



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

TEMA:

“ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN LA UNIDAD EDUCATIVA “SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA” EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016”.

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

AUTOR:

ANGEL ISAAC CHAVEZ CHOEZ

TUTOR:

Lcdo. EWDAR SALAZAR ARANGO, Msc

LA LIBERTAD – ECUADOR

FEBRERO 2017

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

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

TEMA:

“ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN LA UNIDAD EDUCATIVA SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016”.

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

AUTOR:

ANGEL ISAAC CHAVEZ CHOEZ

TUTOR:

Lcdo. EWDAR SALAZAR ARANGO, Msc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

FEBRERO 2017

APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, **“ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN A UNIDAD EDUCATIVA “SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA” EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016.”**, elaborado por el señor **ANGEL CHAVEZ CHOEZ**, egresado de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente

.....
Lcdo. EWDAR SALAZAR ARANGO, Msc
TUTOR

AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, ANGEL ISAAC CHÁVEZ CHÓEZ, portador de la cédula de ciudadanía N°: 2400036196, egresado de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Declaro que soy el autor del presente trabajo investigativo, **“ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN A UNIDAD EDUCATIVA “SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA” EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016.”**, 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

ANGEL ISAAC CHÁVEZ CHÓEZ
C.I.2400036196

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Lcdo. Aníbal Puya Lino
**DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS**

MSc. Laura Villao Laylel
**DIRECTORA DE LA CARRERA
DE EDUCACIÓN FÍSICA
DEPORTE Y RECREACIÓN**

Lcdo. Ewdar Salazar Arango. Msc
TUTOR

Lcdo. Freddy Triguero Suarez. Msc.
PROFESOR DE ÁREA

**Abg. Brenda Reyes Tomalá. Msc
SECRETARIO GENERAL
PROCURADOR**

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo con amor y aprecio:

A mis padres, Betty Choez Cercado y Olivio Chávez Arreaga, quienes con su apoyo y sus sabias enseñanzas me guiaron y me impulsaron e incentivaron a no claudicar a las metas propuestas en mi vida.

A mis hermanos Luis, Sandy, Oscar y Dayana que siempre estuvieron brindándome su apoyo incondicional para seguir superándome en los buenos y malos momentos.

A mis demás familiares y a amigos, por sus consejos y motivación que me han incentivado a seguir adelante.

Ángel

AGRADECIMIENTO

Ser agradecido es una cualidad importante del ser humano, llegar a esta etapa de mi carrera universitaria ha sido una constante carrera y no habría podido llegar a la meta sin el apoyo de las siguientes personas e instituciones:

A Dios, por darme la vida y manteniéndome con fuerza y salud para seguir día a día superándome.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, institución que me permitió formarme profesionalmente en un ambiente acogedor como es la carrera de educación física deporte y recreación con las aptitudes y actitudes necesarias para desenvolverme en un mercado competitivo.

Al Tutor de Tesis, Lcdo. Edwar Salazar Arango, Msc. quien muchas veces sacrificó su tiempo de descanso por ayudarme hasta las últimas instancias en el desarrollo de la tesis.

Al Colegio “Segundo Cisneros Espinoza” por darme las facilidades y el tiempo necesario para desarrollar mi proyecto de tesis durante el periodo del año lectivo 2015 - 2016.

Ángel

DECLARATORIA

Yo Ángel Isaac Chávez Chóez con cedula de identidad # 240003619-6, declaro que el contenido del presente trabajo para graduación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA	I
PORTADILLA.....	II
APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DECLARATORIA.....	VIII
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	IX
INDICE DE TABLA.....	XIII
INDICE DE GRAFICO	XV
RESUMEN.....	XVI
INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO I	¡Error! Marcador no definido.
EL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.1.1. CONTEXTUALIZACIÓN.	¡Error! Marcador no definido.
1.2. PROBLEMA CIENTÍFICO.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. CAMPO DE ACCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.

1.4. JUSTIFICACIÓN:	¡Error! Marcador no definido.
1.5. OBJETIVO GENERAL	¡Error! Marcador no definido.
1.6. IDEA A DEFENDER	¡Error! Marcador no definido.
1.7. TAREA CIENTÍFICA	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO II	¡Error! Marcador no definido.
FUNDAMENTOS TEÓRICOS	¡Error! Marcador no definido.
2.1. INVESTIGACIONES PREVIAS.	¡Error! Marcador no definido.
2.2. FUNDAMENTACIONES	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA. .	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA	¡Error! Marcador no definido.
2.2.4. FUNDAMENTACIÓN FISIOLÓGICA	¡Error! Marcador no definido.
2.3. REFERENTES CONCEPTUALES	¡Error! Marcador no definido.
2.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POLIMETRÍA;	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2. PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO;	¡Error! Marcador no definido.
2.3.4. NIVELES DE POLIMETRÍA	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2. PREPARACIÓN FÍSICA EN LOS DEPORTISTAS.;	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2.1. PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2.2. PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIFICA. .	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2.3. LA FASE DE ACELERACIÓN	¡Error! Marcador no definido.

2.4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO III	¡Error! Marcador no definido.
MARCO METODOLOGÍA	¡Error! Marcador no definido.
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	¡Error! Marcador no definido.
3.1.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.¡Error!	Marcador no definido.
3.1.2. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN ...	¡Error! Marcador no definido.
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2.2. MUESTRA.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.¡Error!	Marcador no definido.
3.4. PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN¡Error!	Marcador no definido.
3.5. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN¡Error!	Marcador no definido.
3.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.¡Error!	Marcador no definido.
3.6.2. ANÁLISIS DE ENTREVISTA.....	¡Error! Marcador no definido.
3.6.3. ANÁLISIS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN¡Error!	Marcador no definido.
CAPÍTULO IV	¡Error! Marcador no definido.
PROPUESTA	¡Error! Marcador no definido.
4.1. DATOS INFORMATIVOS.	¡Error! Marcador no definido.
4.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	¡Error! Marcador no definido.
4.3.- JUSTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
4.4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	¡Error! Marcador no definido.

4.5. FUNDAMENTACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
4.6. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN;	¡Error! Marcador no definido.
4.7.5. LOGROS Y RESULTADOS.....	¡Error! Marcador no definido.
4.8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.;	¡Error! Marcador no definido.
4.10.-RECURSOS.....	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE TABLA

TABLA 1 POBLACIÓN Y MUESTRA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 2.- CONOCE USTED SOBRE EL MÉTODO PLIOMÉTRICO ...	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 3. ¿LE GUSTARÍA CONOCER LOS BENEFICIOS DEL MÉTODO	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 4. –SEGÚN SU CRITERIO, ¿CÓMO ES SU DESEMPEÑO EN LAS	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 5. - CREE USTED QUE CON LA PRÁCTICA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 6.- – DOMINIO EN LOS MOVIMIENTOS EN LOS 100 METROS	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 7.- DESEMPEÑO EN LAS CARRERAS DE VELOCIDAD	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 8.- ACTIVIDAD FÍSICA FUERA DE LAS HORAS DE	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 9.- DISPOSICIÓN PARA PARTICIPAR EN EL PROGRAMA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 10.- REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA EN SUS TIEMPOS LIBRE	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 11.- REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA EN SUS TIEMPOS LIBRE	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 12.-GUIA DE OBSERVACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 13 DATOS INFORMATIVOS DE LA PROPUESTA	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 14.- CALENTAMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 15.- MOVIMIENTOS ARTICULARES	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 16.- MOVIMIENTOS ARTICULARES	¡Error! Marcador no definido.
TABLA 17.- CARRERAS DE VELOCIDAD CON OBSTÁCULOS.....	¡Error! Marcador no definido.

TABLA 18.- CARRERAS DE VELOCIDAD CON OBSTÁCULOS.....;Error! Marcador no definido.

TABLA 19.- EJERCICIOS CALISTÉCNICOS... ;Error! Marcador no definido.

TABLA 20.- TRABAJO DE MIEMBROS INFERIORES .. ;Error! Marcador no definido.

TABLA 21.- ESTIRAMIENTO ;Error! Marcador no definido.

TABLA 22.- ESTIRAMIENTO MIEMBROS INFERIORES .. ;Error! Marcador no definido.

TABLA 23.- ESTIRAMIENTO ;Error! Marcador no definido.

TABLA 24.- FINAL DE ESTIRAMIENTO ;Error! Marcador no definido.

TABLA 25.- EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS..... ;Error! Marcador no definido.

TABLA 26.- EJERCICIOS CALISTÉCNICOS... ;Error! Marcador no definido.

TABLA 27.- ESTIRAMIENTO MIEMBROS INFERIORES .. ;Error! Marcador no definido.

TABLA 28.-SALTOS PLIOMÉTRICOS ;Error! Marcador no definido.

TABLA 29.- EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS..... ;Error! Marcador no definido.

TABLA 30.- EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS CON PESO. ;Error! Marcador no definido.

TABLA 31.- CIRCUITO DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS ;Error! Marcador no definido.

TABLA 32.- TRABAJO PLIOMÉTRICO ;Error! Marcador no definido.

TABLA 33.- ESTIRAMIENTO ;Error! Marcador no definido.

TABLA 34.- EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS SALTOS..... ;Error! Marcador no definido.

TABLA 35.-EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS CON PLINTOS ;Error! Marcador no definido.

TABLA 36.- POLIMETRÍA PARA BRAZOS ;Error! Marcador no definido.

TABLA 37.- TRABAJO ABDOMINAL..... ;Error! Marcador no definido.

TABLA 38.- RECURSOS INSTITUCIONALES ;Error! Marcador no definido.

TABLA 39.- RECURSOS HUMANOS ;Error! Marcador no definido.

TABLA 40.- RECURSOS MATERIALES ;Error! Marcador no definido.

TABLA 41.- TOTAL DE RECURSOS **¡Error! Marcador no definido.**

INDICE DE GRAFICO

GRÁFICO 1 CONOCE USTED SOBRE EL MÉTODO PLIOMÉTRICO	¡Error! Marcador no definido.
GRÁFICO 2. LE GUSTARÍA CONOCER LOS BENEFICIOS DEL MÉTODO PLIOMÉTRICO	¡Error! Marcador no definido.
GRÁFICO 3. SEGÚN SU CRITERIO, ¿CÓMO ES SU DESEMPEÑO EN LAS CARRERAS DE VELOCIDAD?	¡Error! Marcador no definido.
GRÁFICO 4. CREE USTED QUE CON LA PRÁCTICA DE LOS EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS ¿PODRÍA MEJORAR SU TIEMPO EN LOS 100 METROS PLANOS?	¡Error! Marcador no definido.

GRÁFICO 5. – DOMINIO EN LOS MOVIMIENTOS EN LOS 100 METROS PLANOS **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 6. ¿EN PROMEDIO LA PARTICIPACIÓN EN LAS CARRERAS DE VELOCIDAD A NIVEL INTERCOLEGIALES HA SIDO?..... **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 7 PRACTICA ALGUNA ACTIVIDAD FÍSICA O DEPORTE FUERA DE LAS HORAS DE ENTRENAMIENTO? **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 8 . ¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DE EJERCICIOS PLIOMÉTRICO PARA MEJORAR SU TIEMPO EN LAS CARRERAS DE VELOCIDAD? **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 9 REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA EN SUS TIEMPOS LIBRE **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 10. REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA EN SUS TIEMPOS LIBRE **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 11 .-: APARATO TEÓRICO O COGNITIVO .. **¡Error! Marcador no definido.**

GRÁFICO 12. -: APARATO METODOLÓGICO O INSTRUMENTAL **¡Error! Marcador no definido.**



**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:

TEMA: “ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN EL COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016”

AUTOR: ANGEL ISAAC CHÁVEZ CHOEZ.

TUTOR: Lcdo. EWDAR SALAZAR ARANGO, Msc

RESUMEN

Los ejercicios pliométrico se refieren al rápido ciclo de elongación (fase excéntrica donde se acumula cierta cantidad de energía potencial elástica y se da inicio a la acción refleja) y acortamiento muscular (fase concéntrica donde se genera la mayor cantidad de fuerza a consecuencia del acortamiento de las fibras muscular, de la energía elástica y de la reacción refleja eferente). Son de gran ayuda en el desarrollo de la fuerza explosiva siendo este un método muy utilizado en diferentes disciplinas deportivas debido al efecto en la fase concéntrica y excéntrica que producen la adaptación neuromuscular que facilita movimientos rápidos y potentes, basado en la mejora de la capacidad reactiva del sistema neuromuscular, si bien es cierto en la actualidad el nivel competitivo ha mejorado considerablemente en todos los deportes incluida las carreras de velocidad lo que conlleva a indagar cada vez más sobre los métodos que ayuden a mejorar el nivel competitivo a nivel mundial en las diferentes categorías. Motivo por el cual se incentiva a los estudiantes a practicar a temprana edad con un método simple como es el método pliométrico y a la vez los ayuda a mantener sus mentes y cuerpos sanos alejándolos de algún vicio que pueda dañar su integridad, así mismo que se pueda lograr creando un plan oportuno de asistencia adecuado a las capacidades de los estudiantes previo a un estudio o diagnóstico que permita ver el estado actual de la población con la que se va a trabajar donde intervenga conjuntamente con el trabajo, el reposo y la recreación. En este trabajo se ha hecho uso de la investigación de campo, de los métodos histórico-lógico, el análisis-síntesis y; las técnicas como la entrevista, la encuesta y la guía de observación.

Palabras Claves: Ejercicios pliométrico, entrenamiento, rendimiento, Estudiantes.

INTRODUCCIÓN

Los ejercicios pliométrico ayudan al aumento en la fuerza y velocidad de contracción, lo que generara en definitiva un aumento en la potencia desarrollada por el músculo." Cumpliendo así un papel importante en la fase de aceleración de los corredores mejorando el tiempo de recorrido en la prueba de pista velocidad 100 metros plano, considerando que este tipo de entrenamiento con ejercicios pliométrico ya se ha utilizado en años anteriores con buenos resultado, a causa una de las diferentes investigación que han realizado por varios filósofos como Verkhoshansky, Bompa y Platanov, que cada vez contribuyen al avance de los estudios del método y ejercicios pliométricos ya que es considerada no solo en carreras de velocidad si también para muchas disciplinas deportivas.

(Corzo, 2011)) en la revista digital EFDEPORTES manifiesta que el término PLIOMÉTRICO proviene del griego PLYETHEIN, que significa “aumentar”, y METRIQUE, que significa “longitud” (Wilt, 1978). Fue el profesor Rodolfo Margaria durante la década de los 60, el primero en hablar de la relevancia del denominado ciclo estiramiento-acortamiento (CEA). Este investigador y médico demostró que una contracción concéntrica precedida de una excéntrica podía generar mayores niveles de fuerza que una contracción concéntrica aislada (Faccioni, 2001). Los trabajos del profesor Margaria fueron utilizados por la N.A.S.A. para desarrollar la manera más eficaz de caminar en la luna (Zanon, 1989). Fue en 1966, que Zaciorskiji utilizó el trabajo desarrollado por Margaria como base para crear un programa de entrenamiento que potenciase el aprovechamiento del reflejo de estiramiento (reflejo miotático) en las acciones de tipo explosivo. Este autor fue el que introdujo el término “pliométrico” (Zanon, 1989).

En la actualidad la mayoría de entrenadores a nivel mundial en las diferentes disciplinas deportivas utilizan este método de entrenamiento como son los

ejercicios pliométricos para ayudar a mejorar las habilidades y destrezas en sus deportistas.

En el Ecuador los ejercicios pliométrico son utilizados por varios entrenadores en las disciplinas de potencia, salto alto, futbol, etc., en lo que respecta en la disciplina de atletismo y en las carreras de velocidad en nuestra provincia no se utiliza, motivo por el cual es conveniente aplicarlo en esta institución para valorar los resultados y así lograr un aumento de nivel competitivo en las carreras de velocidad de 100 metros planos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.- Tema:

“ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN EL COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015-2016.”

1.1.- Planteamiento del Problema

(Faccioni, 2011) “primer autor estadounidense en hablar de las excelencias del método pliométrico, sugirió que las sorprendentes victorias de Borzov eran debidas en gran parte a su rutina polimétrica de entrenamiento”.

Los inesperados éxitos del velocista Valery Borzov durante las Olimpiadas de Munich 1972, hicieron que los entrenadores estadounidenses empezaran a interesarse por los novedosos regímenes de entrenamiento pliométrico de la Europa del Este.

Actualmente existen muchos métodos de entrenamiento que se utilizan con mayor o menor éxito para intentar mejorar la fase de aceleración en los corredores de velocidad en 100 metros planos el entrenamiento pliométrico es una de las partes fundamentales que el deportista debe considerar, ya que está relacionado con el

movimiento biomecánico en el momento de la salida, este método es muy poco considerado en los deportistas velocistas de nuestra provincia y en otras disciplinas en las que también es esencial como desarrollo de la fuerza de reacción, fuerza de la resistencia.

(Verkhoshansky, 2006) manifiesta que “Desde las décadas del 70 y el 80 del siglo XX, cuando varios científicos demostraron los beneficios que producían los entrenamientos que utilizaban ejercicios con efectos polimétricos, se asume el método polimétrico como la metodología para producir la adaptación neuromuscular que facilite movimientos rápidos y potentes, basado en la mejora de la capacidad reactiva del sistema neuromuscular.”

1.1.1. Contextualización.

En la actualidad la mayoría de entrenadores y preparadores físicos en los diversos deportes y referente a lo que es la preparación física en corredores de 100 metros planos es insuficiente al no incluir en su plan de entrenamiento ejercicios pliométricos que aporten al mejoramiento y desarrollo de la velocidad en los corredores de velocidad de 100 metros planos de nuestra querida provincia de Santa Elena en la categoría juvenil.

1.2. Problema científico.

¿Cómo influirá el entrenamiento pliométrico en miembros inferiores para mejorar la fase de aceleración en los corredores de pruebas de pista en velocidad 100metros planos masculino en el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza en la categoría juvenil en el cantón la Libertad provincia de Santa Elena año lectivo 2015 - 2016?

1.3. campo de acción

Campo: Preparación Física.

Área: Entrenamiento Pliométrico.

Aspecto: Preparación física en corredores de pruebas de pista velocidad 100 metros planos categoría juvenil varones en el Colegio técnico Municipal Segundo Cisneros Espinoza del cantón La Libertad provincia de Santa Elena.

Delimitación Espacial.

Se lo realizará en las instalaciones del Municipal Segundo Cisneros ya que se cuenta con canchas e implementos para poder los ejercicios de saltos, velocidad, resistencia y fuerza para lograr una mejor adaptación física de los atletas

Delimitación Temporal.

Este trabajo tendrá una duración de ocho semanas.

1.4. Justificación:

“En la actualidad hay cientos de trabajos y libros en todo el mundo dedicados a este método de entrenamiento, lo que refleja la importancia del mismo para la preparación de deportistas de distintas modalidades, así como artistas de circo, de ballet clásico o militares de unidades especiales”.

Fase sumamente **importante** para el desarrollo de la velocidad, la cual se desarrolla desde el momento en que el corredor efectúa el primer paso hasta el momento en el cual ya no puede incrementar más su velocidad de carrera. Está determinado que cuanto más larga es la capacidad de aceleración, tanto mejor es el registro del deportista. De acuerdo a ciertos análisis matemáticos (Henry y Trafton 1951, citado por Zaciorskij)

(Browen, 2007). Dice que el método pliométrico es una forma específica de la preparación de la fuerza explosiva muscular y de la capacidad reactiva del sistema neuromuscular. Este método es considerado como medio de preparación física especial (Verkhoshanky, 1999). Estos ejercicios se conocen igualmente como el ciclo de estiramiento acortamiento o reflejo miotático, en los ejercicios pliométricos los músculos se cargan en una contracción excéntrica (elongación), seguida de inmediatamente de una contracción concéntrica (acortamiento) (Bompa, 2002). Los movimientos funcionales y el éxito deportivo en una acción específica dependen del buen funcionamiento de todos los músculos activos y de la velocidad a la cual se utilizan las fuerzas musculares (Cometti, 2007).

Otros manifiestan que “Para emplear poco tiempo en cada apoyo es necesario tener una gran fuerza excéntrica en los músculos implicados, ya que esto permitirá cambiar rápidamente de régimen excéntrico a régimen concéntrico, y así acelerar de nuevo el cuerpo en la dirección requerida (Faccioni, 2001).”

(Anselmi, 2010) “Recientemente se ha descubierto que los deportistas más veloces dentro de un campo de juego son los que presentan mayor índice de fuerza reactiva y menor tiempo de contacto contra el suelo”, de allí nace el interés de entrenar dichas capacidades físicas y sus manifestaciones en otros deportes.

Entre los aportes de factibilidad las primeras discusiones metodológicas se destacó el principio que señala la relación entre la preparación física general y especial para el incremento de los rendimientos competitivos, en particular las conciernen con la fuerza muscular, esto fue a consecuencia del descubrimiento de la proporcionalidad entre el incremento de la fuerza relativa (Fuerza máxima/peso corporal) y los aumentos en los rendimientos competitivos. Un ejemplo de ello son los datos que resumimos de los mejores saltadores de altura en esos años (Corozo, 2011).

El entrenamiento pliométrico aplicado en la fase de aceleración mejorara la fuerza y la rapidez que necesita el corredor de velocidad en los 100metros planos para alcanzar su máximo nivel, según los diferentes estudios realizados por diferentes autores como Corozo,Faccioni, Cometti, Zaciorskij y Verkhoshansky entre otros que manifiestas los beneficios que brindan los ejercicios pliométrico a los movimientos rápidos que necesita los corredores de 100metros planos.

1.5. Objetivo General

Diseñar entrenamiento pliométrico que posibilite mejorar la fase de aceleración en los corredores de pruebas de pista velocidad 100 metros planos masculino en el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza en la categoría juvenil del cantón la libertad provincia de Santa Elena año lectivo 2015 - 2016.

1.6. Idea a Defender

Los ejercicios pliométricos son un método muy utilizado en diferentes disciplinas deportivas debido al efecto en la fase concéntrica y excéntrica que producen la adaptación neuromuscular que facilita movimientos rápidos y potentes, obteniendo una participación activa en un plan de entrenamiento con la finalidad de mejores resultados.

1.7. Tarea científica

Diseñar y aplicar una propuesta metodológica que vaya acorde a las necesidades e intereses de los atletas de velocidad 100 metros planos masculino del colegio segundo Cisneros Espinoza en la categoría juvenil del cantón la libertad provincia de Santa Elena año lectivo 2015 - 2016.

Identificar las teorías actuales del entrenamiento pliométrico, desde fuentes primarias y secundarias, de forma física o virtual que permitan cualificar los argumentos expuestos desde la problemática investigativa.

Aplicar de forma metódica un entrenamiento pliométrico adecuados a utilizarse en el transcurso del desarrollo propuesta en el tema de investigación en el colegio Segundo Cisneros Espinoza en la categoría juvenil del cantón la libertad provincia de Santa Elena año lectivo 2015 - 2016.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Investigaciones previas.

(García, 2003) en su investigación manifiesta que los inesperados éxitos del velocista Valery Borzov durante las Olimpiadas de Munich 1972, hicieron que los entrenadores estadounidenses empezaran a interesarse por los novedosos regímenes de entrenamiento pliométrico de la Europa del Este. Así, Fred Wilt, primer autor estadounidense en hablar de las excelencias del método pliométrico, sugirió que las sorprendentes victorias de Borzov eran debidas en gran parte a su rutina pliométrica de entrenamiento (Faccioni, 2001).

A nivel internacional se puede apreciar que los entrenadores aplican de manera coordinada este método, ya que en la actualidad hay cientos de trabajos y libros en todo el mundo dedicados a este método de entrenamiento, lo que refleja la importancia del mismo para la preparación de deportistas de distintas modalidades.

En base a las investigaciones bibliográficas realizadas se pudo constatar que en la península de Santa Elena se han hecho estudios sobre ejercicios pliométricos para mejorar la fuerza explosiva, el Autor de esta investigación fue Rodríguez Emanuel, cuyo objetivo principal fue diseñar un sistema de ejercicios pliométricos para mejorar la fuerza explosiva de jugadores de fútbol.

2.2. Fundamentaciones

La fase de aceleración, o “Carrera de impulso” como otros autores las describen, consiste en que el velocista supera la primera parte del tramo o distancia a recorrer, en la cual al final este alcanza la velocidad próxima a la máxima.

Según (Colonia, 1997) en un estudio realizado por la universidad del deporte de la ciudad alemana de (Colonia, 1997) “La fase de aceleración se prolonga cuanto mayor es el nivel del atleta y es la más importante de cara al resultado final. Los velocistas de élite alcanzan su velocidad máxima después de aproximadamente 60-70 m (hombres) ó 50-60 (mujeres).”

(Zaporozhanov & colaboradores) plantean que “En el primer segundo de la aceleración la velocidad es 55% de la velocidad máxima del velocista, en el segundo es el 76%, en el tercero el 91%, en el cuarto el 95%, y en el quinto el 99% de la velocidad máxima”. Y afirma que “Según los datos de investigaciones, la mayor velocidad de la carrera, la frecuencia y la longitud de las zancadas se alcanzan a los 50-60 m”

Según (Pascua, 2013) “Los primeros apoyos del velocista, en los que está adquiriendo la máxima aceleración, se realizan gracias a la fuerza explosiva, por lo que cuanto mayor sea esta, tanto mejor será su puesta en marcha. Progresivamente y a medida que aumenta su aceleración, va perdiendo importancia la fuerza explosiva y va ganando terreno la fuerza elástica”.

La aceleración aumenta bruscamente en los primeros 10m, pasando de 0 a 5m por segundo y a medida que transcurre la carrera y aumenta la velocidad, disminuye hasta convertirse en cero, momento en que se arriba a la fase de máxima velocidad.

(Dintiman & Téllez, 1997) afirman que: “El análisis científico de la carrera ha demostrado que no se puede correr a la velocidad máxima durante mucho más de un segundo”.

Muchos atletas piensan, que deben correr a la máxima velocidad durante la carrera completa, entre ellos se encuentran los nuestros, este concepto erróneo provoca que violenten la fase de aceleración y gasten demasiada energía en esta parte de la carrera, alcanzando la máxima velocidad muy pronto. Y si como plantean los autores antes mencionados, la fase de velocidad máxima dura apenas poco más de un segundo, entonces estos atletas llegarían a la fase de desaceleración aproximadamente en la mitad de la carrera.

En el caso de la distancia escogida para la realización de este estudio, los 60 metros planos, el enfoque más eficiente para correrla es acelerar en todo el tramo, para alcanzar la velocidad más alta al final de la carrera. Los mejores tiempos se realizarán cuando el atleta sienta que está acelerando al cruzar la línea de meta.

2.2.1. Fundamentación Filosófica

El presente trabajo se enmarca en la investigación del desarrollo de la fuerza en los corredores de velocidad de 100 metros planos mediante los ejercicios del método pliométrico considerando el buen aporte que este método ha brindado a grandes deportistas en esta otras disciplinas deportivas, en vista de que cada día el hombre busca e investiga la forma de llevar a otro nivel el rendimiento de sus atletas teniendo en cuenta la realidad de lo que es y lo que no es, lo que se comparte y lo que se practica, dejando plasmado en los niveles cognitivos.

Según (Brown, 2008) manifiesta que “Los ejercicios pliométricos se centran en entrenar los músculos para que se muevan con rapidez a través de esta fase de amortización y por eso producen movimientos más poderosos. Al minimizar la fase de amortización y mejorar el ciclo estiramiento-acortamiento se puede aprender a correr más rápido, a saltar más alto y a desempeñarse mejor que antes”.

2.2.2. Fundamentación Psicológica.

El ejercicio físico aeróbico practicado de manera regular tiene efectos tranquilizantes, ya que logra disminuir las tensiones y preocupaciones. Ayuda a aliviar el estrés, la depresión y la ansiedad, produciendo recreación, en beneficio de la salud mental. Elizondo, L. (2010). Otro aspecto a considerar y que conlleve mejoras en el estado psicológico general del individuo es que dichos ejercicios sean atractivos y motivantes, de manera que el practicante se sienta en la práctica útil y eficiente, dando como resultado sensaciones de bienestar y mejoras en la autoestima. Rodríguez. (2006).

2.2.3. Fundamentación Pedagógica

El ejercicio pliométrico es una forma específica de mejorar la fuerza explosiva por su ciclo de estiramiento acortamiento o reflejo mioático.

(Brown, 2007). El método pliométrico es una forma específica de la preparación de la fuerza explosiva muscular y de la capacidad reactiva del sistema neuromuscular. Este método es considerado como medio de preparación física especial es el potencial más rico que posee el hombre para alcanzar un óptimo estado de salud.

2.2.4. Fundamentación Fisiológica

La fisiología del ejercicio físico es una rama de la biología que se ocupa del estudio del funcionamiento y adaptaciones que el ejercicio físico aeróbico produce en los órganos y sistemas. Su campo de acción también abarca el estudio de las consecuencias del ejercicio en la salud tanto en la prevención como en la recuperación de ciertas enfermedades. Mora, R. (2009).

Donald Chu, en su libro Ejercicios Pliométricos refiere que dicho termino fue acuñado por primera vez en 1975 por Fred Wilt y que sus raíces latinas significan: plyo+metrics interpretadas como aumento medible.

Al aplicar la técnica de ejercicios pliometricos se conseguirá mejorar la fuerza y la velocidad de un músculo o grupo muscular, generando beneficios propioceptivos, aumento en la potencia muscular y en los rangos de movilidad articular, y generará movimientos finos y precisos; mejorando en definitiva la calidad de ejecución de un gesto.

(Villamagna, 1999). Define también la polimetría como la forma de "activar un músculo primero mediante una fase excéntrica para pasar enseguida a activar una fase concéntrica que sigue de forma natural. Actúa así lo que los fisiólogos denominan el ciclo estiramiento-acortamiento del músculo.

2.3. Referentes Conceptuales

2.3.1. Características de la polimetría

La esencia de la pliometría radica en lograr que los músculos apliquen la mayor fuerza posible en el menor tiempo. El entrenamiento, por lo tanto, consiste en un desarrollo de la fuerza de los músculos.

La contracción pliométrica de un músculo se produce cuando éste ejerce una fuerza menor a una resistencia opuesta, lo que lleva a un incremento longitudinal del músculo en cuestión. Esto se produce, por ejemplo, al saltar: las piernas contribuyen a la amortiguación cuando el pie vuelve a estar en contacto con el suelo.

Puede decirse que la pliometría consiste en ejercitar la fuerza reactiva, apelando a la capacidad elástica y a la fuerza de los músculos. Aunque por lo general se orienta a fortalecer las piernas, es posible aplicar la pliometría al tronco superior.

Es importante que un entrenamiento pliométrico sea supervisado por un especialista. Si los ejercicios no se desarrollan de la manera adecuada, o si se repiten en exceso, el atleta puede sufrir lesiones ya sea en los huesos, las articulaciones u otras partes del organismo debido a la sucesión de los impactos.

También es importante considerar que la pliometría no puede alterar ciertas características físicas, como la longitud de piernas y brazos o la clase de fibra muscular, entre muchas otras.

2.3.2. Principios del entrenamiento pliométrico

El entrenamiento pliométrico tiene el objetivo de disminuir el tiempo que se requiere entre la contracción muscular excéntrica y el comienzo de la concéntrica. Se conoce con el nombre de ciclo de estiramiento y acortamiento a la paridad que existe entre ambos tipos de contracción, y éste se divide en propiedades elásticas de la fibra muscular y reflejos propioceptivos.

Antes de embarcarse en un programa de rehabilitación basado en la pliometría es necesario conocer los siguientes puntos:

* se debe comenzar por una evaluación biomecánica y diversos tests funcionales, para determinar el potencial, las precauciones adecuadas y las posibles contraindicaciones, y recién entonces dar paso al programa de entrenamiento. Se sabe que es posible comenzar sin contar con una fuerza muscular considerable en las piernas, sino que basta con que funcionen normalmente.

2.3.3. Consideraciones del deportista para el entrenamiento pliométrico.

el **peso** del atleta es directamente proporcional con el grado de exigencia de su entrenamiento, se debe cuidar la cantidad de carga **externa** que se agregue, ya que puede volver el entrenamiento más exigente e impedir que los saltos se realicen con la velocidad esperada.

Se recomienda dar al atleta períodos de **reposo** que oscilen entre las 48 y las 72 horas entre cada sesión de entrenamiento pliométrico, la **edad** también es directamente proporcional con la intensidad del entrenamiento.

2.3.4. Niveles de pliometria (según H. Anselmi,)

Nivel 0: Utiliza saltos de distintos planos y escalera con saltos básicos.

Nivel 1. Utiliza escalera, cuadriláteros, sogas, saltos prisioneros, figuras geométricas (cuadrado, triángulo, hexágono, etc.), saltos en escaleras coreográficos.

Nivel 2: Utiliza variaciones angulares, ranas (salto con caída en dos tiempo hacia el costado), lateralizaciones, splint (pasos cruzados), desplazamiento variado, altura “Q” (altura óptima de caída del salto profundo).

Nivel 3: Utiliza todos los saltos con la altura “Q”, salto a la torre (saltar a una plataforma alta, y caer con piernas extendidas), circuito con vallas.

Nivel 4: Utiliza chalecos lastrados, ligas en el lugar (sogas elásticas con cinturón, adheridas al suelo).

Nivel 5: Drop y Depth Jump con ligas con obstáculos.

Estos 2 últimos niveles, solamente son realizados por deportistas o atletas de niveles Elite.

Las denominaciones dependen de los autores, pues son los que el estudio determina los conceptos y nombres de las actividades de este método.

2.3.2. Preparación Física en los deportistas.

A nivel internacional el método pliométrico es considerado en muchos deportes para ayudar al desarrollo de las diferentes capacidades motrices específicas de los atletas en dependencia del deporte a practicar.

(Henry, 2004), dice que la técnica del ejercicio pliométrico hace que el complejo músculo-tendinoso se adapte funcionalmente para responder en forma más rápida y fuerte durante la realización de una contracción, es decir incrementar la velocidad de reacción y la fuerza desarrollada por el músculo, mejorando en forma definitiva la potencia desarrollada por el músculo.

En definitiva, el entrenamiento con ejercicios pliométricos permite un tipo de adaptación funcional cuyos resultados para el músculo serán un "aumento en la fuerza y velocidad de contracción, lo que generara en definitiva un aumento en la potencia desarrollada por el músculo.

En la actualidad las diferentes personas inmersas en el ámbito deportivo buscan un nuevo método que permita superar el record impuesto por los mejores atletas del mundo e incluso el de ellos mismo.

(Cortegaza , Hernández, & Suárez, 2003) Definen a “La preparación física parte en esencia del desarrollo del individuo, buscando crear las bases de las capacidades motoras condicionales y coordinativas, como un escalón que permita puntualizar el desarrollo y aprendizaje de la técnica y la táctica”

2.3.2.1. Preparación Física General.

Según (Cadierno, 2000) “La Preparación Física General (P.F.G.) constituye la base fundamental en la preparación y desarrollo de todo atleta, en cualquiera de disciplinas deportivas, pues de ella depende en gran medida los futuros resultados deportivos y el nivel que alcanzarán los mismos en su vida deportiva”.

Dentro del PFG encontraremos diversas capacidades a desarrollarse tales como: Fuerza, velocidad, resistencia.

2.3.2.2. Preparación física específica

(Verkhoshanski, 2001) sostiene que, para alcanzar la maestría deportiva, la preparación del atleta debe ser realizada durante el proceso de una actividad motora especializada.

Por eso cito a continuación a varios autores que manifiestan la importancia de la preparación física especial en velocistas Portmann (1989). - señala que en los últimos años el programa de entrenamiento de los atletas de alto nivel ha sido modificado sustancialmente, sobre todo, con relación al número de horas dedicadas a las sesiones de entrenamiento que sufrían un aumento sustancial. Sin embargo, la principal modificación está en la evolución de la proporción entre la

cantidad y la calidad de los contenidos de las cargas de entrenamiento durante el ciclo anual. De este modo, hay un cambio en la proporción entre la preparación física general y especial, donde empieza a ser cortado el período de preparación general, y viniendo el trabajo específico a tener más tiempo de entrenamiento.

Ante la diversidad de conceptos manifestados por autores como: Pradet (1999) - Platonov (1993) - Portmann (1989) que hablan acerca de la PFE se puede decir que es la parte en donde el atleta desarrolla sus capacidades, habilidades y destrezas en el deporte practicado para futuras competencias.

2.3.2.3. La fase de aceleración

(Juan, 2013), en su publicación sobre la fase de la carrera en los 100 metros planos menciona que: La fase de aceleración en los 100 metros planos son sumamente importante para el desarrollo de la velocidad, la cual se desarrolla desde el momento en que el corredor efectúa el primer paso hasta el momento en el cual ya no puede incrementar más su velocidad de carrera. Está determinado que cuanto más larga es la capacidad de aceleración, tanto mejor es el registro del deportista. De acuerdo a ciertos análisis matemáticos (Henry y Trafton 1951, citado por Zarciorskij).

La fase comienza después de perder el contacto con la línea de salida, la aceleración no es más que el producto del aumento progresivo de la rapidez o prontitud con que se mueven las piernas al mismo tiempo que se incrementa la longitud de los pasos. A medida en que la velocidad de las piernas sea mayor y los pasos progresivamente más largos, se tendrá una mejor aceleración.

Se debe tomar en cuenta que la carrera no es hacia arriba sino hacia delante, de este modo es necesario incorporarse progresivamente hasta llegar a la posición del paso lanzado. La aceleración termina cuando se alcanza la máxima velocidad, que por lo general se logra entre los 30 y 40 m, en la prueba de 100 m planos, dependiendo del alcance de la velocidad de cada niño para realizar esta prueba.

Hay que destacar además que la fase de aceleración, por el relativo prolongado contacto con el piso estará muy relacionada con la fuerza muscular. Por dicho motivo la podemos denominar como la "fase de la fuerza" la cual se optimiza con sistemáticos entrenamientos que propician esta capacidad. Luego de esta fase se pasa al máximo desarrollo de velocidad.

(Henry, 2013), dice que la técnica del ejercicio pliométrico hace que el complejo músculo-tendinoso se adapte funcionalmente para responder en forma más rápida y fuerte durante la realización de una contracción, es decir incrementar la velocidad de reacción y la fuerza desarrollada por el músculo, mejorando en forma definitiva la potencia desarrollada por el músculo. Una revisión breve acerca de los aspectos morfológicos, fisiológicos y biomecánicos del músculo esquelético, así como de los beneficios conseguidos por el músculo permitirá comprender que este tipo especial de ejercicio puede ser aplicado a la gran mayoría de los integrantes del sistema músculo esquelético de nuestro organismo.

De esta manera, el ejercicio pliométrico se centra en entrenar los músculos para que se muevan con rapidez a través de esta fase de amortización y por eso producen movimientos más poderosos, por su ciclo de estiramiento y acortamiento de los músculos, este tipo de entrenamiento nos ayudara a mejorar los movimientos en la fase de aceleración en los corredores de velocidad 100 metros planos tomando en cuenta los conocimientos científicos e investigaciones en el desarrollo delos entrenamiento físicos en el atletismo.

2.4. Fundamentación Legal

En la Constitución de la República del Ecuador en su Título VII del RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR en su Sección sexta de la Cultura física y tiempo libre manifiesta en el **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.

Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013

En el objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la población, y en su inciso 2.8.- Promover el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población. Exalta de manifiesto en sus siguientes literales las normativas correspondientes:

- a.- Fomentar e impulsar de forma incluyente el deporte de alto rendimiento e incorporar sistemas de planificación, seguimiento y evaluación de sus resultados.
- d.- Diseñar planes de entrenamiento para mantener una vida activa adaptados a la necesidad de desarrollar inteligencia holística, y a las características y tareas de la población.

Ley de Deporte, Educación Física y Recreación.

En el Título I de Preceptos Fundamentales en sus artículos 8, 9, y 10 nos habla sobre la condición del deportista, de los derechos de las y los deportistas a nivel formativo y de alto rendimiento con sus respectivos literales y de sus deberes puntuales.

En tanto que el Título IV del Sistema Deportivo en el artículo 25 nos refiere sobre la clasificación del deporte:

- a) Deporte Formativo
- b) Deporte de Alto Rendimiento

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación.

La presente investigación está dirigida a los estudiantes del colegio municipal “Segundo Cisneros Espinoza” del cantón la Libertad, provincia de Santa Elena, fue considerada de campo porque proviene de entrevistas y encuestas, sobre todo de observaciones que se realizó en la misma institución, el mismo que argumenta una situación problemática definida con la formulación respectiva de la hipótesis, esta se establece antes de recolectar y analizar los datos que surgen desde la investigación exploratoria obteniendo, interpretando y analizando información preliminar para luego elaborar el reporte de resultados, para este caso el entrenamiento pliométrico y su importancia en los corredores de velocidad de 100 metros.

3.1.1. Modalidad de la Investigación.

Esta investigación se proyectó situado en el siguiente paradigma; crítico puesto que apunta una realidad social y propositivo porque indaga trazar una alternativa de solución para adquirir efectos reales y positivos en el mejoramiento de la fase de aceleración en los corredores de pista velocidad 100 metros planos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Segundo Cisneros Espinoza” del cantón la Libertad.

3.1.2. Nivel o Tipo de Investigación

Nivel de Campo: Se utilizará este tipo de investigación ya que se apoyará en informaciones que provienen de entrevistas y encuestas, sobre todo de observaciones que se van a realizar en las instalaciones del Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza.

Nivel Descriptivo: Se realizará una investigación descriptiva porque se va a describir, registrar, analizar e interpretar de la realidad actual de en la que se encuentra el rendimiento de los corredores de velocidad 100 metros planos categoría juvenil.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La población es el conjunto de todos los elementos objetos de estudio, para determinar la población con la que se trabajará en esta investigación se utilizarán a los 30 estudiantes que comprenden la categoría juvenil del Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza del Cantón La Libertad Provincia de Santa Elena.

3.2.2. Muestra.

Teniendo en cuenta que la población de esta investigación es menor a cien, por lo que no es necesario utilizar ningún tipo de muestreo se procederá a trabajar con toda la población.

Tabla N° 3 Población y muestra

Segmento poblacional	# personas / Población	Muestra	Porcentual (%)
DIRECTIVO	3	3	3.4%
DOCENTES	23	23	26%
ESTUDIANTES	30	30	34.3%
REPRESENTANTES LEGALES	30	30	34.3%
TOTAL	86	86	100%

Fuente: colegio municipal Segundo Cisneros Espinoza

Elaborado por: Ángel Isaac Chávez Choez

3.3. Métodos, Técnicas e Instrumentos de la Investigación.

3.3.1. Métodos de investigación.

Al inicio de esta investigación se llevó a cabo una inspección directa y valoración previa que determinó el nivel competitivo de los estudiantes en las competencias intercolegiales en velocidad 100 metros, luego con el compendio de datos se obtuvo un diagnóstico dando la apertura para realizar la ejecución de los ejercicios pliométrico de manera que a continuación se aplicó una evaluación que ayudó a obtener conclusiones y recomendaciones facilitando la eficacia de los mismos.

3.3.1.1. Métodos Teóricos

Histórico-Lógico: Este método nos servirá para conocer la fundamentación histórica de la preparación física en los corredores de velocidad de 100 metros planos y de esta forma resaltar que metodología de enseñanza se va a utilizar en el entrenamiento de ejercicios pliométrico.

Análisis-Síntesis: Este método nos servirá para determinar la necesidad de mejorar la fase de aceleración en los corredores de velocidad 100 metros planos en la categoría juvenil en el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza del cantón La Libertad de la provincia de Santa Elena.

Inducción-Deducción: Por medio de este método reconoceremos las formas y las características del desarrollo de las capacidades condicionantes en la fase de aceleración en los corredores de velocidad 100 metros planos en la categoría juvenil en el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza del cantón La Libertad de la provincia de Santa Elena.

3.3.2. Técnicas de investigación.

Durante el proceso de desarrollo de esta investigación, se utilizaron técnicas como encuestas y entrevistas, las mismas que contribuyeron al cumplimiento de los objetivos planteados y a la validación de variables e hipótesis, elementos que buscan identificar la incidencia de la identidad cultural en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.3.3. Instrumentos.

Encuesta.

Esta se le aplicó a los estudiantes que pertenecen a la selección de atletismo del colegio municipal Segundo Cisneros Espinoza el día martes 25 de marzo del presente año a las 08:00 AM y la información obtenida de las encuestas fue ingresada, procesada y tabulada informáticamente en un documento de Microsoft Excel 2010, para obtener los resultados de análisis e interpretación de la información respectiva.

Entrevista.

La presente información que se obtuvo de la entrevista realizada en las instalaciones del plante la cual se les realizó el 21 de marzo del presente año a las 3 autoridades atletismo del colegio municipal Segundo Cisneros Espinoza del Cantón Libertad, Provincia Santa, se ejecutó mediante el cuestionario de preguntas destinado y fueron tabuladas por el autor del presente proyecto.

3.4. Plan de Recolección de Información

La información se obtuvo mediante los instrumentos y técnicas de recolección de datos, en el colegio municipal Segundo Cisneros Espinoza donde se procedió a contestar aquellas interrogantes presentadas que ayudaran a mejorar el nivel de rendimiento de los atletas. Esta información se procesó utilizando Microsoft Excel y se la representó mediante gráficas y cuadros para una mejor comprensión.

3.5. Plan de procesamiento de la información

Para explicar los resultados de las encuestas realizadas de las técnicas de investigación se utilizó el método de observación simple el cual permite interpretar y analizar los resultados de la encuesta y entrevista, simplemente observando los resultados de los cuadros y gráficos estadísticos.

3.6. Análisis e interpretación de resultados.

Se encuestó a 30 estudiantes corredores de velocidad que conforman la selección de atletismo en el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, a fin de conocer si anteriormente se aplicó un entrenamiento a base de ejercicios pliométrico para mejorar la fase de aceleración en los estudiantes de la categoría juvenil en los corredores de 100 metros planos.

3.6.1. Análisis de resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la unidad educativa “Segundo Cisneros Espinoza” del cantón la Libertad.

1. ¿Conoce usted sobre el método pliométrico?

Tabla 5.- Encuesta – Conoce usted sobre el método pliométrico

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Si	1	2%	
No	29	98%	
TOTALES	30	100%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

3. Grafico 1. Pregunta # 1 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: Los resultados de la encuesta en cuanto a conocimiento sobre el método pliométrico en los estudiantes de la selección de atletismo en el colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza indica que el 98% de los encuestados revelo que no conoce sobre el método pliométrico y el 2% menciona que sí.

2. ¿le gustaría conocer los beneficios del método pliométrico?

Tabla 6. – Encuesta – ¿le gustaría conocer los beneficios del método pliométrico?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	30	100%
No	0	0%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Gráfico 2. Pregunta # 2 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez.

Análisis: En base a los datos y al gráfico analizado, el 100% estudiantes de la selección de atletismo en el colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza están interesados en conocer el método pliométrico y aplicarlo en sus entrenamientos.

3. ¿Según su criterio, ¿cómo es su desempeño en las carreras de velocidad?

Tabla 7. – Encuesta Según su criterio, ¿cómo es su desempeño en las carreras de velocidad?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0%
Bueno	3	10%
Regular	27	90%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Gráfico 3. Pregunta # 3 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: En los resultados en cuanto al desempeño en las carreras de velocidad de los estudiantes de la selección de atletismo en el colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza el 27% manifiesta que su rendimiento es regular y el 3% manifiesta que es bueno.

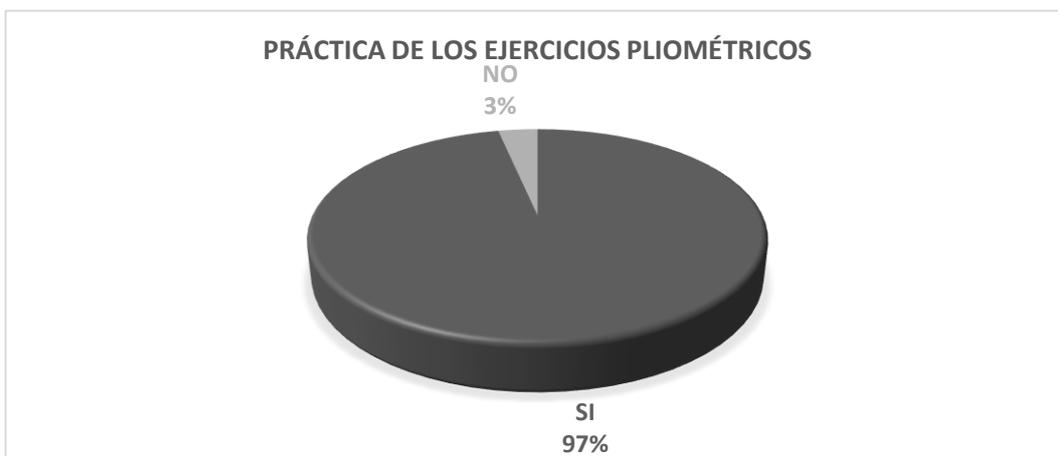
4. Cree usted que con la práctica de los ejercicios pliométricos ¿podría mejorar su tiempo en los 100 metros planos?

Tabla 8. - Encuesta Cree usted que con la práctica de los ejercicios pliométricos ¿podría mejorar su tiempo en los 100 metros planos?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	29	98%
No	1	2%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Grafico 4. Pregunta # 4 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: El 98% de los estudiantes de la selección de atletismo en el colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza encuestados indicaron que con la práctica de los ejercicios pliométricos mejorarán su velocidad y por ende el rendimiento en las carreras de velocidad, mientras que apenas el 2% menciono que más práctica no mejoraría su rendimiento.

5. ¿Domina usted los movimientos básicos en la carrera de 100 metros planos?

Tabla 9.- Encuesta – Dominio en los movimientos en los 100 metros planos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	6%
No	25	2%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Grafico 5. Pregunta # 5 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: El 83% de los estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza manifestaron que no conocían los movimientos correctos para realizar la prueba de velocidad 100 metros planos y el 17 % dijo que sí.

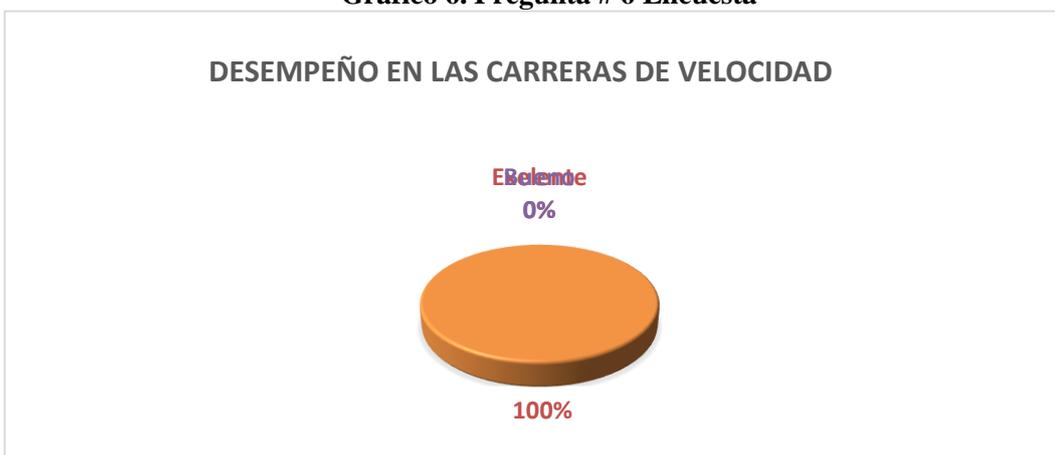
6. ¿En promedio la participación en las carreras de velocidad a nivel intercolegiales ha sido?

Tabla10.- Encuesta – Desempeño en las carreras de velocidad

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	30	100%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Grafico 6. Pregunta # 6 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: En las participaciones a nivel intercolegial los estudiantes de la selección de atletismo del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza son regular en un 100%. En las carreras de velocidad.

7. ¿Practica alguna actividad física o deporte fuera de las horas de entrenamiento?

Tabla 11.- Encuesta – Actividad física fuera de las horas de entrenamiento

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	25	83%
No	5	17%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Grafico 7. Pregunta # 7 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: El gráfico nos indica que el 33% de los atletas realizan otra actividad física dando como resultado un mayor desgaste siendo este un factor de impedimento para mejorar su rendimiento en las carreras de velocidad.

8. ¿Estaría usted dispuesto a participar en un programa de ejercicios pliométrico para mejorar su tiempo en las carreras de velocidad?

Tabla12.- Encuesta – Disposición para participar en el programa

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	30	100%
No	0	0%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Gráfico 8. Pregunta # 8 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: El gráfico de pastel muestra que el 100% de los estudiantes que conforman la selección de atletismo si les gustaría incluirse en el programa de ejercicios pliométrico para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros planos.

9. ¿realiza actividad física en sus tiempos libre?

Tabla 13.- Encuesta – Realiza actividad física en sus tiempos libre

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	30	67%
No	0	33%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Gráfico 9. Pregunta # 9 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: El gráfico de pastel muestra que el 67% de los estudiantes que conforman la selección de atletismo realizan actividades físicas fuera de la jornada de entrenamiento y el 33% no considerando que es un factor que influye en el desempeño como deportista.

10. ¿te gustaría mejorar tu rendimiento con ejercicios pliométricos?

Tabla 14.- Encuesta – Realiza actividad física en sus tiempos libre

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	30	100%
No	0	0%
TOTALES	30	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta realizada al 100% de estudiantes del colegio Municipal Segundo Cisneros que conforman la selección de atletismo.

Grafico 10. Pregunta # 10 Encuesta



Elaborado por el autor de esta investigación: Ángel Chávez Choez

Análisis: El gráfico de pastel muestra que el 100% de los estudiantes que conforman la selección de atletismo si les gustaría mejorar su rendimiento con el entrenamiento de ejercicios pliométricos.

3.6.1.1. Conclusión general de la encuesta a estudiantes

los resultado de la encuesta a los estudiantes del colegio Segundo Cisneros Espinoza del cantón la libertad de la provincia de Santa Elena con respecto a los ejercicios pliométricos determino que en su mayoría los estudiantes desconocen sobre el entrenamiento con ejercicios pliométrico, su importancia y los resultados que pueden ayudar a mejorar su rendimiento, por lo que según la encuesta están dispuesto a participar de un entrenamiento pliométrico basada en el proyecto de tesis que se está realizando.

Con la autorización ya dada de los directivos de la institución los estudiantes se sienten seguros de llevar acabo el desarrollo del plan de entrenamiento pliométrico debido que en las participaciones anteriores sus resultando han sido regulares con la finalidad de mejorar su rendimiento en las carreras de velocidad en los 100 metros planos, se consideró trabajar con este grupo de estudiantes ya que ellos pertenecen a la selección de atletismo de la institución educativa permitiendo que ejecución de entrenamiento pliométrico se mas fácil.

3.6.2. Análisis de entrevista

Las personas entrevistadas son autoridades del Colegio Municipal “Segundo Cisneros Espinosa” del cantón La Libertad pues ellos participan directamente en el proceso de rendimiento de los estudiantes en las participaciones en competencias a nivel estudiantil, pero desconocen cuáles son las causas del bajo rendimiento en las competencias de carreras de velocidad en los 100 metros planos.

Lo primero que se consultó fue su opinión con respecto al conocimiento sobre el método pliométricos empleado en las carreras de velocidad en los 100 metros planos, a lo cual el 100% mencionó que desconoce de este método de entrenamiento y a la vez que nunca se ha aplicado un plan de entrenamiento en los corredores de velocidad.

La siguiente pregunta se relaciona con la preparación física que los corredores de velocidad 100metros planos , se cuestionó si ésta es suficiente como para tener resultados efectivos, a lo cual el 100% mencionó que no es suficiente pues en las carreras de velocidad el entrenamiento debe ser constante y a la misma vez debe de estar regida por un plan de entrenamiento y no de manera empírica, es decir, esta actividad no se practica de forma frecuente y no está incluida en el programa de ejercicios y deportes planificado por la institución; el 75% de las autoridades con incidieron que el bajo rendimiento en las participaciones en las carreras de

velocidad a nivel estudiantil es la falta de preparación técnica y el 25% indico que esto es producto de la falta de entrenamiento.

Para finalizar la entrevista, se consultó si darían su apoyo a la propuesta de un programa de ejercicios pliométricos para mejorar el rendimiento de los corredores de velocidad de 100 metros planos a lo cual el 100% de ellos ratifico su apoyo a esta propuesta.

3.6.3. Análisis de la Guía de Observación

Se utilizará para analizar las sesiones de entrenamiento de los ejercicios pliométricos en los corredores de velocidad 100 metros planos en la categoría juvenil en el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza del cantón La Libertad de la provincia de Santa Elena.

La investigación se efectuará aplicando encuestas a los jóvenes atletas de velocidad 100 metros planos en la categoría juvenil para poder entender la importancia de la preparación física en la fase de aceleración y de esta manera lograr obtener atletas talentosos, dentro de esta disciplina deportiva y de igual manera se aplicó la observación directa en los entrenamientos que realizan estos jóvenes deportistas que son parte de la muestra que cumplen con los requisitos de esta investigación.

Se realizará una entrevista a las autoridades del plantel quienes dieron el permiso respectivo para llevar a cabo el estudio investigativo dentro de la institución educativa.

3.6.3.1. Valoración de los indicadores de la guía de observación

Al realizar la guía de observación y tomar en consideración los factores a evaluar, se tomaron en cuenta los parámetros establecidos obteniendo los siguientes resultados en el cuadro que está a continuación.

Para el análisis se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Excel dónde mediante tablas de frecuencia y porcentaje se elaboraron los gráficos de pastel, tal como se muestra a continuación.

Tabla 4.-Guía de observación

ACTIVIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
1.- El espacio físico donde se va a realizar los ejercicios físicos, es el adecuado.	X		En el Colegio Municipal Segundo Cisneros se cuenta con una cancha múltiple donde se puede ejecutar los ejercicios.
2.- El horario que se puede utilizar para practicar los ejercicios físicos.	X		Los estudiantes de la selección de atletismo cuentan con 2 horas para entrenar en la jornada de clase.
3.- La motivación de los atletas hacia la práctica de ejercicios físicos.		X	Falta motivación para que los estudiantes ejecuten los ejercicios físicos.
4.- Las condiciones ambientales del lugar	X		Es un lugar cálido, oxigenado, iluminado y amplio para realizar los ejercicios físicos.
5.- El calentamiento es adecuado		X	En el momento de la observación no hubo calentamiento.
6.- Existe un programa de ejercicios		X	No existe un programa de ejercicios adecuados y específicos para mejorar el tiempo en los 100 metros planos.
7.- existe el personal adecuado que dirija a los estudiantes en un entrenamiento		X	No existe una persona especializada que pueda ayudarles a mejorar su tiempo.

Elaborado por el autor de la Investigación: Angel Chavez Choez.

En la guía de observación podemos darnos cuenta que el Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza si cuenta con un área para poder realizar ejercicios, así como también los estudiantes disponen de dos horas para poder realizar sus entrenamientos para mejorar su rendimiento.

3.7. Conclusiones y Recomendaciones Parciales

3.7.1. Recomendación

Los resultados evidencia claramente que los estudiantes del Colegio Municipal “Segundo Cisneros Espinosa” según la encuesta realizada el 100% desconocen en su totalidad la práctica de los ejercicios pliométricos y sus beneficio, pues el 83% de los estudiantes no dominan ni conocen los movimientos básicos de la técnica de las carreras de velocidad más aun las diferentes fases que tiene esta carrera, el 90% considera que su rendimiento es bajo cabe indicar que el 100% de los encuestados están dispuestos a emplear el método pliométricos en sus entrenamientos para mejorar la misma tomando en cuenta rendimiento en las diferentes participaciones en eventos de carreras a nivel intercolegial según las encuestas realizadas a los estudiantes.

A pesar de que todos los corredores tienen la habilidad para las carreras de velocidad, ninguno emplea la técnica del entrenamiento pliométricos por lo que impide que su desempeño sea el esperado, por falta de conocimiento situación que debe ser corregida pues el conocimiento de los beneficios del método pliométricos ha sido empleado en atletas de elite obteniendo excelentes resultados teniendo muy en cuenta que la técnica es base fundamental en un corredor de velocidad en las carreras de 100metros planos.

3.7.2. Conclusión

Las autoridades y deportista del Colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza están de acuerdo en la realización de proyecto de ejercicios pliométricos en los corredores de velocidad de 100 metros planos, pues concuerdan que a los corredores de velocidad les falta entrenamiento y práctica de la técnica de velocidad, debido a esto mostraron interés y apoyo al programa.



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENINSULA DE SANTA ELENA**

PROPUESTA



TEMA:

“PLAN DE ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN EL COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA 12 – 15 AÑOS DE EDAD, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016.”

AUTORA:

ANGEL ISAAC CHÁVEZ CHOEZ

LOCALIDAD:

COLEGIUO MUNICIPAL “SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA”

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Datos informativos.

Tabla.-15 Datos informativos de la propuesta

Datos informativos	
TEMA:	“Plan de entrenamiento pliométrico en miembros inferiores para mejorar la fase de aceleración en los corredores de pruebas de pista velocidad 100 metros planos masculino en el colegio municipal segundo Cisneros espinoza en la categoría juvenil, cantón la libertad, provincia de Santa Elena año lectivo 2015 - 2016.”
INSTITUCIÓN EJECUTADORA:	Colegio municipal segundo Cisneros Espinoza
BENEFICIARIO:	Categoría juvenil varones
UBICACIÓN:	Cantón la libertad – Barrio Jaime Roldos
TIEMPO ESTIMADO PARA SU EJECUCIÓN:	6 meses
EQUIPO RESPONSABLE:	Autor: Ángel Isaac Chávez Choez. Tutor: Econ. Tatiana Enríquez Rojas Msc.
CANTÓN:	La libertad
PROVINCIA:	Santa Elena
JORNADA:	Matutina

Fuente: Colegio Segundo Cisneros Espinoza

Elaborado por: Ángel Isaac Chávez Choez.

4.2. Antecedentes de la propuesta

En la actualidad, el nivel competitivo de los corredores de velocidad de 100 metros planos en las diferentes categorías ha mejorado considerablemente a causa a de los diferentes métodos de entrenamiento que emplean los entrenadores a sus deportistas teniendo en cuenta cada detalle desde la partida hasta la línea de llegada ya que está a evolucionado con el pasar del tiempo siendo cada vez más exigentes que en épocas pasadas, es por eso que se empleara el método pliométrico que ayude a mejorar la fase de aceleración de los corredores de velocidad de 100 metros planos del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza.

Las instituciones educativas anualmente son participes de competencias a nivel provincial, y nacional siendo considerados los mejores corredores a futuros para dignas competencias en representación de nuestro país.

En el cantón La Libertad, se localiza el colegio Municipal “Segundo Cisneros Espinoza”, donde se encuentra un gran potencial de jóvenes con la habilidad como es la de velocidad que por falta de un plan de entrenamiento que les ayude a mejorar y a perfeccionar esta habilidad no pueden ser encaminados para que con el tiempo puedan ser grandes deportista no solo como corredores sino también en otras disciplina deportivas ya que está habilidad es base fundamental para desempeñarse en otros deportes como el futbol, salto largo, lanzamiento de jabalina entre otras más.

4.2.1. Diagnóstico previo a los estudiantes.

Para el diagnóstico a los estudiantes se realizó el test de 30 metros para valorar su velocidad actual con la finalidad de comparar el resultado después de aplicar el entrenamiento con ejercicios pliométricos.

Objetivo: éste Test, mide la velocidad frecuencial; la capacidad de realizar movimientos cíclicos a velocidad máxima frente a resistencias bajas (por ejemplo, tapings, skippings, salidas lanzadas), en una distancia de 30 mts., con una carrera previa de unos 15 a 20 mts.

Test de Velocidad: el Test de los 30 mts. lanzado, es un Test utilizado para valorar la velocidad máxima (frecuencial), incrementada al recorrer los 30 metros. La velocidad, como condición **física**, representa la capacidad de desplazarse (o de realizar algún movimiento) en el mínimo tiempo y con el máximo de eficacia.

Denominación: “Test 30 metros lanzado”; “Carrera de 30 metros con salida lanzada”.

Descripción General: previo a la realización del Test, es necesario e indispensable la realización de una entrada en calor específica para el desarrollo de la velocidad.

Dicha entrada en calor, se divide en 4 partes: la primera, es de “estimulación vascular”, la cual durará alrededor de 3-5 minutos, siendo esta, por ejemplo, un trotecito; la segunda, es la de “mecanismo muscular y articular”, con una duración

de 10 minutos; la siguiente, la tercera, la del “aumento de tensión muscular, estimulación neuromuscular y coordinación específica”, también de una duración de 10 minutos; y por último, la de las “fases de relajación y concentración”, de unos 3-5 minutos. El total de tiempo invertido en la entrada en calor, es de 30 minutos.

A una distancia de 15 metros del primer cono (el que marca los 0 mts), comenzaremos la carrera, incrementando la velocidad y llegando a la máxima velocidad, para cuando pasemos por el segundo cono (el de los 30 mts finales), pasemos ya, a una velocidad frecuencial. Al llegar al último cono, pasaremos por él, y luego, comenzaremos a disminuir progresivamente.

Observaciones: es conveniente realizar el Test sobre una base de cemento, pero, para prevenir daños (debido a que los que realizaron el Test no eran atletas) se realizó en un suelo de tierra, bien compacto.

Para calcular el tiempo recorrido, el docente (o entrenador) se debe colocar en cierto punto, donde tenga una vista panóptica, en la que vea ambos conos, para dar inicio al cronometraje, justo a tiempo.

4.3.- Justificación

(Verkhoshansky, 1999). Dice que los ejercicios pliométricos producen la adaptación neuromuscular que facilita movimientos rápidos y potentes, basados en la mejora de la capacidad reactiva del sistema neuromuscular. En definitiva, el entrenamiento con ejercicios pliométricos permite un tipo de adaptación funcional cuyos resultados para el músculo serán un "aumento en la fuerza y velocidad de contracción, lo que generara en definitiva un aumento en la potencia desarrollada por el músculo."

Los corredores de velocidad de la institución dieron a conocer que corren de forma empírica, que ninguno conoce los movimientos básicos ni las posiciones en las carreras de velocidad, por tal razón no logran mejorar su rendimiento, esta situación se da porque ellos no tienen un programa de entrenamiento establecido para mejorar la velocidad.

Durante las pruebas físicas se observa errores muy comunes que pueden corregirse, y cuya aplicación mejoraría notoriamente el rendimiento de los corredores, pues la correcta posición de los brazos y la inclinación del cuerpo logran que esta habilidad se desarrolle eficientemente.

La presente propuesta es de mucha utilidad para el Colegio Municipal “Segundo Cisneros Espinoza”, ubicado en el Cantón La Libertad en el Barrio La Unión pues

con la ejecución de los ejercicios pliométricos su rendimiento mejorará obteniendo mejores resultados en las competencias.

En el campo educativo a nivel competitivo la correcta aplicación de métodos de entrenamientos en la preparación deportiva de los estudiantes previos a las competencias es de suma importancia, ya que de este factor dependerá el desempeño y resultado de los estudiantes en su participación.

La propuesta basada en la realización de plan de entrenamiento pliométrico dentro del proceso de preparación de los estudiantes es importante para una institución ya que, este permitirá un mayor rendimiento de esta manera obteniendo mejores resultados que exalten el nombre de la institución y permitan descubrir futuros talentos deportivos en la provincia para futuras competiciones a nivel interprovincial, motivando e incentivando de esta manera a otros estudiante a que pasen a formar parte de esta disciplina deportiva.

El desarrollo de la propuesta es viable porque cuenta con la autorización y apoyo del director de la Unidad Educativa, del mismo modo los docentes han mostrado actitud positiva y apoyo para llevar acabo el desarrollo de manera positiva.

El saber que los estudiantes obtendrán buenos resultados motiva al personal que conforman esta institución brindando el apoyo y la ayuda necesaria para el desarrollo del proyecto.

4.4. Objetivos de la propuesta.

Mejorar el nivel competitivo de los corredores de velocidad de 100 metros del colegio Municipal “Segundo Cisneros Espinoza” mediante la ejecución de ejercicios pliométricos para esta disciplina, considerando los siguientes aspectos.

Diseñar un plan de ejercicios pliométricos acorde a las necesidades de los corredores de velocidad de la institución.

-Socializar el plan de ejercicios con las autoridades y los corredores dando a conocer los resultados futuros que se obtendrán.

-Promover la importancia de los ejercicios pliométrico en los entrenamientos de toda disciplina deportiva.

4.5. Fundamentación.

Al momento de trabajar con los corredores de velocidad se requiere de constante disciplina y efectividad en cada ejecución de los diferentes ejercicios pliométricos, puesto que ellos están acostumbrados a las actividades físicas, ayudará y facilitará a la ejecución de la propuesta, evitando un acondicionamiento físico, enfocándonos en la aplicación de los ejercicios pliométricos para mejorar la fase de aceleración con el objetivo que los corredores obtengan un mejor nivel competitivo.

Según (López, 2003) en la Revista internacional de medicina en ciencias de la actividad física y deporte manifiesta que la (“contracción pliométrica” para Cometti o “manifestación reactiva de la fuerza” para Vittori), constituye el estímulo más natural para el entrenamiento, dado que tiene en cuenta la naturaleza balística del movimiento humano (Esper, 2000). Considerando que en la mayoría de gestos deportivos toda contracción concéntrica va precedida de un estiramiento del músculo, nos daremos cuenta de la importancia del trabajo de este ciclo estiramiento – acortamiento. Esta es la razón por la que hoy en día está ampliamente aceptada la eficacia del método pliométrico, que se centra concretamente en la capacidad reactiva del sistema neuromuscular, muy relacionado con la elasticidad. Verkhoshansky (1999) define esta capacidad reactiva como: “La capacidad específica de desarrollar un impulso elevado de fuerza inmediatamente después de un brusco estiramiento mecánico muscular; es decir, es la capacidad de pasar rápidamente del trabajo muscular excéntrico al concéntrico.

La sesión de ejercicios pliométricos incluirá las siguientes fases considerada generalmente en las sesiones de entrenamiento para el desglose de la misma:

- ❖ Inicial o de calentamiento.
- ❖ Principal
- ❖ Final

La propuesta se planificó para tres meses, empleando los días martes, jueves y viernes, en una sesión de ejercicios de 90 minutos o 1 hora. Esta propuesta se desarrollará en los patios del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinosa y en el gimnasio virgen del cisne, quienes nos facilitaran todos los implementos necesarios para el desarrollo y ejecución de la misma.

4.6. Metodología y desarrollo del plan de acción

La sesión de ejercicios pliométricos incluirá las siguientes fases considerada generalmente en las sesiones de entrenamiento para el desglose de la misma:

- ❖ Inicial o de calentamiento.
- ❖ Principal
- ❖ Final

4.6.1. Aparato Teórico o Cognitivo

La fase de aceleración, o “Carrera de impulso” como otros autores las describen, consiste en que el velocista supera la primera parte del tramo o distancia a recorrer, en la cual al final este alcanza la velocidad próxima a la máxima.

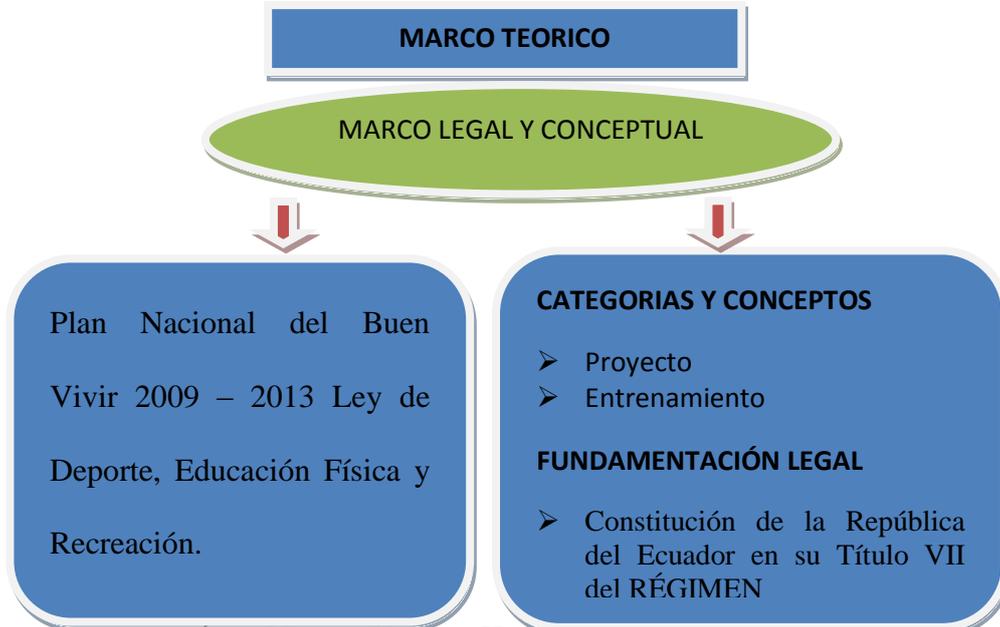
Según un estudio realizado por la universidad del deporte de la ciudad alemana de Colonia (1997) (4, 35) “La fase de aceleración se prolonga cuanto mayor es el nivel del atleta y es la más importante de cara al resultado final. Los velocistas de élite alcanzan su velocidad máxima después de aproximadamente 60-70 m (hombres) ó 50-60 (mujeres).”

V. A. Zaporozhanov & colaboradores (5, 32) plantean que “En el primer segundo de la aceleración la velocidad es 55% de la velocidad máxima del velocista, en el segundo es el 76%, en el tercero el 91%, en el cuarto el 95%, y en el quinto el 99% de la velocidad máxima”. Y afirma que “Según los datos de investigaciones, la mayor velocidad de la carrera, la frecuencia y la longitud de las zancadas se alcanzan a los 50-60 m”

La aceleración aumenta bruscamente en los primeros 10m, pasando de 0 a 5m por segundo y a medida que transcurre la carrera y aumenta la velocidad, disminuye hasta convertirse en cero, momento en que se arriba a la fase de máxima velocidad.

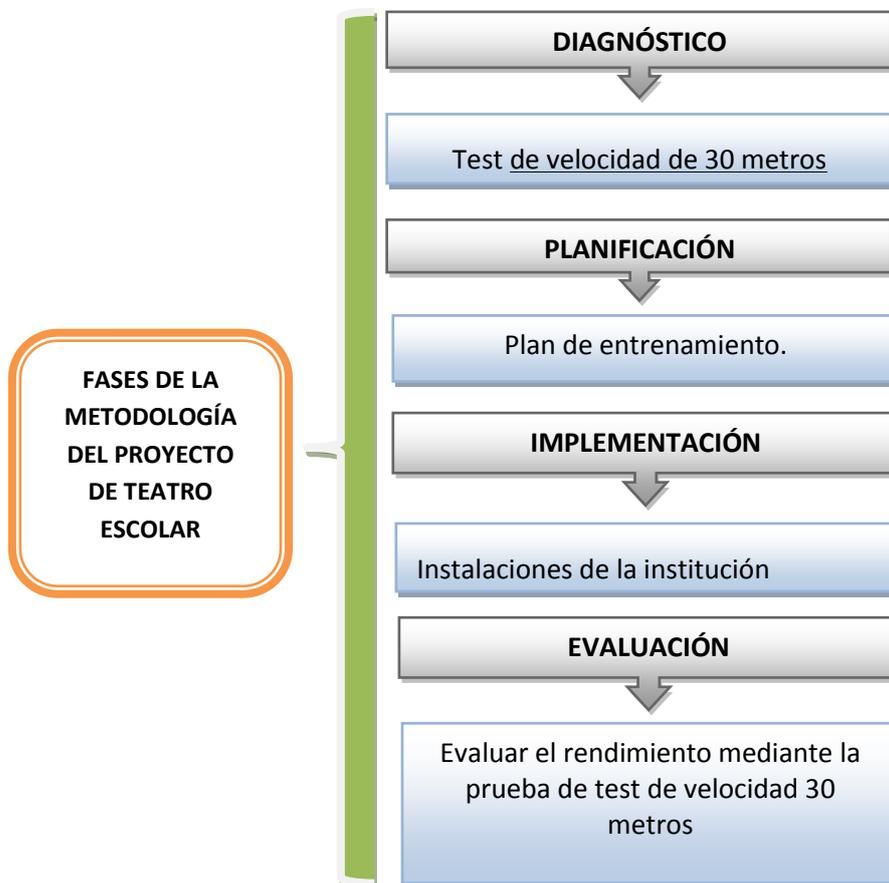
Muchos atletas piensan, que deben correr a la máxima velocidad durante la carrera completa, entre ellos se encuentran los nuestros, este concepto erróneo provoca que violenten la fase de aceleración y gasten demasiada energía en esta parte de la carrera, alcanzando la máxima velocidad muy pronto. Y si como plantean los autores antes mencionados, la fase de velocidad máxima dura apenas poco más de un segundo, entonces estos atletas llegarían a la fase de desaceleración aproximadamente en la mitad de la carrera.

Gráfico .-: Aparato Teórico o Cognitivo



Elaborado por: Angel Isaac Chávez Choez

Gráfico. -: Aparato Metodológico o Instrumental



4.6.2. Diagnostico.

Objetivo: éste Test, mide la velocidad frecuencial; la capacidad de realizar movimientos cíclicos a velocidad máxima frente a resistencias bajas (por ejemplo, tapings, skippings, salidas lanzadas), en una distancia de 30 mts., con una carrera previa de unos 15 a 20 mts.

Test de Velocidad: el Test de los 30 mts. lanzado, es un Test utilizado para valorar la velocidad máxima (frecuencial), incrementada al recorrer los 30 metros. La velocidad, como condición **física**, representa la capacidad de desplazarse (o de realizar algún movimiento) en el mínimo tiempo y con el máximo de eficacia.

Denominación: “Test 30 metros lanzado”; “Carrera de 30 metros con salida lanzada”.

4.6.3. Planificación.

La planificación está programada en sesión de ejercicios pliométricos que incluirá las siguientes fases considerada generalmente en las sesiones de entrenamiento para el desglose de la misma:

Inicial o de calentamiento. (movimiento articular)

Principal (ejercicios pliométricos)

Final (estiramiento)

Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.

Avanzar de forma que cada pie llegue a estar dentro de cada aro alternando cada pie (alternado) realizando la respectiva coordinación de brazos y piernas con impulso.

Los plintos bajos entre distancia de un metro veinte, al momento de pasar se debe apoyar un pie en el plinto impulsando el cuerpo hacia el espacio que existe entre los plintos alternando y coordinando brazos y piernas.

Saltar con los pies juntos, llevando las rodillas a la altura del pecho con la coordinación mecánica de los brazos de modo que ayude a ganar altura en el pase de cada valla, con una pequeña amortiguación.

Ubicar los bancos a una distancia de un metro cada uno, saltar con los pies juntos hacia arriba del banco sin agarrar velocidad, coordinar el movimiento de los brazos que al momento de saltar se encuentren hacia atrás para un buen impulso en el momento del salto.

Con los pies juntos y sin agarrar velocidad pasar por encima de los conos cogiendo impulso, flexionando los pies con los brazos hacia tras saltar llevando las rodillas a la altura del pecho con una pequeña amortiguación al momento de caer para evitar lesiones.

4.6.4. Implementación de métodos medios y procedimientos.

En cuanto a implementos se utilizaron las instalaciones de la institución educativa y entre otros como silbato, cronómetros, bancos, etc., pero en la mayoría del entrenamiento se utiliza la pista de la institución.

Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.

Estirar lateralmente el cuello, inclinando la cabeza hacia un lado ayudándonos de la mano.

Con los brazos estirados por encima de la cabeza, tirar primero hacia atrás y hacia arriba. Luego hacia un lado y luego hacia el otro lado.

5.1. Primer mes Tabla 16.- Calentamiento

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primero	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	45 min (toda la rutina) 35 min (calentamiento)
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)	Tipo de ejercicios: Calentamiento articular.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Movimientos de cabeza de arriba – abajo e izquierda - derecha	8 c/lado	
2	Movimiento de hombros hacia adelante - atrás	8 c/lado	
3	Movimientos de rodillas	8 c/lado	
4	Movimiento de tobillos hacia adentro - afuera	8 c/lado	

Tabla 17.- Movimientos articulares

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase inicial o calentamiento (10 minutos)	Tipo de ejercicios: Trabajo aeróbico débil y ejercicios específicos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Trote alrededor de la cancha	3 vueltas	
2	Salto con palmadas arriba de la cabeza (polichilenas)	10	
3	Sentadillas	10	
4	Skipping en propio terreno	3	

Tabla 18.- Movimientos articulares

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase inicial o calentamiento (10 minutos)	Tipo de ejercicios: Trabajo aeróbico débil y ejercicios específicos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Con las manos por detrás de la cabeza empujo hacia abajo forzando la flexión del cuello.	30 segundos	
2	Estirar lateralmente el cuello, inclinando la cabeza hacia un lado ayudándonos de la mano	15 segundos c/u	
3	Con los brazos estirados por encima de la cabeza, tirar primero hacia atrás y hacia arriba. Luego hacia un lado y luego hacia el otro lado.	25 segundos c/u	
4	Con una mano empujo desde el codo al otro brazo estirado con la intención de que ese codo toque el pecho.	25 segundos c/u	
5	De rodillas con las piernas juntas. Apoyar en los brazos rectos, atrás, sin arquear la espalda. Mientras se inclina hacia atrás, contrayendo los glúteos y rotando la pelvis.	30 segundos	

Tabla 19.- Carreras de velocidad con obstáculos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de piernas.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Avanzar de forma que cada pie llegue a estar dentro de cada aro alternando cada pie (alternado) realizando la respectiva coordinación de brazos y piernas con impulso	10	
2	Los plintos bajos entre distancia de un metro veinte, al momento de pasar se debe apoyar un pie en el plinto impulsando el cuerpo hacia el espacio que existe entre los plintos alternando y coordinando brazos y piernas.	10	
3	Saltar con los pies juntos, llevando las rodillas a la altura del pecho con la coordinación mecánica de los brazos de modo que ayude a ganar altura en el pase de cada valla, con una pequeña amortiguación.	10	
4	Ubicar los bancos a una distancia de un metro cada uno, saltar con los pies juntos hacia arriba del banco sin agarrar velocidad, coordinar el movimiento de los brazos que al momento de saltar se encuentren hacia atrás para un buen impulso en el momento del salto.	10	

Tabla 20.- Carreras de velocidad con obstáculos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de piernas.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
5	Correr en el mismo lugar realizando la flexión y extensión de brazos y piernas durante 45 segundos	5	
6	Con los pies juntos y sin agarrar velocidad pasar por encima de los conos cogiendo impulso, flexionando los pies con los brazos hacia tras saltar llevando las rodillas a la altura del pecho con una pequeña amortiguación al momento de caer para evitar lesiones.	8	
7	Pie separados a la altura de los hombros, después saltar e intentar tocar con las rodillas el pecho.	8 c/u	
8	Correr a máxima velocidad las distancias de 400 metros, 200 metros, 100 y 50 metros utilizando las la partida baja en cada una de ellas.	1 c/u	

Tabla 21.- Ejercicios calistécnicos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
9	Brazos extendidos apoyados en el suelo, piernas separadas, espalda recta.	8	
10	De pie los pies juntos luego se agacha y se apoya con las manos en el piso inmediatamente extiende las piernas hacia atrás, regresa a posición inicial con un salto	8	
11	Plintos separados: este ejercicio requiere de mayor esfuerzo por su complejidad y mayor dificultad, con las manos ubicadas sobre los plintos de forma que los brazos estén separados se realiza un salto hacia el suelo sobre las manos, el esfuerzo se realiza sobre el suelo.	8	
12	Correr a máxima velocidad las distancias de 100 y 50 metros utilizando las la partida baja en cada una de ellas.	2	

Tabla 22.- Trabajo de miembros inferiores

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Salto de longitud sin impulso: avanzar una distancia de 100metros saltando sin impulso flexionando las rodillas y llevando los brazos hacia tras de manera que el cuerpo este inclinado siempre hacia delante.	3	
2	Saltos en el mismo lugar: saltar con los pies juntos chocando las palmas de las manos con los muslos de las piernas.	10 repeticiones c/u	
3	Carreras de velocidad con la salida baja de 1.500 metros 800metros y 400 metros.	2repeticiones c/u	
4	De pie, levanta los brazos todo lo que puedas, elevando la caja torácica, enlace las muñecas con las palmas de las manos juntas y aguanta el estiramiento.	10 segundos	

Tabla 23.- Estiramiento

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de estiramiento.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Inclina lateralmente la cabeza e intenta acercar la oreja al hombro suavemente, sin emplear mucha fuerza, hasta que percibas un ligero estiramiento. Repetir con el otro brazo.	10 segundos cada lado	
2	Elevar la pierna extendida hacia delante y atrás, luego con la otra pierna	10 segundos	
3	Sentados con los pies extendidos tocar las puntas de los pies con las manos repetir varias veces.	10 segundos	
4	Sentado colocar las piernas en flexión juntando la planta de los pies, espalda recta las manos cogen los pies acto seguido mover las piernas simulando el vuelo de una mariposa.	10 segundos	

Tabla 24.- Estiramiento miembros inferiores

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de estiramiento.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
5	Posición firme flexionar la pierna derecha hacia atrás tomándose con la mano el empeine, luego tirar hacia arriba manteniendo el cuerpo recto. Volver a posición inicial, empezar con la otra pierna..	10 segundos	
6	De pie con las piernas separadas flexionar la pierna derecha manteniendo la izquierda estirada, luego cambiar de lado.	10 segundos	
7	Sentados con los pies extendidos tratar de lograr que la frente rosen las rodillas.	10 segundos	
8	En plancha flexionando los brazos al mismo tiempo que las rodillas tocan los codos. Alternando con cada extremidad.	10 segundos	

Tabla 25.- Estiramiento

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de estiramiento.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Colocar el brazo derecho en flexión por detrás de la cabeza tocando la espalda, luego con la mano izquierda presionar el codo hacia abajo lentamente hasta notar tensión.	10 segundos cada lado	
2	Arrodillado en el suelo, luego baja poco a poco el cuerpo hacia atrás, hasta sentarse sobre los talones. Los brazos se mantienen rectos tan bajo como sea posible.	10 segundos	
3	Sentados con los pies extendidos tocar las puntas de los pies con las manos repetir varias veces.	10 segundos	
4	De pie con los brazos extendidos, flexionamos el, tronco hacia delante de manera que nuestras manos toquen las puntas de nuestros pies.	10 segundos	

Tabla 26.- Final de estiramiento

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de estiramiento.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
9	Cruza una de las piernas sobre la otra en posición de pie y flexiona el tronco hacia adelante, intenta tocar el suelo con las puntas de los dedos primero y después con las dos manos a la vez.	10 segundos	
10	Coloca el empeine del pie mirando hacia el suelo y presiona hacia delante y abajo.	10 segundos	
11	Hacer inhalaciones y exhalaciones mientras se flexiona las piernas y eleva los brazos.	4 repeticiones	
Recursos y/o instrumentos utilizados: Silbato, vallas, plintos, aros y cronómetro.			
Resultados esperados: Los estudiantes mejoraron su técnica al momento de correr y su tiempo en los 100 metros planos de velocidad que les permite obtener mejor resultado en competencias.			

Fuentes: Fotos tomadas de los bancos fotográficos de internet y de trabajo de tesis de Martha Rosales Reyes. **Elaborado por el autor de esta investigación:** Ángel Chávez Choez. Es recomendable que los ejercicios se intercalen.

Segundo mes Tabla 27.- Ejercicios pliométricos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración :	50 minutos (toda la rutina) 40 minutos calentamiento)
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Mejorar la fase de aceleración en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para disminuir el tiempo en las carreras de velocidad 100 metros planos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (15 minutos)	Tipo de ejercicios: Calentamiento articular.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Realizar saltos de los bancos pliométricos (40cm) con los pies juntos con una pequeña amortiguación al caer.	10 c/lado	<p>Sentadillas</p> <p>6 Saltos con Flexión</p>
2	Pasar las vallas (50cm) a una velocidad del 80%. En distancias de 60, 100, 150 metros ubicadas cada una de las vallas a 15 metros.	10 c/sentido	
3	Correr a máxima velocidad con la técnica de la salida baja en distancias de 100 150 y 200 metros.	10 c/sentido	
4	Estiramiento –sentados con los pies separados y extendidos nos tocamos las puntas de los pies con las manos sin flexionar las rodillas, luego con los pies juntos.	10 c/sentido	

Tabla 28.- Ejercicios calistécnicos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	55 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase inicial o calentamiento (15 minutos)		Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Realizar flexiones de pecho (planchas) con la espalda recta y de manera que el codo roce las costillas al flexionar con las manos separadas a la anchura de los hombros.	3	
2	Velocidades de 50, con intervalos de 45 segundos.	10 repeticiones c/u	
3	Tumbados en el piso apoyándose con las manos flexiona los brazos. Al regresar a posición inicial brazos se despegan del suelo en flexión codos atrás.	2 repeticiones c/u	
4	Estiramiento De posición de cubito prono con los pies y manos juntas extendidas levantamos el cuerpo en de manera que formamos un arco. una pequeña presión hacia abajo.	10 segundos	

Tabla 29.- Estiramiento miembros inferiores

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase inicial o calentamiento (15 minutos)		Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Tomar una cuerda, y saltar alternando los pies	3	
2	Dar dos vuelta a la cancha (400m) de trote con trabajo de respiración y una vuelta caminando a la misma vez que inhala y exhala profundamente.	10 repeticiones c/u	
3	Apoyado con las palmas de las manos en el suelo las piernas en flexión. Mover alternando piernas hacia el pecho lo más rápido posible.	2 repeticiones c/u	
4	De pie dar una zancada hacia la izquierda y flexionar la pierna izquierda hasta formar un ángulo de 90 grados sin inclinar el tronco hacia adelante. Vuelve a posición inicial de forma reversa lanzar una patada lateral con la pierna derecha.	10 segundos	

Tabla 30.-Saltos pliométricos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	50 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(45 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios para piernas.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	De pie con las piernas juntas, saltar al mismo tiempo que gira la cadera de un lado a otro.	3	
2	Saltos laterales en zig-zag sobre un banco de 30 cm de altura. Nos situamos de lado, en un extremo de bancos saltamos sobre el banco de un lado a otro.	10 repeticiones c/u	
3	Saltar levantando las rodillas al pecho en el mismo lugar.	2 repeticiones c/u	
4	Saltos al cajón sueco, con saltos con rodillas al pecho. (90 cm de altura y 100 cm entre cajones), Nos situamos frente al cajón. Saltamos sin carrera de impulso y caemos sobre el cajón.	10 segundos	

Tabla 31.- ejercicios pliométricos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	55 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(45 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios específicos para piernas.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Saltos subiendo escaleras 3 menos 2 saltamos tres escalones hacia arriba. Caemos hacia atrás dos escalones (en la caída el tiempo de contacto debe ser mínimo). Así sucesivamente con dos pies.	3 repeticiones c/u	
2	Piernas juntas, palma de las manos mirando al frente, flexionar las rodillas e inmediatamente dar un salto formando una figura diamante con las piernas. Al saltar los brazos se mueven hacia arriba extendidos.	5 repeticiones c/u	
3	Saltos a la valla al frente y lateral (40 cm de altura). Nos situamos frente la primera valla saltamos sobre las vallas al frente, al lado, al lado, al frente.	4 repeticiones c/u	
4	Saltos laterales en zig-zag sobre los conos. Nos situamos de lado, saltamos por encima de los conos 5r un zig-zag hasta llegar al otro extremo. (con dos pies).	3 minutos	

Tabla 32.- Ejercicios pliométricos con peso

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS				
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes	
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos	
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores			
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.			
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.			
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.		
No.	Ejercicios	Repeticiones		
1	Salto alterno a una distancia de 30 metros, izquierda, derecha, izquierda, derecha (I.D.I.D.).Se realiza un salto con la pierna izquierda, seguido otro salto con la pierna derecha, así hasta que termine la distancia.	4 repeticiones c/u		
2	Skipping con mancuerna.	4 repeticiones c/u		
3	Sentadilla sosteniendo una mancuerna con las dos manos, saltar y extender los brazos hacia arriba, al mismo tiempo que junta los pies. Vuelve a posición inicial	5repeticiones c/u		
4	De pie con las piernas ligeramente separadas, se agacha a tocar el piso inmediatamente da un salto extendiendo los brazos hacia arriba. Vuelve a posición inicial.	4segundos		

Tabla 33.- Circuito de ejercicios pliométricos

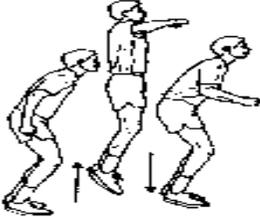
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Salto en el lugar, llevando rodillas al pecho. Saltamos hacia arriba llevando las rodillas al pecho.	4 series de 10 repeticiones c/u	
2	Saltos en el mismo lugar: saltar con los pies juntos chocando las palmas de las manos con los muslos de las piernas.	10 repeticiones c/u	
3	Los pies separados con una mancuerna en las manos oscilan los brazos hacia arriba al bajar dejar la mancuerna en el suelo y realiza un burpee sin salto. Vuelve a posición inicial ogiendo la mancuerna.	4 Series de 15 repeticiones c/u	
4	Acostado en el piso colocar las manos en la cabeza acto seguido flexionar el tronco haciendo trabajar los abdominales tocándose el codo con la rodilla contraria.	3 Series de 15 repeticiones c/u	 

Tabla 34.- Trabajo pliométrico

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapas:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Zancada laterales manos tocando el piso del lado contrario que se da la zancada con salto al trabajar la otra extremidad.	4 series de 5 repeticiones c/u	
2	Salto al cajón después de una flexión profunda: Posición inicial: De pie, con las piernas separadas a la anchura de los hombros, en frente de un cajón a una altura de 50 a 70cm. en dependencia de las posibilidades de cada atleta.	10 repeticiones c/u	
3	Piernas juntas manos casi tocando el piso, saltar extendiendo piernas y brazos.	4 Series de 10 repeticiones c/u	
4	Acostado en el suelo boca arriba con las rodillas flexionadas, elevar el tronco como si quisiera coger algo que está colgado en el techo. Vuelve a posición inicial controlando el peso de su cuerpo.	3 Series de 8 repeticiones c/u	

Tabla 35.- Estiramiento

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Sentado colocar las piernas en flexión juntando la planta de los pies, espalda recta las manos cogen los pies acto seguido mover las piernas simulando el vuelo de una mariposa.	10 segundos	
2	Pierna hacia adelante hasta que la rodilla este en la vertical del tobillo, colocar la rodilla de la otra pierna hacia atrás, apoyándose en el suelo, bajar la parte frontal de la cadera, hasta sentir una suave tensión.	10 segundos	
3	Sentados apoyar las manos por detrás del cuerpo a la altura de los hombros, deslizar el cuerpo hacia adelante hasta sentir el estiramiento.	10 segundos	
4	Realizar saltos seguidos en las vallas que se encuentran a dos metros de distancia lo más rápido posible.	10 segundos	

Tercer mes **Tabla 36.- Ejercicios pliométricos saltos**

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Realizar un circuito de ejercicios combinados con flexiones de pecho salto combinados en diferentes direcciones.	5 series de 20 repeticiones c/u	
2	Salto vertical con talones al glúteo: Posición inicial, en pie, con una separación de las piernas a la anchura de los hombros y el cuerpo en posición vertical erguido con los brazos a los lados.	5 series de 25 repeticiones c/u	
3	Fondo y salto vertical: Posición inicial: Separar mucho los pies, uno hacia delante y otro hacia atrás y flexionar la pierna adelantada formando un ángulo de 90° con la cadera y otro ángulo de 90° con la rodilla.	4 Series de 12 repeticiones c/u	
4	Salto al cajón después de una flexión profunda: Posición inicial: De pie, con las piernas separadas a la anchura de los hombros, en frente de un cajón a una altura de 50 a 70cm. en dependencia de las posibilidades de cada atleta.	4 Series de 10 repeticiones c/u	

Tabla 37.-Ejercicios pliométricos con plintos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	80 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Ubicar cinco bancos pliométricos de diferentes alturas de manera alternada para realizar secuencia en circuito.	5 min	
2	Subir los las escaleras con ambas piernas juntas con una flexión media profunda.	3 series de 3 repeticiones c/u	
3	Multisaltos sobre cajas con máxima flexión de piernas. Saltar para subir a la primera caja, y caer suavemente con las piernas flexionadas. Manteniendo las piernas flexionadas, saltar de la caja hacia el otro lado e inmediatamente subir y bajar de las cajas siguientes.	3 Series de 8 repeticiones c/u	
4	Subir y bajar lateralmente los cajones durante 60 seg..	3 Series de 5 repeticiones c/u	

Tabla 38.- Polimetría para brazos

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	Colocarse en el piso boca abajo apoyándose en las palmas de las manos, brazos completamente extendidos, impulsarse con la punta de los pies cayendo con los pies juntos de lado a lado.	10 segundos	
2	De pie con los pies juntos, tener una mancuerna en cada mano, trabaja bíceps flexionando los brazos hacia el pecho, luego extender los brazos hacia arriba, regresa trabajando bíceps, acto seguido apoyarse en el piso realizando un burpee. Vuelve a posición inicial.	10 segundos 3 series	
3	Boca abajo espalda recta flexionar los brazos una arriba y otro abajo al regresar a posición inicial mover el brazo que está arriba hacia abajo flexionar los brazos se repite la operación.	10 segundos 4 series	
4	Realizar flexiones de brazo en forma de diamante.	10 segundos 4 series	

Tabla 39.- Trabajo abdominal

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Ejercicios pliométricos sin carga para los miembros inferiores		
Subtema:	Saltos con y sin implementos, coordinación, sincronización, velocidad con obstáculos y Skipping.		
Objetivo:	Practicar las diferentes técnicas de velocidad en los corredores del colegio Municipal Segundo Cisneros Espinoza, cantón La Libertad, mediante la ejecución de ejercicios pliométricos en brazos y piernas para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros plano.		
Etapa:	Fase principal(15 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	
1	En posición firme extender los brazos hacia arriba, tocarse los cuádriceps y hacer una sentadilla, acto seguido realizar un burpee, vuelve a posición inicial.	10 Segundo	
2	Acostado en el piso la cabeza ligeramente levantada, colocar las manos en el pecho levantar las piernas flexionándolas hasta lograr un ángulo de 90 grados	10 Segundo	
3	De rodillas, sentado sobre los talones y con los empeines mirando hacia abajo, echarse suavemente hacia atrás, apoyando las manos en el suelo para controlar el estiramiento.	10 Segundo	
4	Estiramiento miembros inferiores	10 Segundo	

4.6.5. Evaluación.

Se realiza el mismo test que al inicio para verificar el resultado después de los entrenamientos pliométricos aplicados.

Objetivo: éste Test, mide la velocidad frecuencial; la capacidad de realizar movimientos cíclicos a velocidad máxima frente a resistencias bajas (por ejemplo, tapings, skippings, salidas lanzadas), en una distancia de 30 mts., con una carrera previa de unos 15 a 20 mts.

Considerando la flexibilidad del plan de ejercicios propuestos, éste se puede adaptar dependiendo de las necesidades de los corredores de velocidad de 100 metros planos, la aplicación de esta propuesta de ejercicios pliométricos en miembros inferiores para mejorar la fase de aceleración en los velocistas de la unidad educativa “Segundo Cisneros Espinoza” con bajo rendimiento en competencias intercolegiales dará resultados positivos, considerando los resultados que se han obtenido gracias al entrenamiento pliométrico en varias disciplinas teniendo en cuenta que la velocidad es una base importante para un buen desempeño en otros deportes, pues el interés de los estudiantes está presente ya que todos cuentan con una gran habilidad que les ayudara a ser buenos deportistas.

4.7.5. Logros y Resultados.

En la aplicación del entrenamiento pliométrico para mejorar la fase de aceleración en corredores de velocidad 100 metros planos en los estudiantes del colegio Segundo Cisneros Espinoza se pudo lograr mejorar la velocidad, con los entrenamientos planteados en la planificación, cabe recalcar q no solo mejoraron su velocidad si no también su técnica lo que les permitió ganar más velocidad y mejorar su tiempo destacándose en las carreras intercolegiales que hay a nivel provincial.

4.8. Conclusiones y Recomendaciones.

4.8. Conclusiones

Considerando la flexibilidad del plan de ejercicios propuestos, éste se puede adaptar dependiendo de las necesidades de los corredores de velocidad de 100 metros planos, la aplicación de esta propuesta de ejercicios pliométricos en miembros inferiores para mejorar la fase de aceleración en los velocistas de la unidad educativa “Segundo Cisneros Espinoza” con bajo rendimiento en competencias intercolegiales dará resultados positivos, considerando los resultados que se han obtenido gracias al entrenamiento pliométrico en varias disciplinas teniendo en cuenta que la velocidad es una base importante para un buen desempeño en otros deportes, pues el interés de los estudiantes está presente ya que todos cuentan con una gran habilidad que les ayudara a ser buenos deportistas.

El programa de ejercicios pliométricos es desarrollado para jóvenes que se encuentran en constante actividad física, ya que no se considera las fases de familiarización y/o acondicionamiento físico, permitiendo enfocarse en la parte central del problema que es mejorar la fase de aceleración en los corredores de velocidad de 100 metros planos, pues a pesar de ser unas de las pruebas más rápidas en la disciplina de atletismo, requiere de un trabajo minucioso.

4.8.2. Recomendaciones

Es importante que cada participante previo a someterse al plan de entrenamiento pliométrico pase por un chequeo médico para valorar y constatar que no tenga ningún impedimento para realizar las actividades propuestas.

El objetivo de esta propuesta es que se logre mejorar la fase de aceleración en los 100 metros planos, por ese motivo se debe realizar un plan de entrenamiento, a fin de corregir y a la vez optimizar lo siguiente:

- El movimiento correcto en el braceo.
- El desplazamiento del cuerpo en los 100 metros planos.
- Conocer las fases que existen en las carreras de velocidad
- La inclinación del cuerpo en la

4.9. Cronograma General

O R D E N	ACTIVIDADES	MESES	ENERO 2016				FEBRERO 2016				MARZO 2016				ABRIL 2016				MAYO 2016				JULIO 2016				AGOSTO 2016				SEPTIEMBRE 2016				NOVIEMBRE 2016				ENERO 2017			
			SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección del tema		x	x																																						
2	Verificación				x	x	x	X																																		
3	Elaboración del problema										X	x	x	x																												
4	Formulación de objetivos																x	x	x	x																						
5	Elaboración del marco teórico																																									
6	Elaboración del marco metodológico																																									
7	Elaboración del marco administrativo																																									
8	Anteproyecto																																									
9	Presentar a Concejo Académico																																									
10	Realizar correcciones para presentar a Concejo Académico																																									
11	Designación de tutor																																									
12	Evaluación tutorial																																									
13	Sustentación final																																									

Fuente: Cronograma de actividades

Autor: Ángel Chávez Choez

MARCO ADMINISTRATIVO

4.10.-Recursos. - Los recursos utilizados en la realización del presente tema investigativo fueron los siguientes:

Recursos Institucionales.

Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Colegio “Segundo Cisneros Espinoza”.

Recursos Humanos.

Un tutor de Tesis de la Carrera de Educación Física Deportes y Recreación.

Un egresado de la Escuela de Educación Física Deportes y Recreación.

30 estudiantes de la Unidad Educativa “Segundo Cisneros Espinoza” del Cantón La Libertad.

Recursos Materiales

Suministros de oficina.

Implementos deportivos

Instalaciones de la institución

Internet

Teléfono y Movilización

Económicos.

A pesar que los gastos más sustanciales se han eliminado debido a la colaboración de la Unidad Educativa “Segundo Cisneros Espinoza”, con la infraestructura, herramientas e indumentaria para la cancha y los recursos económicos invertidos en el presente tema de investigación fueron autofinanciados.

Tabla 39.- Recursos Institucionales

Recursos Institucionales	Cantidad	Costo Unitario	Total
Universidad Estatal Península de Santa Elena	1	0.00	0.00
Colegio “Segundo Cisneros Espinoza”	1	0.00	0.00
Subtotal	2	0.00	0.00

Fuente: Recursos Institucionales

Autor: Ángel Chávez Choez

Tabla 40.- Recursos Humanos

Recursos humanos	Cantidad	Costo unitario	Total
Tutor	1	0.00	0.00
Egresado	1	0.00	0.00
Estudiantes	30	0.00	0.00
Subtotal	32	0.00	0.00

Fuente: Recursos humanos.

Autor: Ángel Chávez Choez

Tabla 41.- Recursos materiales

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computadora de escritorio	1	\$1.100.00	\$1.100.00
Resma de papel	8	\$5.00	\$40.00
Impresoras	1	\$220.00	\$220.00
Tinta continua	8	\$ 4.00	\$32.00
Anillado	10	\$5.00	\$50.00
Cronómetro	2	\$50.00	\$100.00
Silbato	2	\$15.00	\$30.00
Cámara fotográfica	1	\$280.00	\$280.00
Internet	3 meses	\$30.00	\$90.00
Cuerdas	10	\$ 2.50	\$ 25.00
Refrigerio	30	\$35.00	\$35,00
		Total	\$2002.00

Fuente: Total de recursos.
Autor: Ángel Chávez Choez

Tabla 42.- Total de Recursos

RECURSOS	Institucionales:	0
	Humanos:	0
	Materiales:	\$2002.00
Total		\$2002.00

Fuente: Total de recursos.
Autor: Ángel Chávez Choe

1.-BIBLIOGRAFÍAS

(Brown, 2008) El entrenamiento pliométrico en el fútbol sala: ganancias de potencia de salto y de potencia de disparo. Revista Digital. Buenos Aires. Revista Digital. Buenos Aires – (pag 1) <http://www.efdeportes.com/efd181/atletas-mas-rapidos-en-100-metros-planos.htm>

(Brown, 2007). Efecto de la pliometría en la capacidad del salto en jugadoras de voleibol categoría. Revista Digital. Buenos Aires.

(Cortegaza , Hernández, & Suárez, 2003), Preparación física (1). La preparación física general

(García, 2003.), D., Herrero Alonso, J.A., De Paz Fernández, J.A. Metodología de entrenamiento pliométrico. Rev Int Med Cienc Act Fis Deporte 3(12):190-204, 2003.

(Henry, 2004), Pliometría, más que una técnica de multisaltos. Revista Digital - Buenos Aires.

(Herrera Corzo A. Fiodorov, 2003) Octubre. Método para determinar la capacidad de movilización de las unidades motoras en los movimientos de velocidad-fuerza, aplicable en levantadores de pesas. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, N° 65.

(Omar, 2013) Un modelo para la planificación del entrenamiento de los velocistas de 100 y 200 metros del equipo nacional de Cuba. Portmann. Buenos Aires -18 - N° 180.

(Sanchez, 2013) ¿Cómo lograr atletas más rápidos en la carrera de 100 metros planos?, Revista Digital. Buenos Aires – (pag 1) <http://www.efdeportes.com/efd181/atletas-mas-rapidos-en-100-metros-planos.htm>

(PALACIOS, 2008) Noviembre. Sistema de entrenamiento de saltos concentrados en profundidad para saltadores juveniles. Lecturas Educación Física y Deportes. Revista digital, n 126, p.1-13.

(Verjohoshansky, 2001) España. Todo sobre el método pliométrico. Editorial Paidotribo, España.1999.<http://www.efdeportes.com/efd162/el-concepto-teorico-depliomtria.htm>

Verkhoshansky, (2006)Y. (s.f.). Todo sobre el método pliometrico: medios y métodos para el entrenamiento y la mejoría de la fuerza explosiva. (1ª edición). Barcelona: Paidotribo.

2.- BIBLIOTECA VIRTUAL "UPSE"

Joffre Arechua Chenche, (2013), Entrenamiento de la fuerza explosiva para el mejoramiento del rendimiento deportivo de los velocista de 100mts categoría pre-juvenil del colegio Alfredo Poveda Burbano del cantón Salinas de la provincia de Santa Elena, año 2012,

http://bibliotecas.upse.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=3845

BG0013591

Pendezza, R. (2009). Aptitud física. En R. Pendezza, Cualidades Físicas del Movimiento (pág. 5). El Cid Editor| apuntes.

Perea Díaz, R. (2007). Las Capacidades Físicas. En R. Perea Díaz, Entrenamiento Deportivo (pág. 17). Editorial Universitaria.

(pág. 5). Editorial Universitaria.

Perera, R. D. (2007). aptitud física. En R. D. Perera, Las Capacidades Físicas (pág.22). Editorial Universitaria.

Perera, R. D. (2007). Capacidad de Acoplamiento. En R. D. Perera, Las Capacidades Físicas (pág. 27). Editorial Universitaria.

Perera, R. D. (2007). componentes de la carga. En R. D. Perera, Las Capacidades Físicas (pág. 7). Editorial Universitaria.

Perera, R. D. (2007). Rapidez. En R. D. Perera, Las Capacidades Físicas (pág. 19). Editorial Universitaria.

Pérez Feito , J. M. (2011). Problemas musculares. En J. M. Pérez Feito, Educación Física Tercer Ciclo Primaria (pág. 188). Pila Teleña.

Ramírez Hoffmann, H. (2006). conjunto de ejercicios. En H. Ramírez Hoffmann, Rivera Segura, N. (2009). Entrenamiento Deportivo. En N. Rivera Segura, Entrenamiento Deportivo (pág. 4). El Cid Editorial|apuntes.

Rodríguez, O. I. (2008). Cultura Física. En B. S. Cordova, Acción Revista Cubana de Cultura Física 7 (pág. 12). Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo".

A N E X O S



ANEXO 1.- MODELO DE ENCUESTA

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

Objetivo: Identificar mediante la siguiente encuesta la importancia de los ejercicios pliométricos para mejorar la fase de aceleración en los corredores de velocidad 100 metros planos en los jóvenes de la unidad educativa segundo Cisneros Espinoza, del Cantón la libertad, Provincia de Santa Elena, año 2015 - 2016.

ENCUESTA

Instructivo: Sr. Estudiantes del colegio segundo Cisneros Espinoza, responda a la siguiente encuesta con una “X” en el casillero que corresponda.

1. ¿conoce usted sobre el método pliométrico?

SI

NO

2. ¿le gustaría conocer los beneficios del método pliométrico?

SI

NO

3. ¿Según su criterio, ¿cómo es su desempeño en las carreras de velocidad?

SI

NO

4. Cree usted que con la práctica de los ejercicios pliométricos ¿podría mejorar su tiempo en los 100 metros planos?

SI

NO

5. ¿Domina usted los movimientos básicos en la carrera de 100 metros planos?

- SI NO
6. ¿En promedio la participación en las carreras de velocidad a nivel intercolegiales ha sido?
- SI NO
7. ¿Practica alguna actividad física o deporte fuera de las horas de entrenamiento?
- SI NO
8. ¿Estaría usted dispuesto a participar en un programa de ejercicios pliométrico para mejorar su tiempo en las carreras de velocidad?
- SI NO
9. ¿Realiza actividad física en su tiempo libre?
- SI NO
10. ¿te gustaría mejorar tu rendimiento con ejercicios pliométricos?
- SI NO

La información que nos proporcione será confidencial y su manejo será con fines investigativos y se utilizará como parte de la tesis **ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN LA UNIDAD EDUCATIVA “SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA” EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 – 2016**

Muchas Gracias por su sinceridad y colaboración.
Ángel Isaac Chávez Choez
Egresada de la Carrera de E. F. D. R.

ANEXO 2.- MODELO DE ENTREVISTA

**ENTREVISTA A LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO MUNICIPAL
“SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA”**

Objetivo: conocer el criterio de los directivos del COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA, sobre la aplicación de los ejercicios pliométrico en los estudiantes para mejorar la fase de aceleración en los 100 metros planos velocidad.

DATOS PERSONALES

NOMBRES:.....

APELLIDOS:.....

EDAD:..... **AÑOS DE SERVICIO ACTIVO:**.....

TITULO MAS ALTO CON EL QUE CUENTA:.....

CARGO EN LA INSTITUCION:.....

1.- Considera usted ¿Que los estudiantes de la selección de velocidad deberían mejorar constantemente?

2.- Cree usted ¿Que el aplicar otro método de entrenamiento mejore su rendimiento para futuras competencias?

3.- Le gustaría contar con un método de entrenamiento que le permita obtener mejores resultados en competencia a los estudiantes.

4.- Desde su punto de vista considera ¿Que se debería tener una guía para realizar los ejercicios o una persona que le ayude?

5.- Cree usted que debe implementarse un entrenamiento pliométrico para elevar el rendimiento de los estudiantes en las carreras de velocidad 100 metros planos.

ANEXO 3.- MODELO DE GUIA DE OBSERVACIÓN

Tabla 5.- Modelo De Guía De Observación

ACTIVIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
1.- El espacio físico donde se va a realizar los ejercicios físicos, es el adecuado.	X		En el Colegio Municipal Segundo Cisneros se cuenta con una cancha múltiple donde se puede ejecutar los ejercicios.
2.- El horario que se puede utilizar para practicar los ejercicios físicos.	X		Los estudiantes de la selección de atletismo cuentan con 2 horas para entrenar en la jornada de clase.
3.- La motivación de los atletas hacia la práctica de ejercicios físicos.		X	Falta motivación para que los estudiantes ejecuten los ejercicios físicos.
4.- Las condiciones ambientales del lugar	X		Es un lugar cálido, oxigenado, iluminado y amplio para realizar los ejercicios físicos.
5.- El calentamiento es adecuado		X	En el momento de la observación no hubo calentamiento.
6.- Existe un programa de ejercicios		X	No existe un programa de ejercicios adecuados y específicos para mejorar el tiempo en los 100 metros planos.
7.- existe el personal adecuado que dirija a los estudiantes en un entrenamiento		X	No existe una persona especializada que pueda ayudarles a mejorar su tiempo.

Elaborado por : Ángel Isaac Chávez Choez

**ANEXO 4.- NÓMINA LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO MUNICIPAL
SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA, PROVINCIA DE SANTA ELENA**

Nº	Nombres	Edad
1.	ASENCIO MALAVÉ JOSÉ	16
2.	BUENAÑO ALEJANDRO LUIS	16
3.	REYES SUAREZ WILSON	15
4.	REYES TUMBACO PEDRO	16
5.	RODRÍGUEZ SEGUNDO	16
6.	SORIANO YAGUAL WASHINGTON	16
7.	SUAREZ CLEMENTE JOSÉ	15
8.	SUAREZ ZAMBRANO CAMILA	16
9.	YAGUAL ALEJANDRO YOLANDA	16
10.	YAGUAL SUAREZ LEONARDO	15
11.	TORRES POMADER ADRIAN	16
12.	MONTENEGRO CONSTANTE BRYAN	14
13.	CASTRO MERCHAN KEVIN IVAN	16
14.	GOMEZ TEJENA ELI ESTUARD	15
15.	SAA DOMINGUEZ GREGORY GABRIEL	17
16.	TOMALA POZO BRYAN STEVEN	16
17.	ANASTACIO SANDOVAL ARTURO TOMÁS	16
18.	ANASTACIO SANDOVAL ARTURO TOMÁS	15
19.	GAVILANES WILCASO PABLO MIGUEL	16

20.	CEDEÑO VERA EDUARD ISMAEL	15
21.	TIGRERO CASTILLO JORGE HEBRAÍN	15
22.	ROSADO YAGUAL JIM ISAAC	15
23.	QUITO QUITO CHRISTOPHER ANDRÉS	15
24.	PÉREZ GARCÍA JONATHAN ALEJANDRO	16
2.	FREIRE QUIRUMBAY JORDAN FABRICIO	16
26.	CASTILLA ECHEVERRÍA JOHAN SEBASTIAN	15
27.	CHAVEZ CARVAJAL JULIO	16
28.	MORA MORA JEFERSON	15
29.	DARIO, VILLAREAL CRESPO	15
3.0	KEVIN VILLAREAL CRESPO	15

ANEXO 5.- ENTREVISTA A LOS POLICIAS DEL COMANDO SUB ZONA

SANTA ELENA PROVINCIA DE SANTA ELENA





**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
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN
UPSE - MATRIZ

OFICIO No. UPSE-CEFDR-2016-022-OF

La Libertad, 25 de noviembre de 2016.

Doctor
David Sabando Elizalde, MSc.
DIRECTOR DISTRITAL LA LIBERTAD 24D02
En su despacho.-

De mis consideraciones.

Reciba saludos cordiales desde la Universidad Estatal Península de Santa Elena especialmente de la Carrera de Educación Física Deportes y Recreación, aprovecho la oportunidad para solicitarle muy comedidamente que disponga a quien corresponda, otorgue todas las facilidades para que el señor CHÁVEZ CHÓEZ ÁNGEL ISAAC, CON C.I. N° 2400036196, pueda realizar la investigación sobre el tema del trabajo de titulación:

“ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN EL COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015 - 2016”.

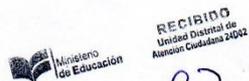
Por la atención a la presente agradezco anticipadamente, augurando éxitos en tan loable labor al servicio de la comunidad educativa.

Atentamente,


Lcda. Laura Villao Laylel, MSc.

**DIRECTORA DE LA CARRERA
EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN**

C.c: Archivo
LVL/sr.



Evelyn Galindo
Firma: _____
Fecha: 28/Nov/2016
Hora: _____

Dir: Via La Libertad - Santa Elena Teléfono: 2784504 Telefax 2783786 Cantón La Libertad - Ecuador

Santa Elena, 25 de noviembre 2016

Lcda. Laura villao layle, Msc.
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES S Y
RECREACIÓN

De mis consideraciones

Reciba un cordial saludo y deseando que continúe cosechando éxitos en la institución que preside. Yo **ANGEL ISAAC CHAVEZ CHOEZ** egresado de la carrera de educación física, deportes y recreación, solicito de la manera más comedida se me ayude con el certificado para el director del colegio municipal **"SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA , EL DOC. MANUEL TOMALA GONZALES,** donde realizare el desarrollo de mi trabajo de investigación y el diagnóstico de la situación actual del tema **"ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN EL COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 - 2016."** el mismo que servirá para la obtención de mi título de **LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA.**

Expresando mi sincero agradecimiento por la atención prestada y seguro de contar con su apoyo me suscribo de usted.

Atentamente



ÁNGEL CHÁVEZ CHOEZ
EGRESADO

UPSE
CARRERA
INFORMÁTICA EDUCATIVA
RECIBIDO

HORA: 25 NOV 2016

16:34


FIRMA AUTORIZADA



UNIDAD EDUCATIVA
"Segundo Cisneros Espinoza"

Resolución No. 22 del 4 de febrero del 2.004
Cda. Jaime Roldos Av. 41 y 42 Calle 17-18

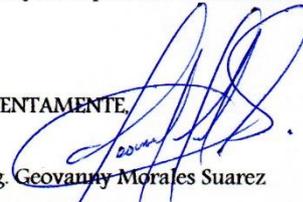
A quien Corresponda.

Ing. Geovanny Morales Suarez portador de la cedula de identidad con número 0915889059 y en calidad de Vicerrector de la Unidad Educativa Municipal "SEGUNDO CISNEROS ESPINOZA" ubicada en la Provincia de Santa Elena, cantón La Libertad, Sector Nueva Esperanza, CERTIFICO que el estudiante ANGEL ISAAC CHAVEZ CHOEZ con cedula de identidad 2400036196 de la UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA, realizo su trabajo de titulación.

TEMA: ENTRENAMIENTO PLIOMETRICO EN MIEMBROS INFERIORES PARA MEJORAR LA FACE DE ACELERACION EN LOS CORREDORES DE PRUEBA DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN LA UNIDAD EDUCATIVA SECUNDÓ CISNEROS ESPINOZA EN LA CATEGORÍA JUVENIL DEL CANTÓN LA LIBERTAD PROVINCIA DE SANTA ELENA AÑO LECTIVO 2015 – 2016.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para fines que crea conveniente.

ATENTAMENTE,


Ing. Geovanny Morales Suarez
CI 0915889059
Teléfono 0993712271





La Libertad, 02 de Diciembre de 2015

CERTIFICADO ANTIPLAGIO
001-TUTOR TER -2015

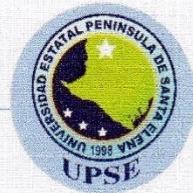
En calidad de tutora del trabajo de titulación denominado "PLAN DE ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO PARA MEJORAR LA FASE DE ACELERACIÓN EN LOS CORREDORES DE PRUEBAS DE PISTA VELOCIDAD 100 METROS PLANOS MASCULINO EN EL COLEGIO MUNICIPAL SEGUNDO CISNEROS E. EN EDADES DE 12 Y 15 AÑOS DEL CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013-2014", elaborado por el estudiante **CHÁVEZ CHÓEZ ÁNGEL ISAAC**, 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, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, y que luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente proyecto ejecutado se encuentra con 4% de la valoración permitida; por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,

Enriquez Rojas Tatiana, MSc.

DOCENTE TUTORA



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

Confieren el presente Certificado a:

Chávez Chóez Angel Isaac

Por su participación y aprobación del Programa de Actualización de Conocimientos de acuerdo a la Disposición General Cuarta del Reglamento de Régimen Académico y el Artículo 14 del Reglamento de Actualización de Conocimientos para los egresados de la UPSE, con una duración de 288 horas.


Leda Laura Villao Laylet M.Sc.
DIRECTORA DE CARRERA

UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
La Libertad, 23 de Septiembre de 2016

CARRERA DE
EDUCACIÓN
FÍSICA