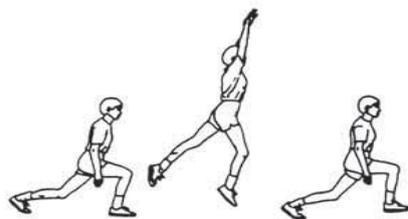


Fuente: [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Subidas alternativas de banca  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

**Recursos:**

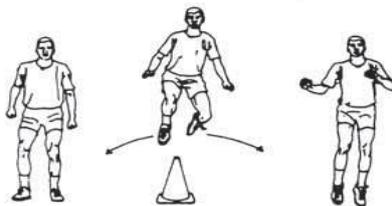
- Niños de 10 a 12 años
- Facilitador
- Balón
- Cajones

**FIGURA N° 20 Ejercicios para deportes específicos**



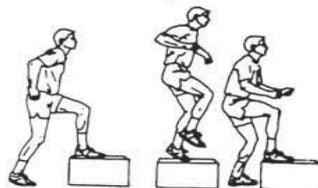
Fondos y salto vertical  
(página 78)

---



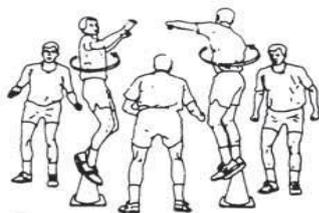
Salto lateral sobre un  
obstáculo (página 92)

---



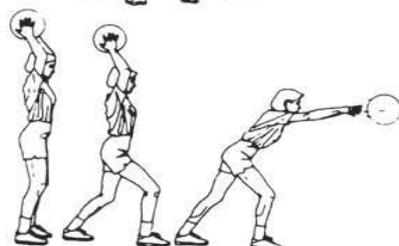
Subidas alternativas a  
banco (página 112)

---



Brincos sobre conos con  
giro de 180 grados  
(página 103)

---



Lanzamiento desde encima  
de la cabeza (página 163)

Fuente: [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Ejercicios para deportes específicos  
Elaborado por: Jimmy Suárez Orrala

## **FASE V**

### **Ejercicios Pliométricos - Post-competitivos de Recuperación**

#### **Objetivo**

- Relajar el cuerpo después del periodo de competencia recuperando las energías para aplicar nuevamente el sistema de ejercicios pliométricos.

#### **Metodología**

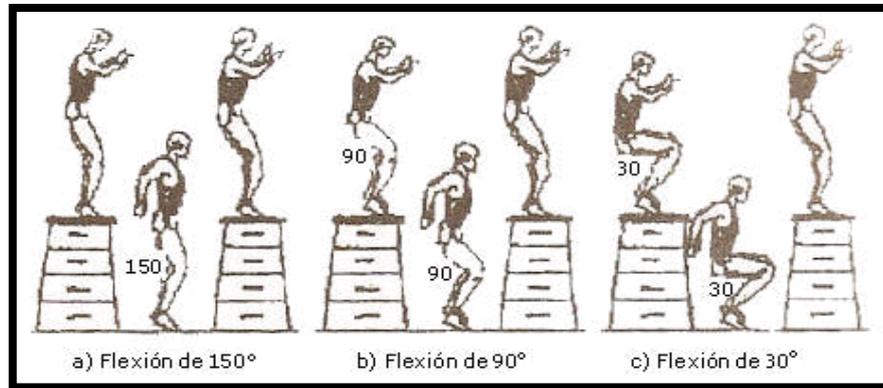
Las diferentes posiciones imponen al músculo diferentes requerimientos, que serán favorables para la mejora del rendimiento con las motivaciones anticipadas.

Las flexiones considerables en ángulos de 90 y 30° son, sin embargo, muy peligrosas puesto que producen lesiones profundas de la estructura muscular porque no son aconsejables en exceso durante los períodos de competición.

Las cantidades de trabajo son variables en función del nivel del atleta. Generalmente se hacen 7 a 10 series de 8 a 12 saltos. La recuperación entre las series es de alrededor de 7.

Las alturas de salto varían entre 50-70 cm para las mujeres y 70-90 cm para los varones que cuentan con un buen salto como los saltadores de altura por ejemplo. Para atletas de niveles más bajos, los plintos tienen que ser más bajos.

**FIGURA N° 21 Caídas con bancos o pintos**



**Fuente:** [www.terapia-fisica.com](http://www.terapia-fisica.com) - Caídas con bancos o pintos

**Elaborado por:** Jimmy Suárez Orrala

**Recursos:**

- Niños de 10 a 12 años
- Facilitador
- Cajones

**Acción:**

Elevar la pierna derecha con la rodilla doblada 90 grados mientras se levanta el brazo izquierdo, con lo codos doblados también 90 grados. Para una mayor dificultad, saltar del suelo para una mayor extensión hacia arriba.

## **CAPÍTULO V**

### **MARCO ADMINISTRATIVO**

#### **5.1 RECURSOS**

##### **5.1.1 Recursos Institucionales**

- Unidad Educativa “Dr. Otto Arosemena Gómez”

##### **5.1.2 Recursos Humanos**

- Tutor
- Egresado
- Estudiantes
- Directivos de la Unidad Educativa

##### **5.1.3 Presupuesto**

A continuación se detalla los gastos que se incurrieron para el desarrollo de la investigación.

**Tabla N° 14 Recursos Humanos**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
DIGITADOR	\$ 20.00
FOTÓGRAFO	\$ 10.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 30.00</b>

Fuente: Recursos Humanos

Elaborador por: Jimmy Abel Suarez Orrala

#### 5.1.4 Recursos Materiales

**Tabla N° 15 Recursos Materiales**

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
6	Paquete de hojas A4	\$ 3,80	\$ 22,80
10	Cd's	\$ 1,00	\$ 10,00
5 meses	Internet	\$ 40,00	\$ 200,00
	Movilización		\$ 50,00
5 meses	Teléfono	\$ 42	\$ 210,00
9	Impresiones de Tesis	\$ 11,00	\$ 99,00
5	Empastados de tesis	\$ 10,00	\$ 60,00
10	Anillados	\$ 2,00	\$ 20,00
<b>Subtotal</b>			\$ 671,80
Materiales para aplicar los ejercicios pliométricos			
10	Conos	\$ 2,00	\$ 20,00
1	Cronometro	\$ 30,00	\$ 30,00
24	Discos plásticos	\$ 2,50	\$ 60,00
1	Silbatos	\$ 10,00	\$ 10,00
12	Cuerdas	\$ 6,00	\$ 72,00
12	Plintos	\$ 16,00	\$ 192,00
30	Balones	\$ 18,00	\$ 540,00
<b>Subtotal</b>			\$ 924,00
<b>TOTAL RECURSOS MATERIALES</b>			\$ 1.595,80

Fuente: Recursos Materiales

Elaborador por: Jimmy Abel Suarez Orrala

### 5.1.5 Recursos Totales

Tabla N° 16 Recursos Totales

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
RECURSOS HUMANOS	\$ 30.00
RECURSOS MATERIALES	\$ 1.595,80
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>\$ 1.626,80</b>

Elaborador por: Jimmy Abel Suarez Orrala



## CONCLUSIONES

- Se analizaron los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la condición física en niños de 10 a 12 años para la disciplina del fútbol, según (García Manso J, 2003) “consiste en trabajar el músculo, primero en su fase excéntrica pasando enseguida a desarrollarse la fase concéntrica. Actúa lo que los fisiólogos denominan ciclo estiramiento-acortamiento”.
- Se aplicaron los instrumentos de investigación, encuestas, entrevistas, observación in situ del estado actual en el que se encuentra la preparación física para la disciplina del fútbol en los niños de 10 a 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez.
- Se determinaron los ejercicios pliométricos para mejorar la condición física en niños de 10 – 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, identificando la adecuada aplicación.
- Se propone los ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en niños de 10 – 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez.

## **RECOMENDACIONES**

- Con lo establecido por los autores citados en la presente investigación sobre los ejercicios pliométricos son los que permiten un desarrollo adecuado de la condición física en los niños de 10 a 12 años.
- Es necesario continuar con el proceso de investigación para observar la evolución de la condición física en los niños de 10 a 12 años, mediante fichas médicas, psicológicas y de rendimiento.
- Con los ejercicios pliométricos se obtiene ventajas de fortalecimiento muscular permitiendo mejorar la condición física en los niños de 10 a 12 años.
- Se sugiere aplicar los ejercicios pliométricos para el mejoramiento de la condición física en niños de 10 – 12 años, Unidad Educativa Dr. Otto Arosemena Gómez, entregando este trabajo de investigación como una guía de trabajo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alvarez J. Lopez J. (2010). *Los deportes olímpicos y los grandes especialistas gallegos*. España: La Voz de Galicia.
- Alvarez, C. E. (2012). *Metodología, Diseño y Desarrollo de Proceso de investigación*. Los Angeles: Limusa, Tercera Edición.
- Arboleda, T. (2011). *Influencia de la cultura organizacional*.
- Asamblea Nacional. (2012). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito-Ecuador: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional, R. (s.f.). *Constitución de República del Ecuador*.
- Barela, J. (2010). *Percepcion, Acción del desdarrrollo motor*. México: Rio Claro.
- Bruner, J. S. (1987). *Psilogía Constructivista*. EE.UU.: Ediciones Paidos Ibérica. España.
- Cabrera Castellano, R. (2012). *La Motivación como categoria psicopedagógica en compendio de lecturas acerca de la cultura y la Educación Estética*. La Habana: Política.
- Constitucion Ecuador, A. N. (2008). *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Quito-Ecuador: Registro Oficial.
- Daft, R. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. México: Cengage Learning.
- Galan Zazo, J. (2010). *Diseño Organizativo*. Madrid-España: Paraninfo.
- García Luján, E. (2010). *Procedimiento General para diseño y/o rediseño organizacional basado en la gestión por procesos*. Madrid-España: Villa Clara.

- García Manso J. (2003). *Bases Teóricas del Entrenamiento Deportivo, Principios y Aplicaciones*. Madrid: Gymnos.
- Gardner, H. (2005). *Teoría de las Inteligencias Múltiples*. EE.UU.: Slideshare-Edition.
- González Badillo, J. (2002). *Fundamentos del Entrenamiento de la Fuerza, Aplicación al alto rendimiento deportivo*. Madrid: INDE.
- Gutiérrez M, A. (2012). *Técnicas de investigación y metodología del estudio*. Serie didáctica.
- Hernández S, F. C. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Horacio Anselmi. (2010). *Actualización sobre el entrenamiento de la Potencia*. México. Trillas.
- IturraldeTagle, E. (2010). *Educación Experimental*. México: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Larrea Jutiz, R. (2011). *Guía Práctica para la Selección del Tema y Elaboración del Proyecto de Tesis*. Guayaquil: Uteg.
- Luckmann, P. L. (1968). *La Construcción Social de la realidad*. Buenos Aires: 22ª Reimpresión Amorrortu 2011.
- Moreno Cornejo, A. (2010). *Métodos de investigación y exposición*. Corporación Editorial Nacional.
- Perla Moreno Arroyo, F. D. (2004). *El Entrenador Deportivo "Manual práctico para su desarrollo y formación"*. Buenos Aires: INDE Publicaciones.

- Petrolli, A. (1998). *Rosmini prete filosofo "Ensayos escogidos"*. Italia: Ediciones Petrolli.
- Piaget, J. (1972). *Psicología y Epistemología*. Barcelona. España: Planeta Agostini.
- Piedrahita Arbolleda, O. D. (2009). *Como influye un Plan de Entrenamiento Plometrico en el Salto Vertical de los Jugadores Centrales y Delanteros de la Categoría SUB 13-14 Años del Club INEM del Poblado Futbol Masculino*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- PNDBV 2013-2017, E. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir*. Quito: Registro Oficial.
- Rafael Luna, D. C. (2011). *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos*. Guatemala: PROARCA/CAPAS.
- SUAREZ, E. C. (2012). *INVESTIGACION CIENTIFICA. LA LIBERTAD : DISEÑO IMPRENTA SAN FRANCISCO*.
- Tamayo, M. (2011). *Metodología de la Investigación*. México: Limusa.
- Universidad Estatal Península de Santa Elena, U. (15 de Diciembre de 2013).
- Vigotsky L. (2010). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Zapata, A. D. (2008). *Análisis y diseño organizacional de la estructura funcional a la organización vacía*. Cali Colombia: Universidad del Valle.
- Zatsorsky Valdimir, K. W. (2006). *Science and Practice of Strength Training*. Colorado. EE.UU.: Human Kinetics.

## **BIBLIOTECA VIRTUAL UPSE**

Brooks, S. V. (29 de 09 de 2014). *link.springer.com*. Recuperado el 29 de 09 de 2014, <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1005364713451/lookinside/000.png>

Trina A. Buhr, D. B. (29 de 09 de 2014). *link.springer.com*. Recuperado el 29 de 09 de 2014, [delink.springer.com:http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1021379601775/lookinside/000.png](http://link.springer.com:delink.springer.com:http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1021379601775/lookinside/000.png)

George Prinianakis, E. K. (29 de 09 de 2014). *link.springer.com*. Recuperado el 2014 de 09 de 2014, [delink.springer.com:  
http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-003-1703-5/lookinside/000.png](http://link.springer.com:delink.springer.com:http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-003-1703-5/lookinside/000.png)

# ANEXOS

**ANEXO N° 1 Formato de encuesta realizada a los estudiantes**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:** \_\_\_\_\_

**Pregunta N° 1: ¿Sabes que son los ejercicios pliométricos?**

SI

NO

**Pregunta N° 2.- ¿Has realizado ejercicios pliométricos en la práctica del fútbol?**

SI

NO

**Pregunta N° 3.- ¿Te gustaría realizar ejercicios pliométricos en la práctica del fútbol?**

SI

NO

**Preguntas N° 4.- ¿Crees que los ejercicios pliométricos te ayudan a mejorar la condición física?**

SI

NO

**Preguntas N° 5.- ¿Te gustaría participar del mejoramiento de tu capacidad deportiva a través de ejercicios pliométricos en el fútbol?**

SI

NO

**Pregunta N° 6.- ¿Crees que al realizar la actividad física mejorará tu salud?**

SI

NO

**Pregunta N° 7.- ¿Crees que los ejercicios pliométricos ayudan a mejorar la condición física en el fútbol?**

SI

NO

**Pregunta N° 8.- ¿Cuántos días a la semana estarías dispuestos a realizar los ejercicios pliométricos para mejorar el fútbol en tu escuela?**

SI

NO

**Pregunta N° 9.- ¿Consideras que los ejercicios pliométricos ayudan a fortalecer los músculos de tu cuerpo y podrás rendir mejor en el fútbol?**

SI

NO

**Pregunta N° 10; Consideras que los ejercicios pliométricos los debe dirigir un profesional de Educación Física y deporte?**

SI

NO

## ANEXO N° 2 Formato de Entrevistas

**Nombres:** \_\_\_\_\_

**Apellidos:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Estado Civil:** \_\_\_\_\_

**Profesión:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:**

Conocer la importancia de la ejecución de los ejercicios pliométricos en el fútbol, realizados por los niños de 10-12 años en la Institución que usted labora.

Sus respuestas permitirán el sustento teórico del trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación.

**Instrucciones**

Lea cuidadosamente las siguientes interrogantes y escriba sus respuestas, responda sinceramente y de manera individual. Por favor sea claro, preciso y conciso en sus respuestas.

- 1.- ¿Explique brevemente que entiende usted por ejercicios pliométricos?
- 2.- ¿Considera usted importante, que se prepare físicamente a un grupo de estudiantes para que representen a la Escuela en campeonatos de futbol? Si o no ¿Por qué?
- 3.- ¿Está usted de acuerdo como docente que los niños realicen estas actividades y que las mismas sean realizadas al culminar la jornada educativa? Si o no ¿Por qué?

### ANEXO N° 3 Permiso para realizar el proyecto de tesis

 UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
Creación: Ley No. 110 R.O. No.366 (Suplemento) 1998-07-22  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN  
UPSE - MATRIZ  
MODALIDAD PRESENCIAL  


---

Oficio 102-CEFDR-2013  
La Libertad, 14 de Agosto del 2013

Señor Licenciado  
HUGO RODRÍGUEZ REYES  
DIRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA DR.  
OTTO AROSEMENA GÓMEZ  
Presente.

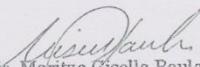
De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo y deseando que continúe cosechando éxitos en la Institución que preside. En aras del desarrollo y fortalecimiento de la Educación Física de la Península y como Directora de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación; solicito a usted, nos brinde las facilidades para que el Egresado Sr. JIMMY ABEL SUÁREZ ORRALA, pueda realizar el diagnóstico de la Situación actual del Tema "APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS EN LA DISCIPLINA DEL FÚTBOL EN LA UNIDAD EDUCATIVA DR. OTTO AROSEMENA GÓMEZ, AÑO 2013", el mismo que le servirá para la obtención de su título de LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Para tal efecto solicitamos además nos otorgue un documento en el que indique la aprobación para que el Egresado pueda llevar a cabo su estudio y que ese emita una comunicación a la Institución en mención para que se le permita realizar la investigación.

Expresando mis sinceros agradecimientos por la atención prestada y segura de contar con su apoyo, me suscribo de usted.

Atentamente,

  
Lic. Maritza Gisella Paula Chica Ms.C Ph.D. DE  
DIRECTORA DE CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN  


C.c: Archivo  
9.9.2013

---

Dirección: Via La Libertad - Santa Elena Teléfono: 2781734 Cantón La Libertad - Ecuador  
Casilla Postal No. 7047 La Libertad - Ecuador

**ANEXO N° 4 Solicitud de la Universidad para la Unidad Básica “Dr. Otto Arosemena Gómez”**



**UNIDAD EDUCATIVA  
"OTTO AROSEMENA GÓMEZ"**  
EDUCAR ES LIBERTAR

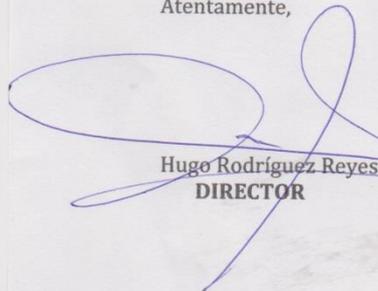
Santa Elena, 22 de Agosto de 2013

Licenciada  
Maritza Paula Chica  
**DIRECTORA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN  
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
En su despacho.-

Dando contestación al oficio No. 102 – CEFDR – 2013, con fecha 14 de Agosto de 2013, tengo el agrado de informar la aceptación del Señor **JIMMY ABEL SUÁREZ ORRALA** egresado de la **CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS** para realizar el diagnóstico de la situación actual del Tema **"APLICACIÓN DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS EN LA DISCIPLINA DEL FÚTBOL"**, en esta Institución Educativa.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

  
Hugo Rodríguez Reyes  
**DIRECTOR**



## ANEXO N° 5 Informe del reporte antiplagio

### SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Documento(s) entregado(s) por: [jimmy-suarez@hotmail.com](mailto:jimmy-suarez@hotmail.com)  
Documento(s) recibido(s) el: 05/04/2014 4:58:00

Documento : Tesis Jimmy Suarez 2014 Para Plagio 1.docx [D10476873]

Alrededor de 7% de este documento se compone de texto más o menos similar al contenido de 49 fuente(s) considerada(s) como la(s) más pertinente(s).

La más larga sección comportando similitudes, contiene 84 palabras y tiene un índice de similitud de 99% con su principal fuente.

TENER EN CUENTA que el índice de similitud presentado arriba, no indica en ningún momento la presencia demostrada de plagio o de falta de rigor en el documento. Puede haber buenas y legítimas razones para que partes del documento analizado se encuentren en las fuentes identificadas.

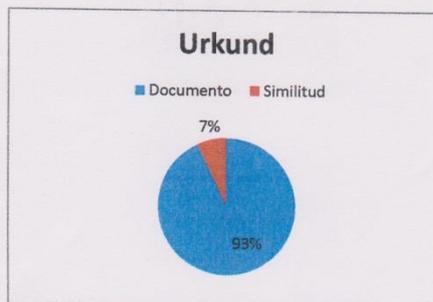
Es al corrector mismo de determinar la presencia cierta de plagio o falta de rigor averiguando e interpretando el análisis, las fuentes y el documento original.

Haga clic para acceder al análisis:

<https://secure.orkund.com/view/10305479-151640-794260>

Haga clic para descargar el documento entregado:

<https://secure.orkund.com/archive/download/10476873-574470-980704>



Lcdo. DAVID SISALIMA ALVAREZ. MSc

## ANEXO N° 6 Fotografías



Fotografía N° 3 Orientación de los ejercicios



Fotografía N° 4 Cancha de futbol sintética del Cerro del Tablazo

## ANEXO N° 7 Fotografías



Fotografía N° 5 Calentamiento muscular con niños



Fotografía N° 6 Ejercicio del Dribbling

## ANEXO N° 8 Fotografías



Fotografía N° 3 Ejercicio Pliométricos



Fotografía N° 4 Estiramiento Muscular